

**MOMIQ OLISH JARAYONINI TAKOMILLASHTIRISH  
IMKONIYATLARI**

**Yunusov Saloxiddin Zununovich**

*Texnika fanlari doktori, professor*

*Toshkent davlat transport universiteti, ysz1979@gmail.com*

**Maxmudova Shaxnoza Abduvalievna**

*PhD, falsafa-texnika fanlari doktori,*

*Toshkent davlat transport universiteti, maxmudovash88@mail.ru*

**Kasimova Dilafruz Alisher qizi**

*Stajer-tadqiqotchi "Metrologiya, standartizatsiya va mahsulot sifatini boshqaruv"  
kafedراسi. Andijons mashinasozlik instituti, kasimova\_d@andmiedu.uz.*

***Annotatsiya.** Maqolada momiq ajratish jarayonining qisqacha tahlili keltirilgan, ish unumdorlikni oshirishni hisobga olgan holda momiq ajratish jarayonini takomillashtirish va momiq sifatini oshirish imkoniyatlari ko'rib chiqilgan.*

*Momiq ajratish mashinasining ishchi kameradagi chigit valigi aralashtirgichini yangi tarkibli konstruksiyasi taklif qilinib, uning yordamida chigit valigini aylanishining o'rtacha burchak tezligi, ya'ni chigitlarni chigit valigidagi samarali aralashtiriladi. Tishli disklar va plankalarning zarur burchak tezlik hamda chastota bilan chigitli valik tarkibidagi chigitlarga ta'siri, tuksizlantirilgan chigitlarni ishchi kameradan samarali olib chiqish orqali chigit valigining o'rtacha burchak tezligini saqlab qolish imkonini beradi, buning natijasida ma'lum darajada arra silindr tishlariga chigitlarni bosimi siklik ravishda ortadi.*

**ВОЗМОЖНОСТИ УЛУЧШЕНИЯ ПРОЦЕССА  
ПОЛУЧЕНИЯ ЛИНТА**

**Юнусов Салохиддин Зунунович**

*доктор технических наук, профессор*

*Ташкентский государственный транспортный университет, г. Ташкент,  
Узбекистан, ysz1979@gmail.com*

**Махмудова Шахноза Абдувалиевна**

*PhD, доктор философии технических наук,*

*Ташкентский государственный транспортный университет, г. Ташкент,  
Узбекистан, maxmudovash88@mail.ru*

**Касимова Дилафруз Алишер кизи**

*Teacher of the department, "Metrology, standardization and quality  
management of products" Andijan Machine-Building Institute,  
[kasimova\\_d@andmiedu.uz](mailto:kasimova_d@andmiedu.uz).*

**Аннотация.** В статье приводится краткий анализ процесса линтерования, рассмотрены возможности совершенствования процесса и повышения качество получаемого линта с учётом роста производительности.

Предлагается новая конструкция составного ворошителя семенного вала линтерной машины с помощью которого придерживается средняя угловая скорость вращения, то есть смешивания семян в семенном валике. Воздействие зубчатых дисков и лопастей с необходимой частотой на летучки и семена хлопка-сырца семенного валика позволяет скорейшему выделению и отводу оголённых семян, а также придерживая среднюю угловую скорость вращения, за счёт чего в некоторой степени циклически увеличивает давление семян на пыльный цилиндр линтера.

**Ключевые слова:** линтерная машина, короткоштапельный линт, волокно, пыльный диск, поврежденность семян, составной ворошитель, упругие лопасти.

## POSSIBILITIES FOR IMPROVING THE LINT OBTAINING PROCESS

**Yunusov Salokhiddin Zununovich**

*Doctor of science, professor*

*Tashkent state transport university, ysz1979@gmail.com*

**Maxmudova Shaxnoza Abduvalievna**

*PhD, technical science,*

*Tashkent state transport university, maxmudovash88@mail.ru*

**Kasimova Dilafruz Alisher qizi**

*Stajer-tadqiqotchi "Metrologiya, standartizatsiya va mahsulot sifatini boshqaruv" kafedrası. Andijons mashinasozlik instituti, [kasimova\\_d@andmiedu.uz](mailto:kasimova_d@andmiedu.uz).*

**Annotation.** The article provides a shot analysis of the linting process, considers the possibilities of improving the process and increasing the quality of the resulting lint, taking into account the increase in productivity.

A new design of a composite agitator for the seed shaft of a linting machine is proposed, with the help of which the average angular speed of rotation is maintained, that is, the mixing of seeds in the seed roller. The impact of toothed disks and blades with the required frequency on the flakes and seeds of raw cotton seed roller allows for the rapid release and removal of bare seeds, as well as maintaining an average angular rotation speed, due to which, to some extent, the pressure of the seeds on the saw cylinder of the linter is cyclically increased.

**Key words:** linter machine, short-staple linter, fiber, saw blade, seed damage, composite agitator, elastic blades.

O‘zbekiston respublikasida chigitli paxtani qayta ishlash va undan tayyor to‘qimachilik mahsulotlarini ishlab chiqarish iqtisodiy-ijtimoiy ahamiyat kasb etadi. Hususan paxtachilik

– qishloq xo‘jaligining eng yirik tarmoqlaridan biri bo‘lib, mamlakat iqtisodida, xalqning moddiy farovonligini yuksaltirishda katta ahamiyatga ega. Shu bois so‘ngi yillarda hukumat tomonidan bu borada qator qaror va farmoishlar qabul qilinmoqda. Jumladan, O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 23-oktyabrda qabul qilingan №PF-5853 sonli Farmoni bilan O‘zbekiston Respublikasi qishloq xo‘jaligini rivojlantirishning 2020-2030-yillarga mo‘ljallangan strategiyasi tasdiqlandi. Bunda asosiy belgilangan masala paxta xom ashyosi va boshqoli don yetishtirishda davlatning ishtirokidan bosqichma-bosqich voz kechish borasida respublikada paxta yetishtirishning yangi bozor mexanizmi joriy etish hamda 2020-yilga kelib paxta yetishtirishda to‘liq klaster tizimiga o‘tish belgilab qo‘yilgan. Bundan tashqari O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2023-yil 26-yanvardagi “Paxta xom ashyosi yetishtiruvchilar faoliyatini yanada qo‘llab quvvatlashning qo‘shimcha chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi №PQ-23 sonli Qarori qabul qilinishi paxta-to‘qimachilik klasterlari va fermer xo‘jaliklari o‘rtasida o‘zaro manfaatli munosabatni yo‘lga qo‘yish hamdar ular faoliyatining samaradorligini yanada oshirish uchun zarur normativ hujjat bo‘ldi.

Bugungi kunga kelib mamlakatimizda paxta klasterlari tarkibida paxtani dastlabki ishlash (PDI) bo‘yicha 100 dan ortiq korxonalar faoliyat olib bormoqda. PDI korxonalarining texnika va texnologiyalarini bosqichma-bosqich zamonaviy hamda resurs tejamkor turlariga almashtirish yoki modifikatsiya qilish kunning dolzarb masalasiga aylandi. PDI korxonalarini modernizatsiya qilishdan ko‘zlangan asosiy maqsad texnologik mashinalar unumdorligini oshirish, shuningdek, jahon bozori talablariga javob beradigan yuqori sifatli paxta tolasi va momiq (lint) ishlab chiqarishdan iborat.

Hozirgi sharoitda ishlab chiqarish samaradorligini oshirishning asosiy usullaridan biri bu fan va texnikaning eng yangi yutuqlarini ishlab chiqarishga joriy etgan holda sanoat korxonalarini texnik qayta jihozlash hisoblanadi. Momiq ajratish mashinasining ishchi kamerasini parametrlari ko‘p jihatdan paxta chigitini momiq ajratish texnologiyasi bilan belgilanadi. PDI korxonalarida momiq ajratishda qo‘llanilayotgan 5LP markali linterlarning ishchi kamerasi parametrlari va undagi ishchi organlarining konstruksiyalari va konstruksion o‘lchamlar qiymatlarining qayta ishlanayotgan, chigitdan momiq ajratish jarayonida chigitlarga yuqori dinamik kuchlanishlar ta’sir etmoqda.

Ishchi kamerada arrali silindr va chigit valigi aralastirgichining ta’siri natijasida chigit valigi shakllanadi. Bunda chigit valigining zichligi ishchi kamera ishchi organlaridagi dinamik yuklanishlarning qiymatiga to‘g‘ridan-to‘g‘ri ta’sir etadi. Albatta chigit valigining yuqori zichligi mashina agregatining umumiy ish unumdorligiga ijobiy ta’sir qiladi lekin shu bilan birga chigit va ajratib olingan momiq sifatiga salbiy ta’sir qiladi. Bundan tashqari yuqori zichlikdagi chigitli valikni aylantirish uchun nisbatan ko‘proq energiya sarfiga olib keladi. Mavjud momiq ajratish mashinalarining asosiy konstruksion kamchiliklari sifatida quyidagilarni keltirish mumkin:

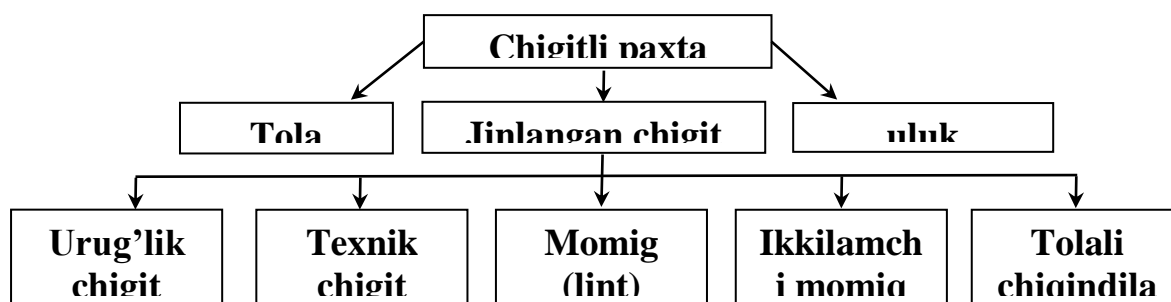
ishlash jarayonida momiq ajratish mashinasining ishonchliligini pastligi;

arrali silindrining nominal burchak tezlikda aylantirish uchun energiya sarfi yuqoriligi, ayniqsa arrali silindrning yuqori inertsiya momenti tufayli ishga tushirish rejimida eng yuqori ko‘rsatkichda bo‘ladi;

ishchi kameradagi chigit valigining zichligi haddan tashqari ortishi urug'lik chigit olishga salbiy ta'sir qiladi va boshqalar.

PDI asosiy jarayon chigitli paxtadan tolalarni ajratib olishdir, bu jarayonda asosan tola va chigit asosiy mahsulot sifatida qaraladi. Chigitli paxtani yetishtirish, uni terish va qayta ishlash texnologiyasi hamda jihozlarining rivojlanishi bir qator texnologik parametrlarni qayta ko'rib chiqishni talab etadi, jumladan: chigitli paxtani saqlash, quritish, tozalash.

PDI korxonalarida bugungi kunda xalq xo'jaligining boshqa tarmoqlari uchun qimmatli xomashyo bo'lgan yetti turdagi mahsulot ishlab chiqarilmoqda. Assortimenti kengaytirilganiga qaramay, paxtani birlamchi qayta ishlash jarayonida asosiy e'tibor tolaning miqdori va sifati ko'rsatkichlariga qaratiladi, lekin aksariyat hollarda chigitning sifat ko'rsatkichlari e'tiborga olinmaydi. Shuning uchun chigitning sifat ko'rsatkichlari so'nggi yillarda iste'molchilar talablariga to'liq javob bermayabdi.



1-rasm. PDI korxonalarida chigitli paxtani qayta ishlashda olinadigan asosiy mahsulotlar

Chigitli paxta xomashyosini PDI korxonalarida qayta ishlashda olinadigan asosiy mahsulotlar 1-rasmda keltirilgan. Rasmda keltirilgan ma'lumotlardan ko'rinib turibdiki, chigitli paxtadan tola ajratib olingandan keyin olinadigan "qo'shimcha mahsulotlar" ning asosiy qismi paxta chigitidan ishlab chiqariladi. Binobarin, ularning sifat va miqdoriy ko'rsatkichlari ko'p jihatdan qayta ishlash uchun kelgan tolasi ajratilgan ya'ni ginlash jarayonidan chiqqan chigitlarning va qayta ishlashni amalga oshiruvchi texnologik mashinalarning texnik holatiga bog'liq. 1870 yildan boshlab chigitlarni o'g'it sifatida hamda chorva uchun ozuqa sifatida ishlatila boshlandi, 1890-yillarning boshlarida chigitlardan o'simlik moyi-yog'ini ishlab chiqarishni boshladilar [2].

Chigitli paxta chigitlarini qayta ishlash jarayonlarining paydo bo'lish tarixi xalq xo'jaligining boshqa tarmoqlarining rivojlanishi bilan uzviy bog'liqdir. 19-asrning 2-yarmigacha ginlangan chigitlar faqat urug'lik material sifatida ishlatilgan, bu esa ishlab chiqarilgan chigitlarning faqat oz qismini tashkil etgan.

Chigitdan yog' olishni maksimal darajada oshirish uchun zarur bo'lgan tayyorgarlik jarayoni sifatida chigitlarni tuksizlantirish jarayoni paydo bo'ldi. Bunda olingan momiq sanoat ahamiyatiga ega emas edi. Chigitlarni tuksizlantirish Amerika Qo'shma Shtatlarida arrali tola ajratish mashinalariga o'xshash momiq ajratish mashinalarida amalga oshirilgan.

20-asr boshlarida paxta momig'i xalq xo'jaligining ayrim tarmoqlarida to'ldiruvchi material, tola uchun aralashma sifatida, shuningdek, momiq, sun'iy ipak va past navli iplar ishlab chiqarishda qo'llanila boshlandi.

Kimyo sanoatida ham paxta momig'idan foydalanish sezilarli darajada arzon va sifatli mahsulotlarni ishlab chiqish imkonini berdi. Hozirgi vaqtda paxta momig'idan o'ndan ortiq mahsulot ishlab chiqariladi.

Paxta momig'idan yuqori sifatli sellyuloza olinadi, u esa sun'iy ipak, sellyuloza tarkibli plastmass, porox, sof rangsiz kino va fotoplyonkalar kabi mahsulotlarni ishlab chiqarishda asosiy hom ashe hisoblanadi.

PDI korxonalarida 3 xil turdagi momiqlar ishlab chiqariladi. Birinchi turdagi momiqlar massa uzunligi 13-14 mm yoki undan ko'p bo'lgan tolalarni o'z ichiga oladi, ikkinchi turdagisi 7-8 dan 12-13 mm gacha, uchinchi turdagisi - 6-7 mm yoki undan kam. Bundan tashqari, momiq ham xilma-xilligi bilan ajralib turadi, u qayta ishlangan urug'larning xilma-xilligiga qarab belgilanadi [2].

Momiq chigitli paxta chigitini qayta ishlashdan olinadigan mahsulot sifatida tarkibida organik va noorganik chiqindi qo'shimchalar tarkibli tolali massa bo'lib, momiq massasidagi bunday aralashmalarning tarkibi kimyo sanoati texnologik uskunalarning samaradorligini pasayishiga olib keladi [3].

Momiq ajratish jarayonidan so'ng olingan momiqni shtapel massasining uzunligiga ko'ra turlarga bo'linishi nisbiydir, chunki ma'lum bir turdagi ishlab chiqarilgan momiq tarkibida turli xil massa va uzunlikdagi tolalar mavjud bo'ladi, buni ko'plab tadqiqotchilar tomonidan ilmiy-tadqiqot ishlarida aniqlangan [2-4].

Paxta momig'ini iste'molchilari talabini, ayniqsa kimyo sanoati o'rganish shuni ko'rsatadiki, ma'lum bir turdagi momiq uzunligining keng doiradagi o'zgarishi va uning tarkibida sezilarli miqdordagi aralashmalar mavjudligi uni ishlab chiqarish uchun rasional texnologiyani tanlashni qiyinlashtiradi. Bu esa qayta ishlash va ishlab chiqarilgan mahsulot sifatining yomonlashishiga olib keladi, shuning uchun iste'molchilar shtapel uzunligining minimal o'zgarishi diapazoni va mineral, organik aralashmalrning eng kam miqdori bilan momiq ishlab chiqarish va etkazib berish vazifasini qo'yadilar.

Ushbu muammoni hal qilish uchun ginlangan chigitlarni qayta ishlashning rasional usuli va texnologiyasini ishlab chiqish kerak. Ishlab chiqarilgan paxta momig'i va chigitlarning holati va ko'rsatkichlari, birinchi navbatda, qayta ishlangan xomashyo holatiga va uni qayta ishlash texnologiyasi va uskunalarning rivojlanish darajasiga bog'liq.

Tadqiqotchilar tomonidan olib borilgan ilmiy izlanishlarning tahlili shuni ko'rsatdiki, chigitlarga eng katta zarar chigitli paxtani tozalash va tola ajratish jarayonida sodir bo'ladi, chunki aynan shu jarayondagi texnologik mashinalarning ishchi organlari chigitli paxtaga zarba-silkitish ta'siriga asoslangan. Momiq ajratish jarayonida chigitlar ta'minlagichdan o'tgandan so'ng ularning shikastlanishi 4% atrofida bo'ladi [5-7].

Bugungi kunda PDI korxonalarida chigitlar momiq ajratish jarayoniga yetib kelgunga qadar chigitli paxtani quritish, tozalash va tola ajratish jarayonidan o'tib keladi. Shu bilan birga har bir jarayondan o'tganda turli hildagi chigit tshuvchi agregatlardan ham

foydalaniladi, bu esa chigitga nisbatan bo‘lgan mexanik ta’sirlarni ortishiga hamda uning shikastlanishiga ta’sir qiladi. Shnek konveyeri urug‘larni to‘g‘ridan-to‘g‘ri vertikal liftga o‘tkazadi, bu esa ularni momiq ajratish mashinasining chigit yig‘ish bunkeridagi tarqatuvchi-ta’minlovchi shnekka o‘tkazish uchun xizmat qiladi. Ushbu qurilmalarda chigitlarning shikastlanishi mos ravishda 3,25 va 3,40% ga oshadi.

Tahlillar shuni ko‘rsatadiki, paxta tozalash va momiq ajratish jarayonlari oralig‘ida paxta chigitlarining mexanik shikastlanishi 6,82% gacha oshadi. Jinlangan chigitlarning dastlabki shikastlanishining bu kattaligi momiq ajratish jarayonida tiqilishlar hosil bo‘lishiga va uning sifat ko‘rsatkichlarining yomonlashishiga olib keladi. Xulosa qilishimiz mumkinki, momiq ajratish mashinasining ta’minlovchining ish prinsipi chigitlarning va momiqlarni sifatiga sezilarli ta’sir qiladi. Quyida 1-jadvalda chigitlarni shikastlanishini uni ishchi kamerada chigit valigi tarkibida bo‘lish vaqtiga bo‘g‘liqligi keltirilgan [8].

**1-jadval**

Chigitni ishchi kamerada chigit valigi tarkibida bo‘lish vaqti, (sekund)	Chigitlarni mexanik shikastlanganlik darajasi, (%)
30	4,12
150	4,34
500	7,2

1-jadvalda keltirilgan ma’lumotlar asosida tuksizlantirilgan chigitlarni chigitli valik tarkibidan ishchi kameradan tezkorlik bilan olib chiqib ketish momiq va chigitning sifatiga bog‘liq.

Shu bilan birga, momiq va chigitning narxi ham eng dolzarb masalalardan biri hisoblanadi, chunki momiq ishlab chiqarish va shunga mos ravishda PDI korxonalarida mahsulot ishlab chiqarish yuqori mehnat, elektr energiya sarfini talab etadi. Shunday qilib, 1 tonna momiq ishlab chiqarish uchun mehnat xarajatlari 1 tonna tolaga nisbatan 2,2 baravar yuqori bo‘ladi. Momiq ajratish uskunasi narxi esa PDI korxonasining bosh binosidagi barcha jihozlarning narxining uchdan bir qismini tashkil etadi. Bu esa tolaga nisbatan past narxdagi momiq ishlab chiqarishning yuqori xarajatlari momiq ishlab chiqarish jarayonining rentabelligini sezilarli darajada kamaytiradi [6].

Ginlangan chigitlarni qayta ishlash bo‘yicha olib borilgan tadqiqotlar tahlili shuni ko‘rsatadiki, paxta chigitlarini qayta ishlash jarayonida chigit va momiqning sifat ko‘rsatkichlarini yaxshilash, ularning ifloslanishi va shikastlanishini kamaytirish, momiqlarning bir xil shtapel uzunligini ta’minlash bilan bog‘liq qator masalalarni hal etish zarur.

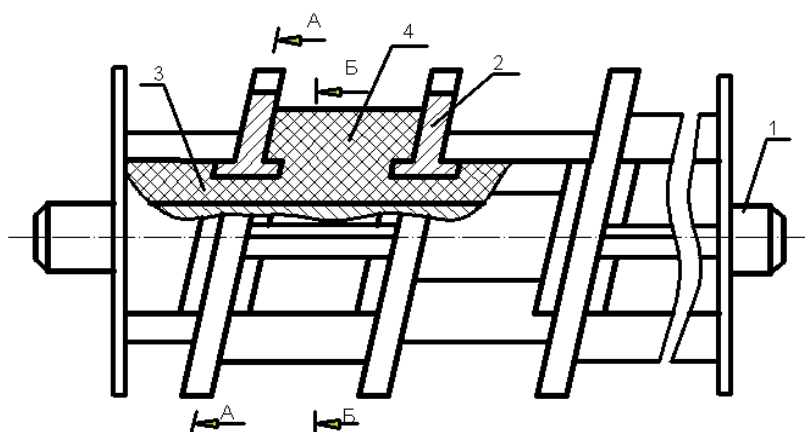
Yuqoridagi tahlillar shuni ta’kidlash mumkinki, mavjud momiq ajratish mashinalarining konstruksiyasi murakkab, ekspluatatsiya ishonchligi past va ular ekspluatatsiya jarayonida urug‘larga zarar etkazadi, bu esa momiq va chigitning sifatiga salbiy ta’sir qiladi.

Biz momiq ajratish mahinasining ishchi kameradagi chigit valigini hosil qiluvchi va arrali silindr tishlarini maksimal ravishda chigit valigi bilan samarali uchrashishini ta’minlovchi aralashtirgichning yangi samarali konstruksiyasini ishlab chiqish va uning

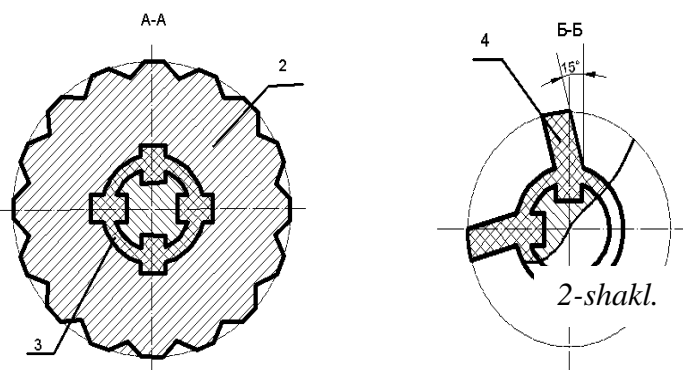
konstruksion parametrlarini aniqlash va shu tariqa ishlab chiqarilgan momiq va chigitlarning sifatini yaxshilash va ularning tannarxini pasaytirishni maqsad qilganmiz.

Momiq ajratish jarayonining asosiy sharti ishchi kameradagi chigit valigini doimiy aylanishi (undagi chigitlarni aralashtirish) bo'lib, chigit valigi aylanishni arrali silindrdan va alohida aralashtirgichdan oladi. Chigitli valikni aralashtirgichining asosiy funksiyasi tukdorlik darajasi turli hildagi jinlangan chigitlardan tashkil topgan chigit valigini belgilangan burchak tezlik bilan aralashtirish bilan birga ishchi kameraga kirib turadigan arrali silindr tishlarini chigit valigi bilan samarali uchrashishini ta'minlash hisoblanadi. Chigitli valikning zichligini pasaytirish chigit valigini aylantirish va aralashtirish uchun energiya sarfini, chigitning shikastlanishini kamaytirishga hamda momiq sifatini yaxshilashga hizmat qiladi.

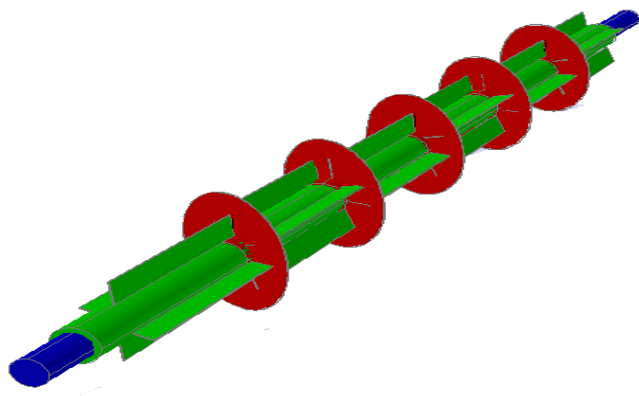
Momiq ajratish mashinasining ishchi kamerasidagi aralashtirgich chigit valigiga samarali ta'sirini kuchaytirish, momiq ajratish jarayonini intensivikasiya qilish, momiqning ajratish mashinasining ish unumdorligini oshirish va tuksizlantirilgan chigitlarni chigit valigi tarkibidan samarali olib chiqish momiq ajratish jarayonini asosiy prinsipi hisoblanadi.



1-shakl.



2-shakl.



*1-val, 2-arrali disk, 3-elastik vtulka, 4-elastik planka*

**2-rasm. Tavsia etilayotgan aralashtirgich konstruksiyasi**

Momiq ajratish mashinasining chigit valigini aralashtirgichini yangi konstruksiyasi taklif etildi. Yuqoridagi keltirilgan kamchiliklarni bartaraf etish va momiq ajratish jarayonida yuqori samaradorlikga erishish uchun chigit valigini aralashtirgichini tarkibli etish tavsia etildi. Bunda aralashtirgich tishli disklar va qayishqoq plankalardan iborat bo'ladi. Tishli diskarning chigit valigiga ta'siri natijasida yuqori chastotali aylanishdagi (burilishdagi) tebranishlar hosil bo'ladi. Momiq ajratish mashinasi aralashtirgichning taklif etilayotgan konstruksiyasi ishchi kameradagi chigit valigiga ta'siri natijasida momiq ajratish jarayonining samaradorligini oshirish, ishchi kamerada samarali aylanma tebranma harakatlarni amalga oshirish (chigit aralashtirish) imkonini beradi (2-rasm) [9].

Tishli disklar aralashtirgich valiga elastik vtulkalar yordamida o'rnatiladi va tishli disklar o'rtasida aylanish o'qiga parallel ravishda aylanish yo'nalishi bo'yicha  $10^{\circ}$ - $15^{\circ}$  egilgan elastik plankalar mavjud. Elastik vtulka elastik pichoqlar bilan o'zaro birikkan holda valga joylashtiriladi. Chigit valigini aralashtirgichining tavsia etilayotgan konstruksiyasi momiq ajratish mashinasining ishchi kameradagi chigit valigini chigitlariga murakkab harakatni beradi, ya'ni aylanish yo'nalishi bo'yicha hamda gorizontol (aralashtiruvchining o'qiga parallel) ravishda chigitlarni samarali aralashtirish imkonini beradi.

Aralashtirgichning vali alohida dvigateldan tasmali uzatma yordamida harakatni qabul qiladi. Tishli disklar 2 va elastik plankalar 4 chigit vali bilan o'zaro ta'sir qiladi. Bunda elastik vtulkalar 3 tufayli tishli disklar 2 va plankalar 4 yuqori chastotali burilishdagi tebranishlar hosil qiladi. Elastik vtulka 3 ning val 1 va tishli disklar 2 bilan o'zaro siljishini oldini olish uchun to'g'ri chiziqli o'yiqlar elastik vtulka 3 da esa unga mos ravishda shlitsasimon tishlari mavjud (2-shakl).

Tishli diskarning 2 burilishdagi tebranishlarining chastotasi va amplitudasini elastik vtulka 3 ning va tishli disklar 2 ning parametrlarini tanlash orqali belgilash mumkin. Disklar 2 va qiya joylashgan plankalar 4 aralashtirgichning aylanish vaqtida chigitlarni aralashtirgich o'qi bo'ylab intensiv o'zaro harakatiga olib keladi. Disklar 2 o'rtasidagi elastik planka 4 lar, val 1ning aylanish yo'nalishi bo'yicha chigitli valik tarkibidagi chigitlarni zarur aylanma harakatini ta'minlaydi (3-shakl). Elastik plankalarni val 1 ning o'qiga nisbatan  $10^{\circ}$ -



15° burchak ostida egilgan holatda joylashishi chigitlarni aylanish yo'nalishi bo'yicha samarali aralashtirishga imkon beradi.

**Xulosalar.** Biz tomondan olib borilgan nazariy-tahliliy tadqiqotlar, asosan momiq ajratish mashinasining ishchi organlari va parametrlarining hamda harakat rejimlarini asoslashga qaratilgan. Momiq ajratish mashinasi uchun chigit valigini aralashtirgichini tavsiya etilayotgan konstruksiyasi mashinaning ish unimdorligi va mahsulot sifatiga ijobiy ta'sir qiladi.

Tishli disklar va plankalarning zarur chastota bilan ishchi kameradagi chigitli valikga ta'siri tuksizlantirilgan chigitlarni ishchi kameradan olib chiqishga hamda chigitli valikning o'rtacha burchak tezligini saqlashga xizmat qiladi. Bu nazariy jihatdan chigitli valik tarkibidagi to'liq tuksizlantirilmagan chigitlarni arrali silindr tishlariga bosimni oshiradi va samarali nisbiy uchrashishini ta'minlash orqali momiq ajratish jarayonini samaradorligiga ijobiy ta'sir etadi.

#### FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Справочник по первичной обработке хлопка, книга 1. Ташкент. «Мехнат» -1995 г. стр. 341-343.
2. Биттенбиндер И.А. «Производительность линтерной машины» Сборник трудов. Всесоюзного съезда ИТР, 1982 г.
3. Справочник по первичной обработке хлопка, книга 2. Ташкент. «Мехнат» - 1995 г. стр. 155.
4. Стунденцов А И. Конфигурация камеры линтерной машины.// «Хлопковое дело» № 7.8 1930 г.
5. Роганов Б.А. Модернизация волокноочистителей.// Сборник НИР ТТИ. Ташкент, 1957 г.
6. Болдинский Г.И. «Теоретические основы оптимизации процесса линтерования и вопросы порокообразования». автореф. док.дис. М 1970г.
7. Сулаймонов Р.Ш. Совершенствование базовых звеньев пильного линтера и его освоение в производстве. Отчет ОА «Пахтасаноат илмий маркази». Ташкент. 2016. – 51 с.
8. Левкович Б.А., Соркин Н.В., Гулидов Н.Г., Хохлов И.И., Байдюк Н.В. Первичная обработка хлопка. – М.: Легкой промышленности, 1950, 275 с.
9. Юнусов С.З. и др. / Ворошитель для волокноотделителя. // Патент республики Узбекистан FAP 01134 от 12.12. 2014 г.
10. Mamasharipov, A., Esanova, S., Satvoldiyev, A., Mamasharipov, S., & Kasimova, D. (2024). A study of the effect of changes in seed comb construction on the quality of cotton seed. In BIO Web of Conferences (Vol. 105, p. 03004). EDP Sciences.
11. Dilafruz, K., Xusanboy, X., Sheramat, S., & Mo'tabar, S. (2023). SUT MAXSULOTLARINI SIFAT VA XAVFSIZLIK KO'RSATGICHLARINI ANIQLASH

(YOGURT MISOLIDA). MODERN EDUCATIONAL SYSTEM AND INNOVATIVE TEACHING SOLUTIONS, 1(1), 104-106.

12. Касимова, Д. А., & Хамдамов, Б. (2021). DETERMINATION OF MOISTURE OF COTTON COTTON AND REDUCTION OF ERRORS. Экономика и социум, (3-1), 111-115.

12. Касимова, Д. А., & Хамдамов, Б. (2021). ЧИГИТЛИ ПАХТА НАМЛИГИНИ АНИҚЛАШ ВА ХАТОЛИКЛАРНИ КАМАЙТИРИШ. Экономика и социум, (3-1 (82)), 111-115.

13. Shavkatovna, T. M. (2024, June). NUTQ MADANIYATINI SHAKLLANTIRISHDA PEDAGOGIK QARASHLAR. In INTERNATIONAL CONFERENCE ON INTERDISCIPLINARY SCIENCE (Vol. 1, No. 6, pp. 3-7).

14. Shavkatovna, T. M., & Ruhshona, K. (2024, May). PEDAGOG-PSIXOLOGLARNING NUTQ MADANIYATINI RIVOJLANTIRISH. In INTERNATIONAL CONFERENCE ON MODERN DEVELOPMENT OF PEDAGOGY AND LINGUISTICS (Vol. 1, No. 5, pp. 17-22).

15. Beknazarovna, Q. O., & Shavkatovna, T. M. (2024). TALABALARNING NUTQIY FAOLIYATINI RIVOJLANTIRISHDA NUTQ MADANIYATINING O ‘ZARO BOG ‘LIQ XUSUSIYATLARI MAZMUNI. Science and innovation, 3(Special Issue 18), 952-954.

16. Shavkatovna, T. M. (2023). BO‘LAJAK PEDAGOG VA PSIXOBO‘LAJAK PEDAGOG VA PSIXOLOGLARDA NUTQ MADANIYATINI RIVOJLANTIRISHDA KOMMUNIKATIV SIFATLARNING O‘RNI LOGLARDA NUTQ MADANIYATINI RIVOJLANTIRISHDA KOMMUNIKATIV SIFATLARNING O‘RNI. INTERNATIONAL JOURNAL OF RECENTLY SCIENTIFIC RESEARCHER'S THEORY, 1(3), 6-8.

17. Shavkatovna, T. M. (2021, June). THE IMAGE OF A BEAST IN THE WORK OF MY MOTHER. In Archive of Conferences (pp. 22-24).

18. Ahmadjonovna, K. M. . (2023). THE ROLE OF SYNTACTIC DEVICES IN INCREASING THE EXPRESSIVENESS OF POETIC SPEECH. Miasto Przyszłości, 38, 133–137

19. Xusanova, M. R. A. (2016). ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНДИВИДУАЛЬНОСТИЛИСТИЧЕСКИХ НЕОЛОГИЗМОВ-ПРИЗНАК СТИЛИСТИЧЕСКОГО СВОЕОБРАЗИЯ. Актуальные научные исследования в современном мире, (5-1), 125-130

20. Ahmadjonovna, K. M. (2024, February). XORIJIY TILNI OSON VA QIZIQARLI O ‘RGANISH TO ‘G ‘RISIDA. In Formation and Development of Pedagogical Creativity: International Scientific-Practical Conference (Belgium) (Vol. 4, pp. 20-23).

21. Xusanova, M. (2023). SOMATIK KODLAR TADQIQIGA DOIR. Farg'ona davlat universiteti, (1), 163-163.

22. Аблаева, Н. К. (2024). ПРОБЛЕМЫ ИЗУЧЕНИЯ ЛИТЕРАТУРЫ В СОВРЕМЕННОЙ ШКОЛЕ. INTERNATIONAL JOURNAL OF RECENTLY SCIENTIFIC RESEARCHER'S THEORY, 2(5), 152-156.

23. Аблаева, Н. К. (2024). РОЛЬ ПРИРОДЫ В ДРАМЕ ОСТРОВСКОГО «ГРОЗА». MODERN PROBLEMS IN EDUCATION AND THEIR SCIENTIFIC SOLUTIONS, 8(8), 176-181.

24. Аблаева, Н. К. (2024). ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ФОЛЬКЛОРНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ В БАЛЛАДЕ В. ЖУКОВСКОГО «СВЕТЛАНА». YANGI O ‘ZBEKISTON, YANGI TADQIQOTLAR JURNALI, 1(3), 129-132.