

# Proceedings of International Educators Conference

Hosted online from Rome, Italy.

Date: 25<sup>th</sup> October - 2024

ISSN: 2835-396X

Website: [econferenceseries.com](http://econferenceseries.com)

## CHET EL VA RESPUBLIKAMIZ ARRALI JINLARINI ISHLASH

### JARAYONNING TAHLILI

t.f.n., dots. M. Axmatov, PhD.,

kat.o'qituvchi N.Axmatov,

Toshkent to'qimachilik va yengil sanoat instituti

#### Annotatsiya

Maqolada paxtani dastlabki ishlash korxonalarida qo'llanilayotgan mahalliy jin mashinalari bilan chet el jin mashinalarini o'rtasida qiyosiy tahlil qilib, asosiy ishchi organlarini optimal geometrik parametrlarini topish va tola sifatini yaxshilashga yo'naltirildi.

**Kalit so'zlar:** Paxta, jin, tola, chigit, unumdorlik, ishchi kamera, xomashyo valigi.

#### Аннотация

Статья направлена на определение геометрических параметров основных рабочих органов и улучшение качества волокна, проводя сравнительный анализ отечественных и зарубежных джинов применяемых на предприятиях первичной обработки хлопка.

**Ключевые слова:** хлопок, джин, волокно, семена, производительность, рабочая камера, сырцовый валик.

#### Annotation

The article is aimed at determining the geometric parameters of the main working bodies and improving the quality of the fiber, conducting a comparative analysis of domestic and foreign gins used in cotton primary processing enterprises.

**Keywords:** cotton, gin, fiber, seeds, productivity, roll box, seed roll.

Paxtamiz rangi, tolasining uzunligi, pishiqligi va mikroneyr ko'rsatkichlari bilan xalqaro standartlarga to'la javob beradi. Bu uning jahon tola bozorida xaridorligini ta'minlaydigan eng muhim jihatlardandir. Ammo, prezidentimiz ta'kidlaganidek, ushbu tohani o'zimizda qayta ishlab, tayyor mahsulot shaklida jahon bozoriga olib chiqsak-chi? Daromad bir necha barobarga oshishi tabiiy. Qolaversa, paxta



# Proceedings of International Educators Conference

Hosted online from Rome, Italy.

Date: 25<sup>th</sup> October - 2024

ISSN: 2835-396X

Website: [econferenceseries.com](http://econferenceseries.com)

o'simligidan olinadigan yana yuzlab mahsulotlar ham borki, bularning barchasi iqtisodiy samarani bir necha barobarga oshiradi. Eng muhimi, ko'plab yangi ish o'rinlari yaratiladi [1].

Ma'lumki, barcha paxta tozalash korxonalarida chigitli paxtadan tolani ajratib olishda arrali jin mashinalaridan foydalanib kelinmoqda. Tolani chigitdan ajratish jarayonida tola va chigitda jinlash nuqsonlari hosil bo'ladi. Jinlangan tola tarkibida: ulyuk, pishmagan tola, singan tola, tola bo'lakchalari, tolali chigit po'stlog'i, eshilgan va tuginchali tolalar hamda chigitlar tarkibida: singan va kuyib qolgan chigitlarni tashkil etadi [2].

Chigitli paxtani ishlashda mashinaning xomashyo valigi zichligi oshib ketishi natijasida olinayotgan mahsulot sifatiga ta'sir etadi va jinlashning texnologik rejimlarini buzilishiga, tez-tez tiqilishlarga va mashinalarni to'xtab qolishiga sabab bo'ladi. Yuqoridagilardan kelib chiqib, jinlash jarayonini o'rganish, hamda ularni takomillashtirish masalalari hozirgi kunda dolzarb hisoblanadi.

Tolaning sifat ko'rsatkichi deganda -undagi aralashmalar miqdori va uning fizik-mexanik xususiyatlarini bilamiz. Toladagi aralashmalar miqdori: - Jinlash jarayoni shunday amalga oshirilishi kerakki, uning ish unumdorligi hamda tolaning sifati mo'tadil bo'lishi kerak. Tolaning sifat ko'rsatkichlaridan biri toladagi nuqsonlar miqdoridir, ulardan ayrim qismlari (ulyuk, xas-cho'p aralashmalar) tolaga chigitli paxtadan o'tib keladi, boshqalari (tolali chigit qobig'i va shikastlangan chigit, chigallashgan tolalar, murakkab chigallashgan tolalar) esa, jinlash jarayonida paydo bo'ladi va ular jinlash jarayonining nuqsonlari deb yuritiladi.

Paxtani jinlash jarayoni boshqa mamlakatlarda ham asosan arrali jin mashinasi orqali amalga oshiriladi. Paxta yetishtiriladigan dunyodagi 70 ta mamlakatlar ichida: Xitoy Xalq Respublikasi, AQSH, Hindiston, O'zbekiston, Turkiya, Meksika, Misr, Sudan asosiylari bo'lib hisoblanadi. Yuqorida keltirilgan mamlakatlar orasida AQSH o'zining paxta mahsulotlarini ishlab chiqarish texnologiyasi va texnikasi bo'yicha yaxshi rivojlangan mamlakatlar qatoriga kiradi. Yillar davomida paxtadan tolani ajratish jarayoni barcha mamlakatlarda tezlik bilan yuqori darajada oshib bordi. Bundan ko'zlangan asosiy maqsad – tola va chigitni tabiiy xususiyatlarini saqlab qolishdan iboratdir. AQSH o'zining yetakchi “Dominador”, “Avenger”, “Continental Eagle”, “Consolidated”, “Hardwick-Etter Regal”, “Lummus im'erial” va “Murrey” firmalari orqali arrali jin mashinasining yangi rusumlarini ishlab chiqarib, ulardan samarali natijalarni ola boshladi. Ishlab chiqarilayotgan mashinalar ishlash jarayoni va samaradorligi bilan ajralib turadi [3].



# Proceedings of International Educators Conference

Hosted online from Rome, Italy.

Date: 25<sup>th</sup> October - 2024

ISSN: 2835-396X

Website: [econferenceseries.com](http://econferenceseries.com)

Barcha jinlarning konstruktiv farqi: paxtadan iflos aralashmalarni ajratish uchun titish kamerasini mavjudligi; tolni arra tishidan cho'tkali yechilishi; ish kameralarini ish holatiga va undan mexanizatsiyalashtirilgan surilishi; kolosniklarning yuqori qismi orasidagi masofani kengayishi hisobiga tola bilan tiqilishini oldi olinishi; ulyukni ajratish uchun arrali tsilindrning markazdan qochma va gravitatsion kuchdan foydalanilishi; shu maqsadda ulyuk qovurg'asi jinning ish kolosniklaridan ortda va arrali silindr tagida o'rnatiladi; arralar orasidagi masofani o'zgartirmay arralar sonini ko'paytirilishidir [4].

Lummus imperial 158 modeldagi jin mashinasi arra soni 158 ta, arraning aylanish tezligi 830 ayl/min, xomashyo valigi tezligi 504 ayl/min cho'tkali barabanlarning aylanish tezligi 1770 ayl/min va unumdorlik soatiga 12 ta toy.

4ДП-130 rusumli arrali jin mashinasi arra soni 130 ta, arraning aylanish tezligi 730 ayl/min, unumdorlik 1 ta arra bo'yicha 15 kg/arra-soat tashkil etadi.

## Xorijiy va mamlakatimiz arrali jinlarning texnik tavsifi

Modeli	Arrali silindr soni	Arra diametri, (dyuym)	Arra-lar soni	Ish unumdorligi (toy/soat)	Quvvati (ot kuchi)
BS Supply					
Dominator 170	1	12	170	15	150
Dominator 206	1	12	206	20	200
Cherokee					
Avenger 174	1	12	174	20+	200
Avenger 193	1	12	193	20+	200
Avenger 244	1	12	244	30+	300
Avenger 270	1	12	270	30+	300
Continental					
Golden Eagle	1	16	161	15	150
Golden Eagle	1	16	201	20	200
Consolidated					
CCGC	1	12	198	15-18	150
CCGC	1	12	198	18-20	200
Hardwicke-Etter					
Regal 224	2	11,75-12	224	4-4,5	50
Sup.Regal 252	2	11,75-12	252	6,5-9	100
Lummus					
Consolidated 222	1	12	222	22-25	250
Imperial III	1	12	170	18-20	200
Consolidated 234	1	12	234	25-28	250



# Proceedings of International Educators Conference

Hosted online from Rome, Italy.

Date: 25<sup>th</sup> October - 2024

ISSN: 2835-396X

Website: [econferenceseries.com](http://econferenceseries.com)

Murrey					
Triple Crown	1	18	94	6-8	75
Triple Crown	1	18	142	8-10	100
ДП русумли					
4ДП-130	1	12	130	18-20	100
5ДП-130	1	12	130	18-20	100
ДП3-180	1	12	180	18-20	120

Dominator 170 va 206 modeldagi jin mashinasi arra soni 170 va 206 ta, arraning aylanishlar tezligi 850 ayl/min, cho'tkali barabanlarning aylanish tezligi 1579 ayl/min, xomashyo valigi tezligi 497 ayl/min va unumdorlik soatiga 15-20 ta toyni tashkil qiladi .

Avenger 174/193 modeldagi jin mashinasi arra soni 174 va 193 ta, arraning aylanishlar tezligi 850 ayl/min, cho'tkali barabanlarning aylanish tezligi 1320 ayl/min, xomashyo valigi tezligi 497 ayl/min va unumdorlik soatiga 20 ta toy.

Lummus imperial 158 modeldagi jin mashinasi arra soni 158 ta, arraning aylanish tezligi 830 ayl/min, xomashyo valigi tezligi 504 ayl/min cho'tkali barabanlarning aylanish tezligi 1770 ayl/min va unumdorlik soatiga 12 ta toy.

4ДП-130 rusumli arrali jin mashinasi arra soni 130 ta, arraning aylanish tezligi 730 ayl/min, unumdorlik 1 ta arra bo'yicha 15 kg/arra-soat tashkil etadi.

Ushbu yo'nalishda, jumladan, paxtani jinlash jarayoni samaradorligini oshirishning ilmiy asoslari ishlab chiqilmoqda, ilmiy hajmdor, shuningdek, zamonaviy texnika va texnologiyalarni ishlab chiqarishga keng joriy etishni jadallashtirish orqali mahsulot sifatini yaxshilash va tannarxini pasaytirishga alohida e'tibor qaratilmoqda. Shu bilan birga, paxta tolasini chigitdan ajratish jarayonida tola va chigitning dastlabki sifat ko'rsatkichlarini saqlash, jarayon energiya sarfini kamaytirish imkonini beradigan, mahsulot sifatini boshqara oladigan ixcham texnologiyalarni, paxta tolasini chigitdan ajratuvchi uskunalarning kam material va energiya sarflaydigan mukammal konstruksiyalarini yaratish dolzarb masalalardan hisoblanadi.

Amerika mashinasozlik firmalarining arrali jinlar texnik ko'rsatkichlari va mamlakatimizda ishlab chiqarilayotgan jinlar bilan solishtirib tahlili qilindi. Mashinalar arrali silidrnig tezligi, diametri, chiziqli tezligi va unumdorligining farqlari 1-jadvalda keltirildi.

Jadvaldan ko'rinib turibdiki arrali jin mashinasining ish unumdorligi arra diametrining o'zgarishiga va arra sonni oshirish bog'liqdir.



## Proceedings of International Educators Conference

Hosted online from Rome, Italy.

Date: 25<sup>th</sup> October - 2024

ISSN: 2835-396X

Website: [econferenceseries.com](http://econferenceseries.com)

### Foydalanilgan adabiyotlar

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Shavkat Mirziyoyevning-2016-yil 21-dekabrda "2017-2019 Yillarda to'qimachilik va tikuv trikotaj sanoatini yanada rivojlantirish chora-tadbirlari dasturi to'g'risida "gi qarori
2. E.Zikriyoyev. "Paxtani dastlabki qayta ishlash", Toshkent-2002 y.
- 3.W.S.Anthony, W.D.Mayfield. Cotton ginner's handbook. United States. Department of Agriculture. USA, 1994.
4. 29. K.Ortiqova, A.Umarov. Аррали жинларда аррали цилиндр тезлигининг таҳлили // Actual issues and solutions of development of economic sectors of the republic of uzbekistan in modern conditions. - Jizzax. 2021. - Б 364-368.



**E- Conference Series**

Open Access | Peer Reviewed | Conference Proceedings

