

Моя профессиональная
карьера



ISSN INTERNATIONAL
STANDARD
SERIAL
NUMBER

ISSN
2782-4365

Проверить
номер:



Научно-образовательный электронный журнал

ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА В XXI ВЕКЕ

Выпуск №61-1 (том 1)
(апрель, 2025)



Проверить индексацию статьи. Сайт: mpcareer.ru/google



Свидетельство
о регистрации СМИ
№ЭЛ ФС 77-77927
от 19.02.2020 г.



РОСКОМНАДЗОР

Периодичность выпуска: 1 раз в неделю
Сайт: mpcareer.ru/oinv21veke. Почта: obrmppcareer@mail.ru



Международный научно-образовательный
электронный журнал
«ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА В XXI ВЕКЕ»

ISSN 2782-4365

УДК 37

ББК 94

**Международный научно-образовательный электронный журнал
«ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА В XXI ВЕКЕ». Выпуск №61-1 (том 1) (апрель,
2025). Дата выхода в свет: 07.04.2025.**

Сборник содержит научные статьи отечественных и зарубежных авторов по экономическим, техническим, философским, юридическим и другим наукам.

Миссия научно-образовательного электронного журнала «ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА В XXI ВЕКЕ» состоит в поддержке интереса читателей к оригинальным исследованиям и инновационным подходам в различных тематических направлениях, которые способствуют распространению лучшей отечественной и зарубежной практики в интернет пространстве.

Целевая аудитория журнала охватывает работников сферы образования (воспитателей, педагогов, учителей, руководителей кружков) и школьников, интересующихся вопросами, освещаемыми в журнале.

Материалы публикуются в авторской редакции. За соблюдение законов об интеллектуальной собственности и за содержание статей ответственность несут авторы статей. Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов статей. При использовании и заимствовании материалов ссылка на издание обязательна.

© ООО «МОЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ КАРЬЕРА»

© Коллектив авторов

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

Пестерев С.В. – гл. редактор, отв. за выпуск

Абдурасулов Абдуллажон Абдукаримович	доктор философии педагогических наук
Азамов Жасурбек Муродович	доктор философии в области юриспруденции
Артикова Мухайохон Ботиралиевна	доктор педагогических наук, доцент
Ахмедов Ботиржон Равшанович	доктор философии в филолог. науках (PhD), доцент
Батурич Сергей Петрович	кандидат исторических наук, доцент
Бекжанова Айнура Мархабаевна	доктор философии по педагог. наукам (PhD), доцент
Бекжанова Гулнара Маркабаевна	кандидат медицинских наук, преподаватель
Боброва Людмила Владимировна	кандидат технических наук, доцент
Богданова Татьяна Владимировна	кандидат филологических наук, доцент
Ботиров Аминжон Розимбоевич	кандидат биологических наук, доцент
Демьянова Людмила Михайловна	кандидат медицинских наук, доцент
Еремеева Людмила Эмировна	кандидат технических наук, доцент
Жуманова Фатима Ураловна	кандидат педагогических наук, доцент
Засядько Константин Иванович	доктор медицинских наук, профессор
Исломова Саидахон Тургуновна	доктор философии по техническим наукам (PhD), доцент
Кабулова Мехрибан Толыбаевна	доктор философии по педагог. наукам (PhD)
Казакова Раъно Машрабаевна	доктор философии по филологическим наукам (PhD)
Кодиров Хасанбой Орибжонович	доктор философии педагогических наук
Колесников Олег Михайлович	кандидат физико-математических наук, доцент
Коробейникова Екатерина Викторовна	кандидат экономических наук, доцент
Ланцева Татьяна Георгиевна	кандидат экономических наук, доцент
Мухамедова Лола Джураевна	доктор философии по филологическим наукам (PhD)
Нарзикулова Фируза Ботировна	доктор психологических наук
Нобель Артем Робертович	кандидат юридических наук, доцент
Ноздрин Наталья Александровна	кандидат педагогических наук, доцент
Нуржанов Сабит Узакбаевич	доктор историч. наук (dsc), старший научный сотрудник
Олтаев Шавкат Собирович	кандидат экономических наук, доцент
Павлов Евгений Владимирович	кандидат исторических наук, доцент
Петрова Юлия Валентиновна	кандидат биологических наук, доцент
Попов Сергей Викторович	доктор юридических наук, профессор
Расулходжаева Мадина Ахмаджоновна	доктор философии по педагог. наукам (PhD), доцент

Рахматова Фотима Ганиевна	доктор философии по педагог. наукам (PhD), доцент
Рахмонов Азизхон Боситхонови	доктор педагогических наук, доцент
Таспанова Айзада Кенжебаевна	доктор философии (PhD) по экономическим наукам
Таспанова Жыгагул Кенжебаевна	доктор философии по педагог. наукам (PhD), доцент
Табашникова Ольга Львовна	кандидат экономических наук, доцент
Тўрабоева Мадинахон Рахмонжон кизи	кандидат педагогических наук, доцент
Тюрин Александр Николаевич	кандидат географических наук, доцент
Уразова Лариса Карамовна	кандидат исторических наук, доцент
Усубалиева Айнура Абдыжапаровна	кандидат социологических наук, доцент
Утегенова Жамила Джолмурзаевна	доктор философии по эконом. наукам, доцент
Фаттахова Ольга Михайловна	кандидат технических наук, доцент
Ширинов Отабек Тувалович	доктор психологических наук (PhD)
Хамдамова Ситора Сафаровна	Доктор философии в области философских наук, доцент
Ханбабаев Хакимжан Икрамович	доктор педагогических наук (DSc)
Худайкулов Хол Джумаевич	доктор педагогических наук, профессор
Худойбердиева Хурият Каримбердиевна	доктор философии (PhD) в социальной философии
Ширинов Отабек Тувалович	доктор психологических наук (PhD)
Эшназаров Журакул	кандидат педагогических наук, профессор
Эшназарова Фарида Журакуловна	доктор философии по философии (PhD)
Юнусова Бахора Ахтамжоновна	кандидат филологических наук, ассистент
Яхяева Сожида Абдурахимовна	доктор философии (PhD) в социальной философии

Tangrykulyeva Aylar, Oraztaganova Aygozel, Arslanova Nadira, Gylychdurdyeva Maysa IMPACT OF SYNERGETICAL THEORY ON IMPROVING STUDENTS' COGNITIVE ABILITIES	461
Kadyrova Sheker, Orazova Ogulhesel PSYCHOLINGUISTICS AND SPEECH PERCEPTION IN LANGUAGE LEARNING	466
Чарыева Айгуль, Байрамова Говхер, Дурдиева Лале, Ходжамбердиева Агагуль МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГОД МИРА И ДОВЕРИЯ: РОЛЬ МЕЖРЕГИОНАЛЬНОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО СОТРУДНИЧЕСТВА В ОБЕСПЕЧЕНИИ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ	471
Сохбедов Искендер, Рустамов Гелдимурат, Гурбанов Нурлы Шатлыкова Айлар МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГОД МИРА И ДОВЕРИЯ: РОЛЬ МЕЖРЕГИОНАЛЬНОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО СОТРУДНИЧЕСТВА В ОБЕСПЕЧЕНИИ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ	476
Abdikhamidov N.U., Abraykulov N.A. ANALYSIS OF SEED SORTING AND CLEANING PROCESSES	481
Abdikhamidov N.U., Abraykulov N.A. ANALYSIS OF THE MOVEMENT OF SEEDS TO THE DRAWING COMB USING AN AIR PIPE	486
Abdimajidov Farrux Abdilamitovich THE IMPORTANCE OF METROLOGY IN THE HEALTHCARE SECTOR	491
Abdimajidov Farrux Abdilamitovich METROLOGICAL SUPPLY IN THE PROCESS OF STORING FRUITS AND VEGETABLES	494
Abdullayev J.X., Ishmuratov S.A. METHODS OF PREHEATING METAL AND METAL ANNEALING BEFORE PRESSURE TREATMENT	499
Abdullayev J.X. CORROSIVE EROSION OF METALS AND FACTORS AFFECTING CORROSIVE EROSION	506
Анджыкова Огулменгли Гайлыевна ЗНАЧЕНИЕ КОМПЬЮТЕРНЫХ СЕТЕЙ В ЖИЗНИ ЧЕЛОВЕКА	514
Berdimuratov Umid Tagaymuradovich DETERMINING THE REACTION OF A COTTON SWAB TO THE MESH SURFACE OF A LARGE DEBRIS CLEANER	519

Подводя итог, можно утверждать, что компьютерные сети не просто облегчают повседневную жизнь, а становятся основой функционирования современного мира, обеспечивая устойчивость, гибкость и эффективность всех социально-экономических процессов.

Список литературы:

1. Гребенюк, А. И. Компьютерные сети и телекоммуникации. — М.: Горячая линия – Телеком, 2020.
2. Таненбаум, Э., Уэзеролл, Д. Компьютерные сети. — СПб.: Питер, 2019.
3. Kurose, J. F., & Ross, K. W. Computer Networking: A Top-Down Approach. — Pearson, 2021.
4. Forouzan, B. A. Data Communications and Networking. — McGraw-Hill Education, 2022.

ФИО автора(-ов): *Berdimuratov Umid Tagaymuradovich*

Termez State University of Engineering and Agrotechnology

Название публикации: «DETERMINING THE REACTION OF A COTTON SWAB TO THE MESH SURFACE OF A LARGE DEBRIS CLEANER»

Abstract. The problem of cleaning cotton from large impurities is solved by improving the design of the grate by creating an interaction between the cotton and the grate with pulse forces of varying direction and magnitude.

When cotton is dragged on a grid surface by a drum with pegs, the interaction between them is random. In this case, the vertical component of the external force is determined from the following expression: (1.1)

where, - the sum of the equal components of the external force, - the angle of inclination of the external force relative to the horizontal axis.

When the cotton raw material is separated from the coarse debris on the mesh surface of the cleaner, the dynamic reaction reaches its maximum value. At this time, the external force takes on the value, and the integral function always remains positive.

The moment of the function break is determined from the condition [6], where

Then, by integrating (2.8), we can find the maximum value of the dynamic reaction of the cotton on the mesh surface of the cleaner: (2.9)

The upper limit for obtaining the dynamic reaction value is assumed to be infinite. In this case, we obtain the following:

We obtain the expression for calculating the maximum dynamic reaction in the final form:

It is known [6] that when cleaning cotton raw materials with high lint, the cotton is sufficiently torn on the surface of the mesh.

In this case, for small values of the coefficient of friction of the mesh surface on the support, the following can be written:

Analysis of the angular vibration of the cotton gin in steady motion

The number of piles in the drums in the cotton raw material cleaner is selected depending on the cleaning technology and the diameter of the drum. In this case, the cleaned cotton (letuchka) falls into the working zone in a portioned cyclic manner depending on the number of rows of piles on the surface of the drum [7].

Therefore, the mathematical expectation of the external force acting on the mesh surface of the cotton raw material has a clear regularity in the stable regime of cotton ginning: It should be emphasized that the value of the external force is not large enough to ensure angular displacement of the mesh surface.

Therefore, it is important to choose the number of rows of drum piles, the frequency of its rotation and the material of the rubber bushing for the support of the contact surface to ensure resonance.

It is known [17] that during the vibration of the belt system, the vibration amplitude in the stable mode is maximum when there is no friction in the belt element.

One of the main technological parameters in the working area of a cotton gin is the distance between the ends of the drum pins and the screen surface. The angular displacement of the screen surface varies depending on the technological parameters. This distance should not be greater than the size of the flap.

The drag of cotton flaps with a large gap between the ends of the pins and the screen surface can cause braking and sometimes jamming of the system. Therefore, it is important to determine the maximum angular displacement and speed of the screen surface of the cotton linter.

Maximum torque

$$M_{\max} = \lambda \cdot M_{\text{H}} = 90,62 \text{ Hm} .$$

Slider slip:

$$S_{\text{H}} = \frac{\omega_0 - \omega_{\text{H}}}{\omega_0} = 0,031 .$$

The maximum value of slip:

$$S_k = \lambda \cdot S_H \cdot \left(1 + \sqrt{1 - \frac{1}{\lambda^2}} \right),$$

$$S_H = 0,031; \quad S_k = 0,128.$$

Moment of inertia of masses:

$$J_1 = J_{jo} + J_{uu} = 0,0252 \text{ HMc}^2; \quad J_2 = J_3 = 0,319 \text{ HMc}^2.$$

Singularity and dissipation coefficients

$$c = \frac{4 \cdot a \cdot R^2 \cdot E \cdot F}{l_p}; \quad \sigma = \frac{\psi \cdot c}{2 \cdot \pi (2 \cdot \pi / T)},$$

Here: a- coefficient taking into account the initial tension; - pulley radius; E- coefficient of elasticity; F- belt cross-sectional area; l_p - belt length; - coefficient of friction mode; T- oscillation period.

The range of variation of the coefficients: $c=(350-900)$ Nm/rad; $\sigma=(2.5-8.5)$ Nms/rad.

Technological resistance of cotton:

Here: - mathematical multiple of technological resistance; - average value of the random component of resistance (5-8%).

We accept the objection in the following form:

$$M_\kappa = M_1 + M_0 \cdot \sin(\omega \cdot t + \varphi_0), \quad (2.43)$$

Here: M_0 - resistance moment amplitude; - the initial phase of the effect.

Prerequisites:

$$t = 0; \quad \varphi_1 = \varphi_2 = \varphi_3 = 0; \quad \dot{\varphi}_1 = \dot{\varphi}_2 = \dot{\varphi}_3 = 0; \quad M_1 = 0; \quad M_\kappa = 0.$$

The law of motion of the masses of the machine unit according to the calculation parameters is presented in Figure 2.10. The system also comes out of stable mode at 0.22. In this case, the driving torque is 29.2 Nm, the vibration amplitude is 0.98 Nm. The angular speed of the rotor is 101.2 s⁻¹, the thrust of the vibrations is 1.9 s⁻¹. 3.6 s⁻¹ speed boost.

Fig. 1.1 shows the graphs of variation of the angular velocity of the electric rotor and pile drum. Angular velocity unevenness of $e=4.0$ mm reaches 0.12, angular velocity unevenness of electric rotor reaches 0.007 at $e=1.0$ mm, and 0.029 at $e=3.5$ mm.

Figure 2.1 shows the graphical connections of the change in the technological load variations of the angular velocity of the electric drive shaft mass and moment unevenness.

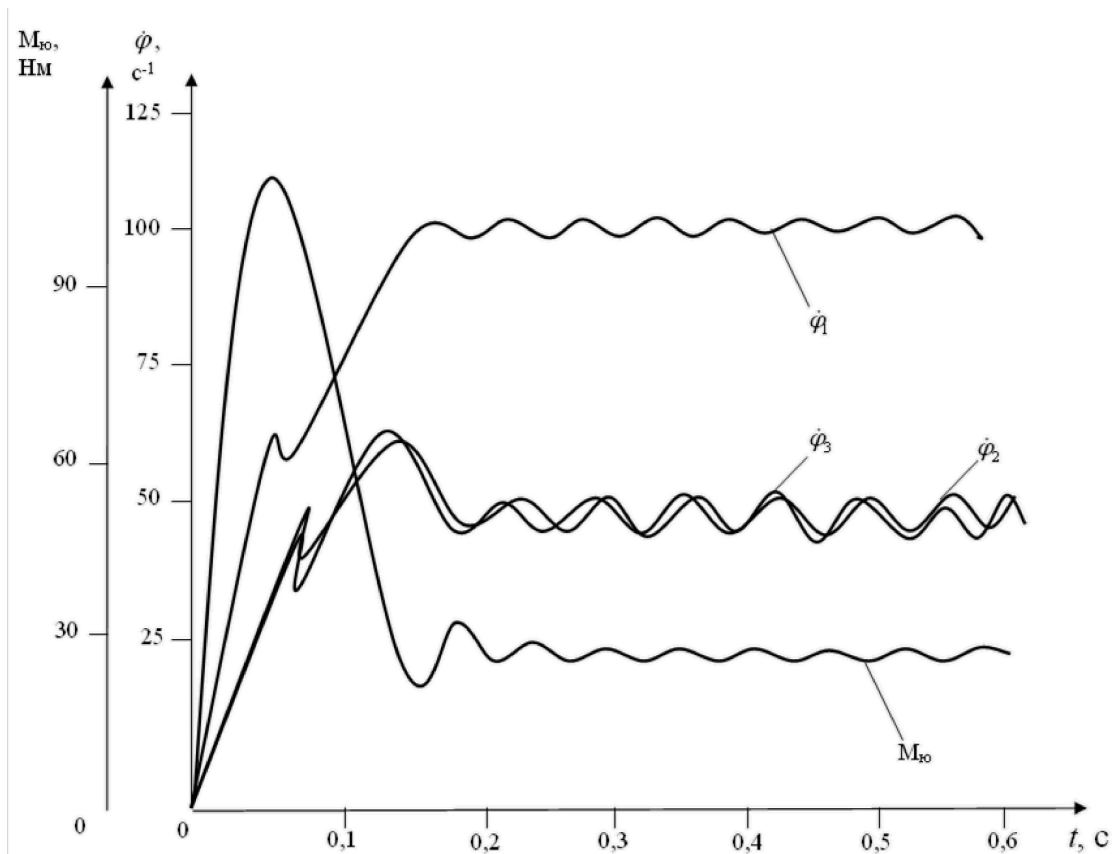
In the first chain, the eccentricity is 2.0 mm, and in the second, the difference between $e=3$ mm and $\Delta = 2.5$ Nm is the difference:

$$\Delta = \delta_3 - \delta_2 = 0,007 .$$

The load reaches $\Delta 0.026$ at 12.5 Nm.

Torque in belt drives:

$$\begin{aligned}
 M_{m1} = & c_1 \cdot \frac{r_2}{r_1} \cdot \frac{a \cdot \cos \varphi_3 + \sqrt{r_3^2 - a^2 \cdot \sin^2 \varphi_3}}{a \cdot \cos \varphi_3' + \sqrt{r_3^2 - a^2 \cdot \sin^2 \varphi_3'}} \cdot \\
 & \cdot \left(\varphi_1 - \left(\frac{r_2}{r_1} \cdot \frac{a \cdot \cos \varphi_3 + \sqrt{r_3^2 - a^2 \cdot \sin^2 \varphi_3}}{a \cdot \cos \varphi_3' + \sqrt{r_3^2 - a^2 \cdot \sin^2 \varphi_3'}} \right) \cdot \varphi_2 \right) - \\
 & - e_1 \cdot \frac{r_2}{r_1} \cdot \frac{a \cdot \cos \varphi_3 + \sqrt{r_3^2 - a^2 \cdot \sin^2 \varphi_3}}{a \cdot \cos \varphi_3' + \sqrt{r_3^2 - a^2 \cdot \sin^2 \varphi_3'}} \cdot \\
 & \cdot \left[\frac{d\varphi_1}{dt} - \frac{r_2}{r_1} \cdot \frac{a \cdot \cos \varphi_3 + \sqrt{r_3^2 - a^2 \cdot \sin^2 \varphi_3}}{a \cdot \cos \varphi_3' + \sqrt{r_3^2 - a^2 \cdot \sin^2 \varphi_3'}} \cdot \frac{d\varphi_2}{dt} \right]
 \end{aligned} \tag{2.44}$$



Бу ерда: $M_{\kappa 1} = M_{\kappa 2} = 14,6 + 1,65 \cdot \sin(\omega t)$, $e = 2,0$ мм

2.2-расм. 1ХК тозаловчи агрегатини харакат қонуни

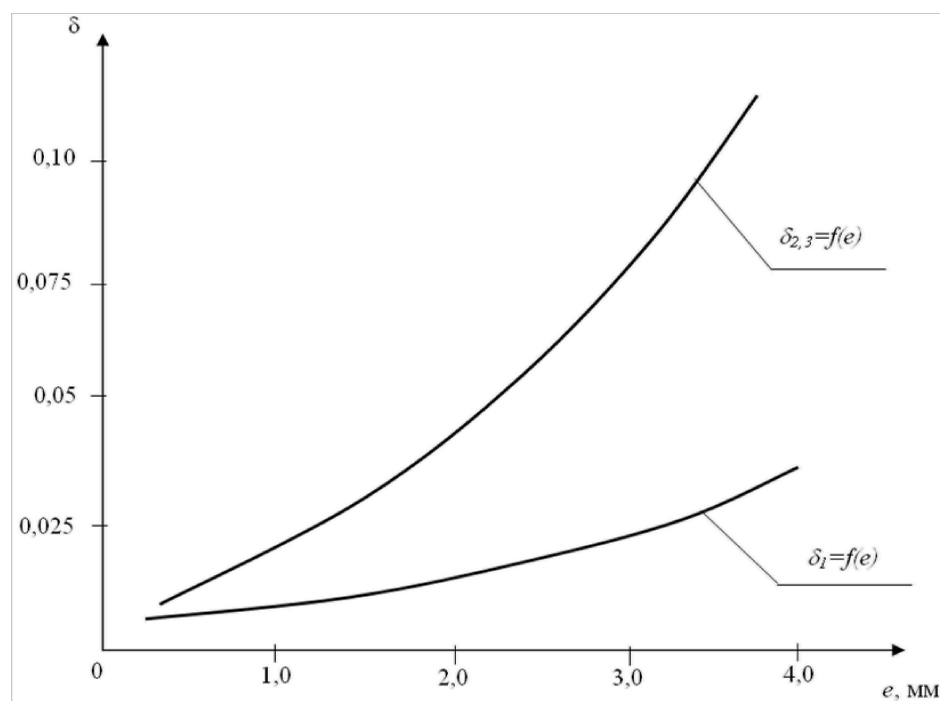
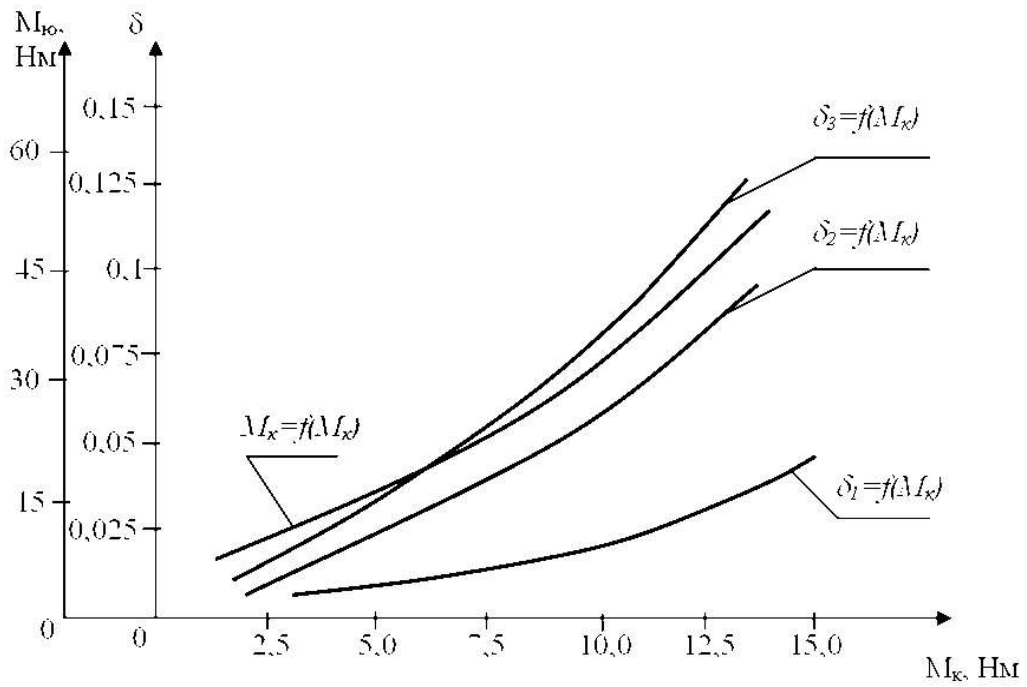
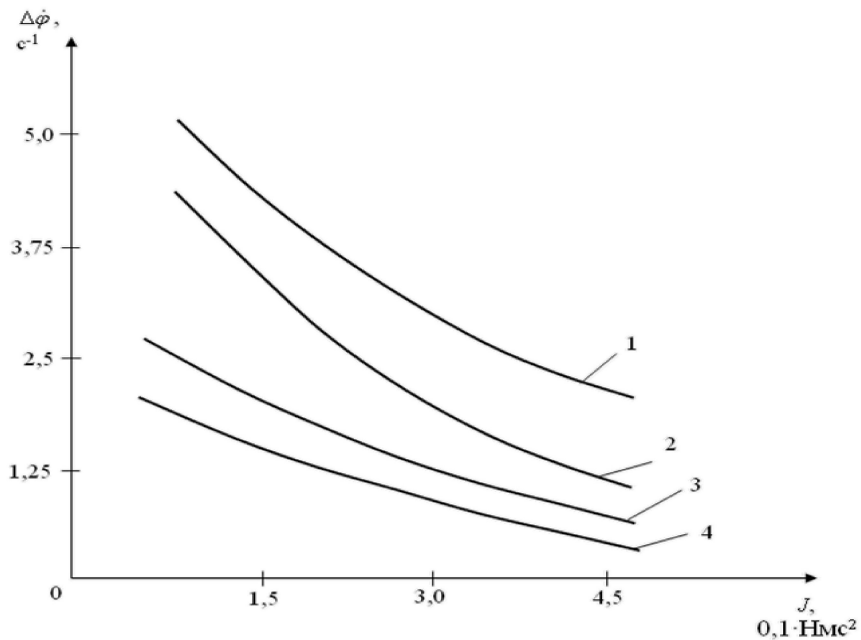


Figure 2.3. 1ХК Graphical connections of the unevenness change depending on the eccentricity of the tension roller of the angular velocities of the electric drive rotor and pile drums of the 1ХК cleaner.



Here: $\delta_2 = f(M_k)$, $a = 2,0 \text{ mm}$; $\delta_3 = f(M_k)$, $a = 3,0 \text{ mm}$.

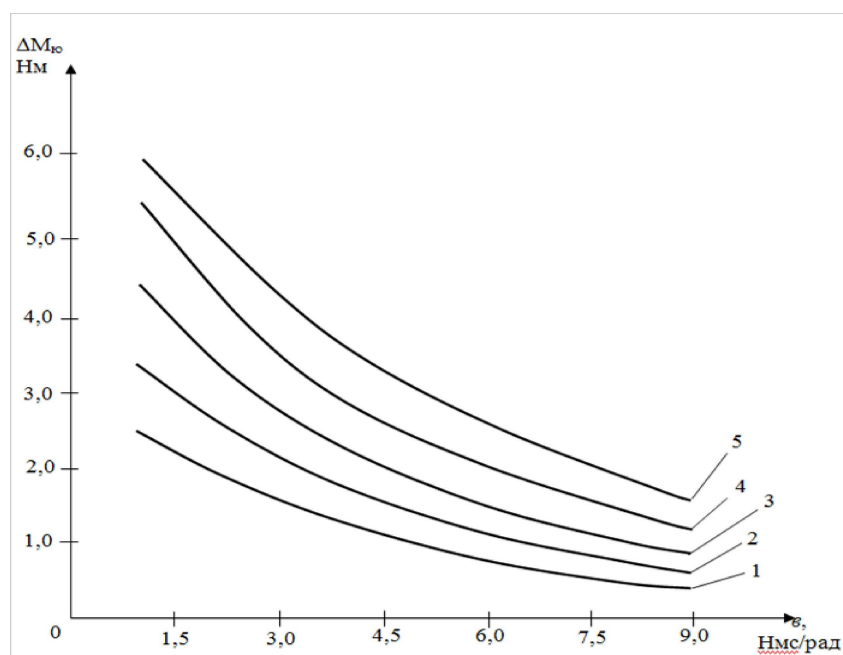
Figure 2.4. 1XK cotton ginning unit mass and torque angular velocity uneven change depending on the technological load of cotton raw materials in different variations graphical links



Where: 1,3 - $\Delta\phi_{2,3} = f(J_{2,3})$; 2, 4 - $\Delta\phi_1 = f(J_{2,3})$; 1, 2 - $a = 3,0 \text{ mm}$;

3, 4 - $a = 2,0 \text{ mm}$;

Figure 2.5. Graphs of change of mass of the system as a function of the angular velocity of the tensioning roller eccentric



Here: 1 - $a = 0$ мм; 2 - $a = 1,0$ мм; 3 - $a = 2,0$ мм; 4 - $a = 3,0$ мм; 5 - $a = 4,0$ мм .

Literature

1. Э.Зикриёев. Пахтани дастлабки қайта ишлаш. Тошкент, “Меҳнат”, 2002, 408 бет.
2. А.Джураев и др. Колосниковая решетка очистителя волокнистого материала. Патент UZ.NIAP 05853, Бюл.№6, 2019.
3. (Авторское свидетельство №1801998, кл. D 01B9 / 14, 1993).
4. У.Т. Бердимуродов, А. Джураев, Р.Х. Росулов, Ж.З. Холмирзаев. Разработка эффективной конструкции хлопкоочистительного агрегата и методика расчета общей зоны мелкой очистки. «Тенденции развития текстильной промышленности: проблемы и пути решения» 1-Международная научно практическая конференция. 23-34 апреля 2021года. 335-340стр.
5. U.T.Berdimuradov Analysis of the impact action of a polygonal grate with a twisted surface on a fibrous seed in a cotton gin
6. Ruzimurad Rosulov, Abdurakhmon Erdonov, Umid Berdimurodov. Development of the Design of the Pegs of the Cotton Cleaner on an Elastic Base
7. Джураев А. Динамика рабочих механизмов хлопко-перерабатывающих машин. Ташкент: Изд-во Фан УзССР, 1987, с.168.