

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: obrmpcareer@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
Батулин 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

Kulmuminov Olimjon Khurramovich PROSPECTS FOR IMPROVEMENT OF COCOONING TECHNOLOGY AND PROCESS	591
Orazmyradova Oguljemal, Matkarimova Gulnaza, Nuriyeva Chinar, Nurmuhammedova Kuvvat OBTAINING SODIUM CITRATE FOR CANNED FOOD	597
Dovranova Enejan, Ogulshat Hasanova, Mahri Mammedova PREPARATION OF NANOEMULSION USED TO ENHANCE THE QUALITY OF COSMETICS	601
Gafurova Nigora Sa'dullayevna THE EVOLUTION OF ENGLISH PUNCTUATION: FROM EARLY PRACTICES TO MODERN USAGE	605
Boynazarov Fayyoz Odil o'g'li, Sotimov Ravshanjon Raxmonjon o'g'li MA'NAVIY-MA'RIFIY ISHLAR - JAMIYAT TARAQQIYOTINING ASOSI VA YOSHLARNI VATANPARVARLIK RUHIDA TARBIYALASH - BARKAMOL JAMIYAT GAROVI	609
Matkarimova Gulnaza, Nuriyeva Chinar, Atayev Mekan A LIQUID THAT PROTECTS VEGETABLES AND GARDEN CROPS FROM MOTHS	615
Berdiyeva Ayjemal, Meredova Ogulnar TECHNOLOGY OF PRODUCING POLY TRACK MATTRESSES USING LOCAL RAW MATERIALS AND INDUSTRIAL WASTE	618
Нафасова Гулноза Бахтиёровна, Рахматуллаев Махмуджон Мирзагул оглы МЕТОДИКА РАЗВИТИЯ ЛОГИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ УЧАЩИХСЯ ЧЕРЕЗ ДЕМОНСТРАЦИОННЫЕ ОПЫТЫ	621
Ekayev Mukam, Orazova Nurjemal, Nobatova Shemshat EXTRACTION AND PURIFICATION OF CAPSAICIN	634
Matkarimova Gulnaza, Yazhanova Ogulbagt SYNTHESIS OF FIRE-RESISTANT CONSTRUCTION MATERIALS	638
Ovezova G., Xommadov X. ACTIVE LEARNING: MAKING LESSONS MORE STUDENT- CENTERED	641
Chynar Nuryyeva, Jamshidova Reshide STUDY OF PERMEABLE ASPHALT TECHNOLOGY	647
Xoldarov Muhammadjon Shoxrubbek o'g'li, Saparov Shuxratjon Shavkatovich ANALYSIS OF EXISTING CHOP CULTIVATORS AND WORKING ORGANS IN USE IN COTTON GROWING	651
Berdiyeva Ayjemal, Nuriyeva Chinar, Egemberdiyeva Ayna, Begniyazova Shasenem CULTIVATION OF GINGER PLANT AND MAKING SALVE	657

4. Using environmentally friendly technologies – reducing waste and minimizing the environmental impact of the silk production process. For example, by recycling waste generated during the cocoon production process, it is possible to obtain useful secondary products.

5. The use of nanotechnology - the use of nanoparticles to improve the physical and chemical properties of silk threads. This allows for increased strength, elasticity, and shine of silk fibers.

As a result of the analysis of the technology and design of cocoon spinning machines, the importance of ensuring an efficient and environmentally friendly production process is determined. The introduction of modern technologies can contribute to the development of the silk industry. Automation of the cocoon spinning process, the application of ecological technologies and the use of nanotechnologies will help to improve the quality and production efficiency of silk products. The analysis presented in this article is important for developing scientific and practical recommendations for improving the cocoon spinning process.

References.

1. Алимова Х.А. Пилла ва ипак сифатини жахон андозлари даражасига кутарайлик. // Ж. Шелк. – Ташкент, 1996.
2. Авазов К.Р. Пиллага дастлабки ишлов бериш агрегатларининг ҳолати // Ж. Тўқимачилик муаммолари. –Тошкент, 2008.
3. Авазов К.Р., Қодиров Ш.А., Гуламов А.Э. Батуров У.А. Инфрақизил нур таъси-рида пилла ғумбагини жонсизлантириш ва қуритишнинг тадқиқи // Ж. Компози-цион материаллар. -Ўзбекистон, 2008.
4. Х.Алимова, Р.А.Саидова, Д.У.Арипжанова, А.Э. Гуламов «Состояние и развития нанотехнологии шёлка.» Проблемы текстиля 2012 г.
5. X.Alimova, N.Islambekova, A.Gulamov, Sh.Fayzullayev —Ipak ishlab chiqarish texnologiyasil Darslik T. «TTYeSI» 224 b , 2018 y.

ФИО автора(-ов): *teacher Kulmuminov Olimjon Khurramovich*

Termez State University of Engineering and Agrotechnology

Название публикации: «PROSPECTS FOR IMPROVEMENT OF COCOONING TECHNOLOGY AND PROCESS»

Abstract. Technological and quality indicators of live and dry cocoons are determined in the cocoon-spinning device of the UzNIISHP system, and based on them, the parameters for spinning a batch of cocoons are set. The quality indicators of raw silk are determined and evaluated by testing laboratories based on the methods of the Uz Dst 3313:2018 state standard.

Currently, the production of raw silk from cocoons in the silk industry is carried out based on the sequence of technological processes presented in Figure 3.

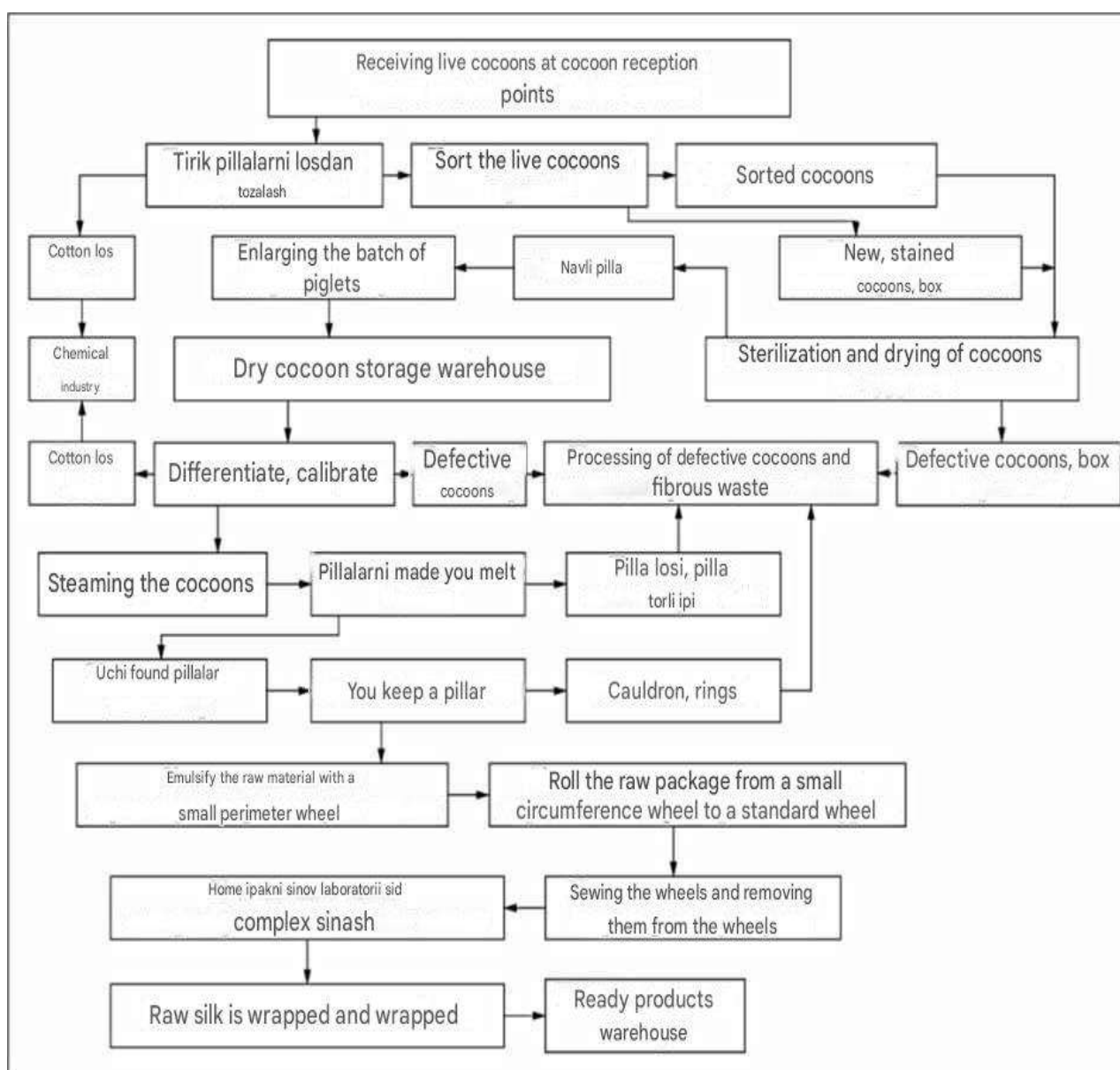


Figure 3. Scheme of the sequence of technological processes of cocoon processing in use

The current introduction of the repeated feeding method allows silk factories to spin live cocoons all year round. The quality and quantity of raw silk spun from live cocoons are 5.0-7.0% higher than that spun from dry cocoons.

Scientists and specialists of UzTTIT have developed a method for storing live cocoons in refrigerators with low positive temperatures and found the optimal storage temperature. This method allows for long-term storage of live cocoons for 4.0-6.0 months or more and allows for year-round spinning of live cocoons.

The implementation of the practice of repeated mulberry silkworm rearing creates an opportunity to reduce the processes associated with the initial processing of cocoons and their drying, which are the most difficult and laborious in the silk industry. As a result, the sequence of technological processes for processing cocoons is carried out according to the scheme presented in Figure 4.

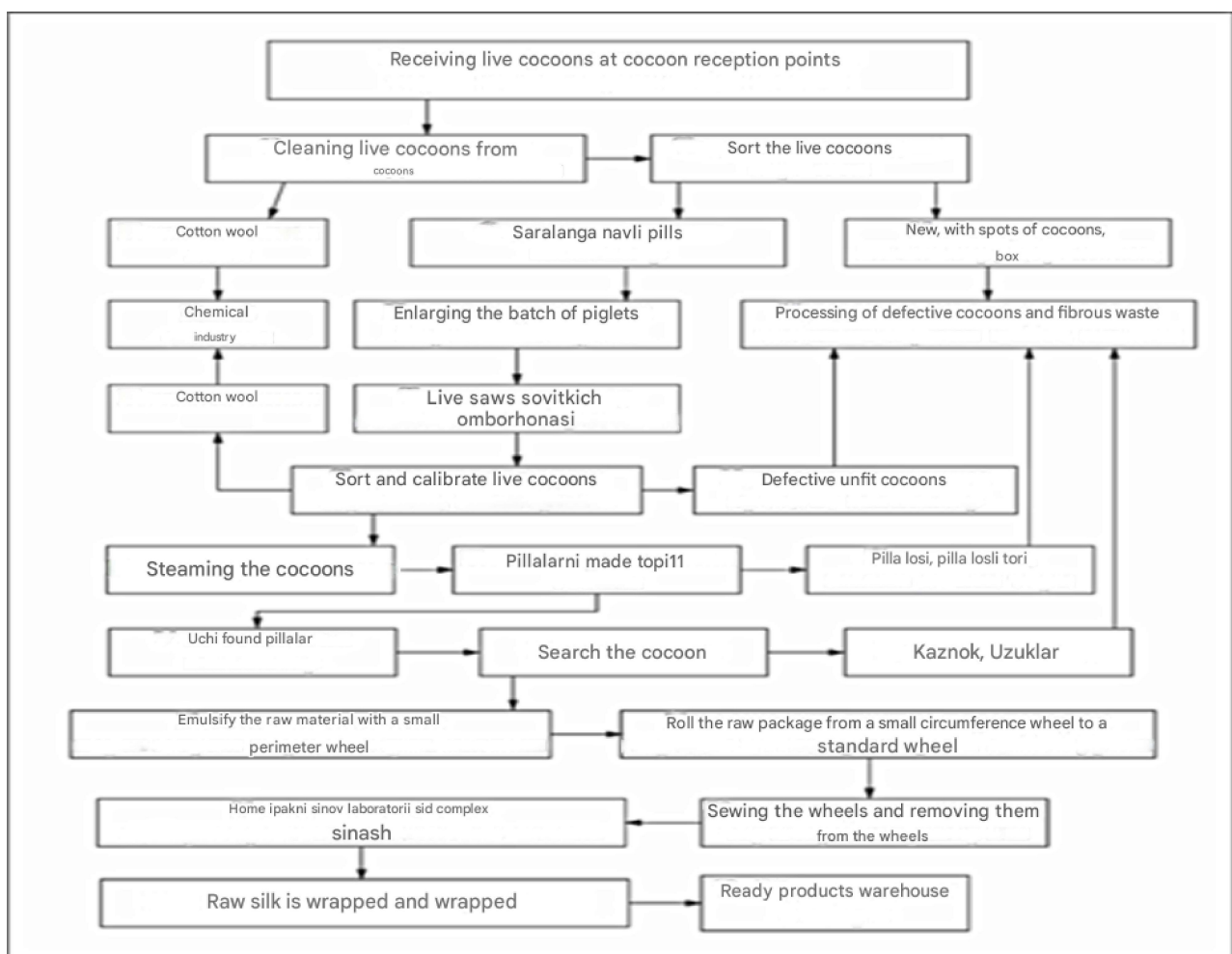


Figure 4. Scheme of the recommended cocoon processing technological process sequence

In order to theoretically calculate the thread tension during the winding of raw silk onto the multi-sided reel of cocoon spinning machines, the thread tension is of great importance when the raw silk is wound onto the outgoing reel during the cocoon

spinning process in cocoon spinning machines. The tension of the wound thread depends on the number of edges of the reel on which it is wound.

The number of rotations of the wheel is determined by the following equation:

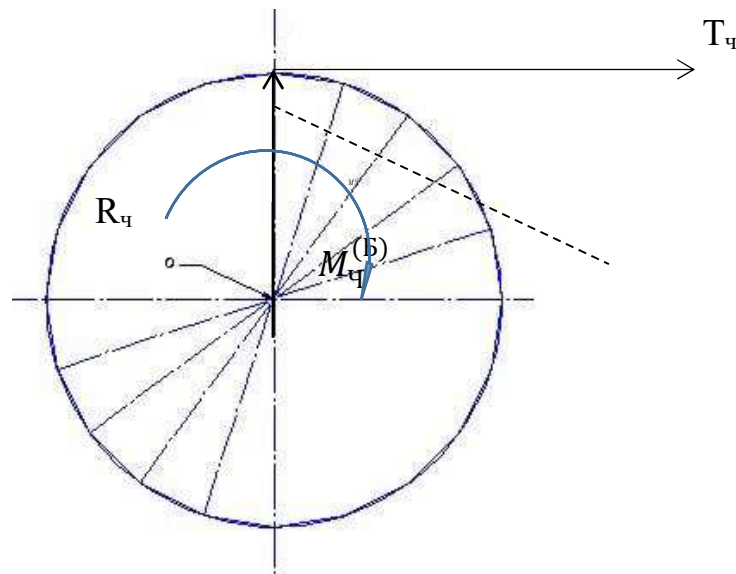
$$n = \frac{v_q}{P} \quad (1)$$

here: v_q – linear speed of the wheel, m/min;

P - the perimeter of the wheel, m.

We determine the value of the torque generated at the surface points of the wheel using Figure 4

$$M_q^{(B)} = T_q \cdot R_q = \frac{T_q \cdot D_q}{2} \quad (2)$$



4. picture. Direction of torque and tension force in wheel rotation

We determine the value of the force from the equation (2) above

$$T_q = \frac{75 \cdot 60 \cdot W_D}{2 \cdot \pi \cdot R_q \cdot n} = \frac{2 \cdot 75 \cdot 60 \cdot W_D}{2 \cdot \pi \cdot D_q \cdot n} \quad (3)$$

Substituting the last expression into equation (2), we get the following result

$$M_q^{(B)} = \frac{75 \cdot 60 \cdot W_D}{2 \cdot n \cdot \pi} \approx 716,56 \cdot \frac{W_D}{n} \quad (4)$$

The resulting equality allows to establish functional relationships between the torque appearing at the surface points of the cross-section of the wheel, the power of the drive and the number of revolutions.

Table 4

Dependence of the rotational force and torque values generated at the surface points of the wheel on the power of the driver and the speed of rotation of the wheel

$v, \frac{m}{c}$	$W_D = 1,0 \text{ } \kappa Bm$		$W_D = 1,1 \text{ } \kappa Bm$		$W_D = 1,5 \text{ } \kappa Bm$	
	T_q, H	$M_q^{(B)}, Hm$	T_q, H	$M_q^{(B)}, Hm$	T_q, H	$M_q^{(B)}, Hm$
1.0	26,83	2,77	29,51	3,05	40,25	4,16
1.2	22,35	2,30	24,59	2,54	33,54	3,46
1.4	19,16	1,97	21,07	2,17	28,75	2,97
1.6	16,76	1,73	18,44	1,90	25,15	2,6
1.8	14,90	1,53	16,39	1,69	22,36	2,31
2.0	13,41	1,38	14,75	1,52	20,12	2,08
2.2	12,19	1,25	13,41	1,38	18,29	1,89
2.4	11,17	1,15	12,29	1,27	16,77	1,73
2.6	10,31	1,06	11,35	1,17	15,48	1,16
2.8	9,58	0,98	10,53	1,08	14,37	1,48

From the analysis of the indicators presented in the table, it is possible to increase the rotational force and rotational speed generated at the points of the surface of the wheel by increasing the power of the driver that moves the wheel. It can be seen that increasing the wheel rotation speed without changing the driver power leads to a decrease in the rotational force and torque generated at the wheel's outer points, while increasing the wheel's cross-sectional diameter without changing the driver power increases the value of the torque generated at the outer points.

Evaluation of the rotational force depending on the position of the wheel.

The cross-section of the wheel in the considered cocoon machine consists of a polygon with twenty corners. Therefore, the values of the internal forces in the cross-sections of the threads will depend on which part of the wheel the threads are touching at the moment. In the case of Fig. 5, the radius of the cross section of the wheel $R_q^{(A)}$

Кўрилаётган пилла чувиш дастгохида чархнинг кўндаланг кесими йигирма бурчакли кўпбурчакдан иборат. Шунинг учун, ипларни кўндаланг кесимларидаги ички кучларнинг қийматлари, иплар айти пайтда чархнинг қайси жойига тегиб ўралаётганига боғлиқ бўлади. 5-расмдаги ҳолатда чарх кўндаланг кесимининг радиуси $R_q^{(A)}$ and in the case of Fig. 6 – $R_q^{(D)}$ The radius is equal to the radius of the circle inscribed in the cross section of the wheel. That is, the length of the radius is greater than the length of the radius.

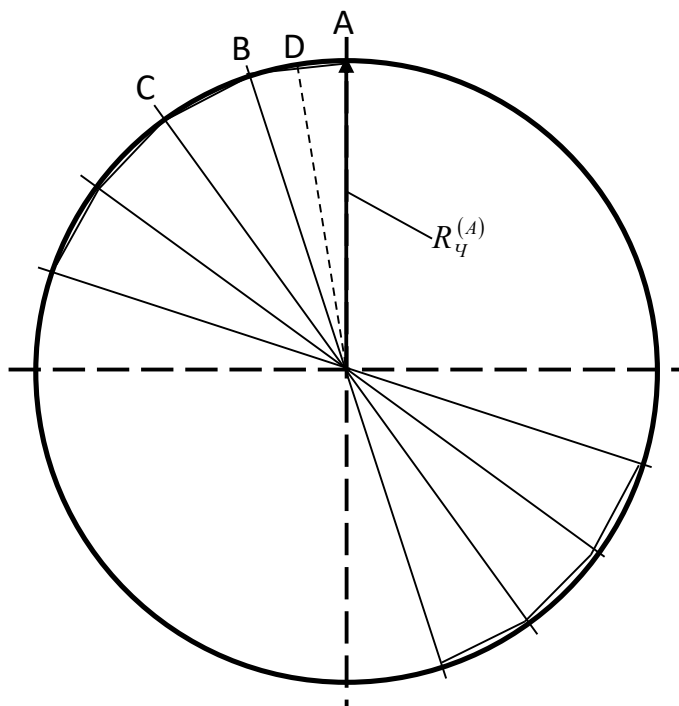


Figure 5. 1st state of the wheel.

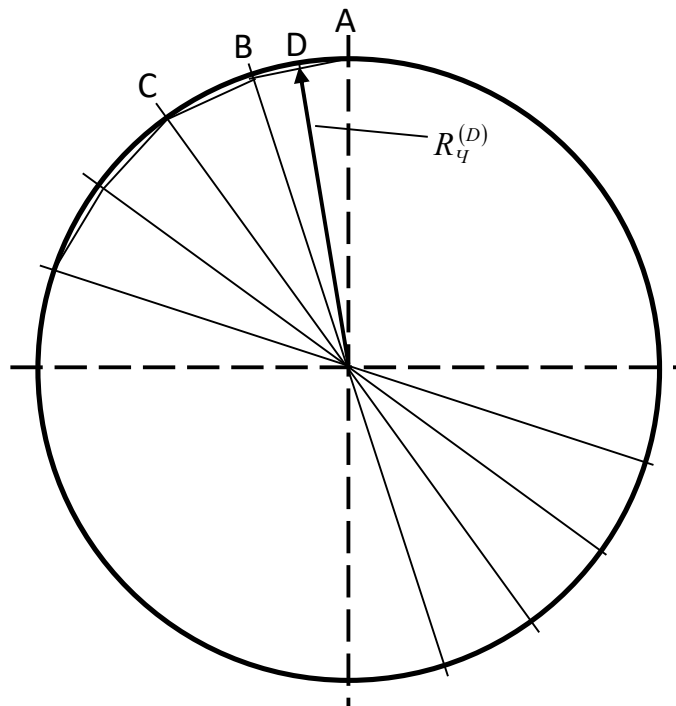


Figure 6. Wheel position 2

Table 6 shows the results of the calculation of the dependence of the length of the section on the length of the wheel radius.

Table 6

Dependence of the rotational force on the radius when the edge of the wheel is in the position shown in Fig. 5 ($W_D = 1,1 \text{ } \kappa Bm$)

$W_D = 1,1 \text{ } \kappa Bm$						
$v, \frac{M}{c}$	$R_q = 0,10 \text{ } m$		$R_q = 0,1035 \text{ } m$		$R_q = 0,105 \text{ } m$	
	$\omega, \frac{1}{c}$	T_q, H	$\omega, \frac{1}{c}$	T_q, H	$\omega, \frac{1}{c}$	T_q, H
1.0	10,0	30,55	9,661	29,51	9,523	29,11
1.2	12,0	25,45	11,593	24,59	11,427	24,25
1.4	14,0	21,82	13,525	21,07	13,332	20,79
1.6	16,0	19,09	15,457	18,44	15,236	18,19
1.8	18,0	16,97	17,389	16,39	17,141	16,17
2.0	20,0	15,27	19,322	14,75	19,046	14,55
2.2	22,0	13,88	21,254	13,41	20,956	13,23
2.4	24,0	12,73	23,186	12,29	23,186	12,13
2.6	26,0	11,75	25,118	11,35	24,759	11,19
2.8	28,0	10,91	27,050	10,53	26,664	10,39

It can be seen from the table that an increase in the length of the wheel radius leads to an increase in the length of the section.