

## **ARRALI SILINDRNING ORALIQ QISTIRMALARI DIAMETRINI ANIQLASH**

***G'ayratov Jasurbek G'ayratjon o'g'li***

*Farg'ona politexnika instituti., assistent*

[\*j.gayratov@ferpi.uz\*](mailto:j.gayratov@ferpi.uz)

*+998939750205*

**Annotatsiya.** Maqolada chigitni delinterlash 1LB mashinasida metall cho'tkali silindrlar o'rniga arrali silindrlarni takomillashtirib ishlatishda uning parametrlarini asoslash tajriba natijalari keltirilgan.

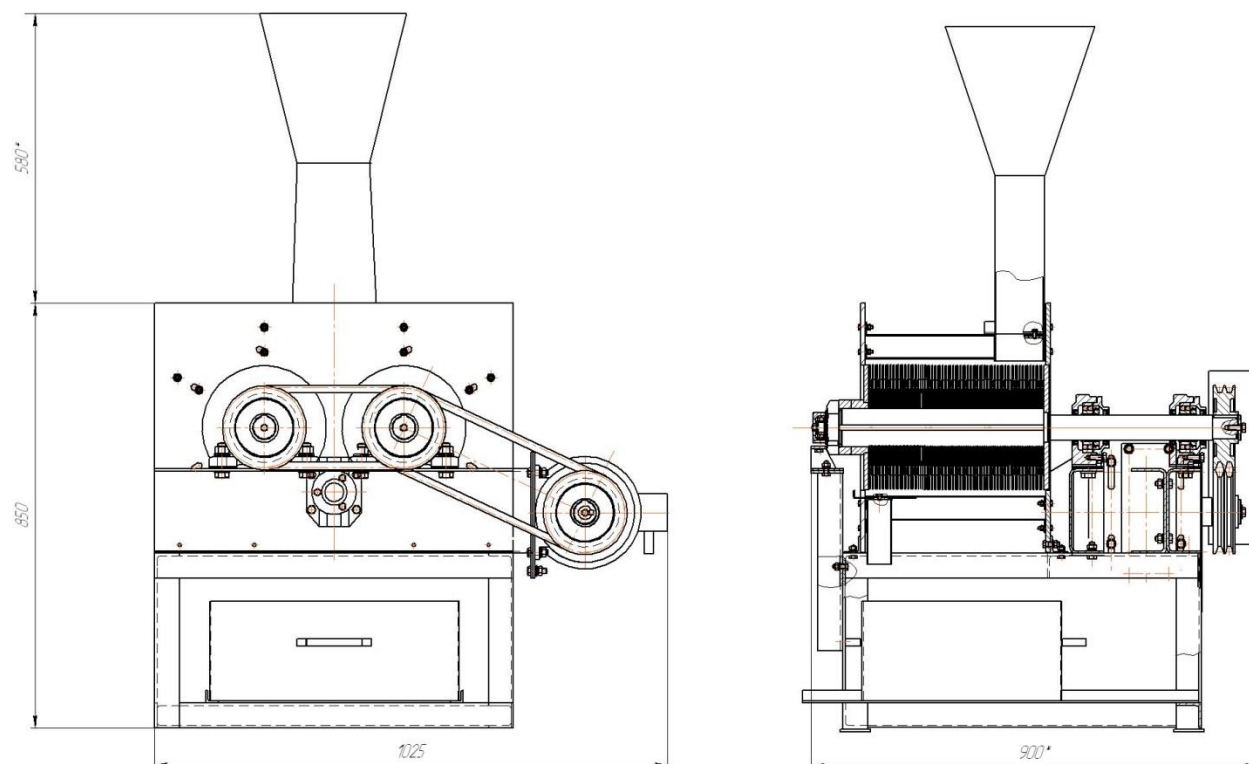
**Kalit so'zlar.** Arra, qistirma, to'lqinsimon, yuzasi, chigit, tukdorlik, tukini qirish.

Tuksizlantirish mashinalarida arrali silindrlarni tukomillashtirilgan konstruksiyalarini qo'llash uchun, tajriba ishlarini o'tkazishda chigit sarfini va energiya harajatlarini kamaytirish maqsadida tuksizlantirish mashina stendlaridan foydalanish maqsadliroq xisoblanadi.

“Paxtasanoat ilmiy markazi” AJning laboratoriya binosida joylashgan UCHDM delinterining stendidan foydalanib, 1LB kolosniksiz linterining stendi tayyorlandi (1-rasm), chunki ushbu stendning yuqori kamerasi 1LB linteridan olingan bo'lib, laboratoriya stendi urug'lik chigitni tuksizlantirish jarayoni va ishchi organlarining parametrlarini aniqlashga mo'ljallangan, uning asosiy maqsadi ishlab chiqarish sharoitiga mos ravishda metall cho'tkali va arrali silindrlarni ish jarayonini o'rganish, ularning yemirilish vaqtlari bo'yicha meyorlarini tajriba asosida aniqlashtirish, setka va silindrlar orasidagi tirqishlarni asoslashni tashkil etadi [1].

Stendning oldi organik oynadan tayyorlangan bo'lib, unda chigit harakatlarini kuzatish mumkin. Stendning havo so'rish tizimi laboratoriya binosidagi havo tizimlariga o'rnatilgan holda ishlab chiqilgan. Chigit uzatish bunkeriga 3-5 kg gacha chigit joylashtirish sig'imiga ega.

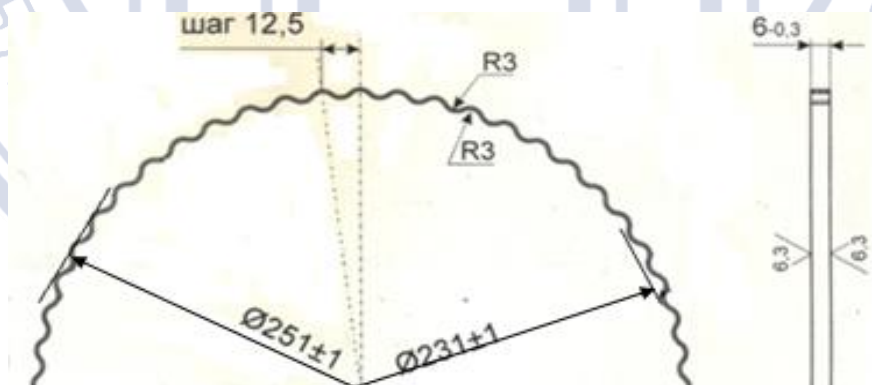
Ushbu stendning yuqori kamerasini olib aloxida ishlashini ta'minlash maqsadida o'zgartirishlar kiritildi, bunda ikkita baraban uchun tasmali uzatma asosida bitta elektrovigateldan ishlashini ta'minlandi.



1-rasm. 1LB kolosniksiz linterining standining sxemasi.

Tajribalar uchun diametri 275 mm li arralar tayyorlandi, arra tishlarning egilish burchagi 250 ni orasidagi qadami 3,02 mm ni va tishlar soni 286 donani tashkil etadi.

Arralarni valga yig'ishda arralar orasidagi qistirma shakli va diametri quyidagi 2-rasmدا keltirilgan.



2-rasm. Arra uchun qistirma

Arra uchun qistirmalar (prokladka) metall plastinalardan tayyorlangan bo'lib, ular arraga nuqtali payvandlanadi 3-rasm. Ularning to'lqinsimon yuzasi chigit aylanma harakatining jadallashuviga olib keladi. Chigit harakatining jadallashuvi chigit yuzasidagi tukni qirilishini bir tekisda olib borilishiga sabab bo'ladi.



3-rasm. Arraga qistirmalarni payvandlash.

Arra tishlarining chigit tukini olishda yon tomonini ishlashi agregatning ish unumdorligini va olingan momiqning uzilmasdan chiqishiga ta'sir etishi mumkin. Tajribalarni o'tkazish uchun arra oraliq qistirmalar diametrlarini 247 mm, 251 mm, 255 mm, 259 mm ga o'zgartirildi. Oraliq qistirmaning to'lqinsimon yuza qadamini 13 mm ga, egilish burchagini 300 ga o'rnatildi. Bunda chigitning tukini olish miqdorini, chigitning mexanik shikastlanishini o'zgarishi bo'yicha natijalar olindi 1-jadval. Tajribalarning barcha variantida Namangan-77 seleksiya navli, dastlabki tukliligi 9,0 % li, namligi 7,5% li, iflosligi 0,5 % li, mexanik shikastlanishi 3,2 % li chigitlardan foydalanildi.

1-jadval  
Arra oraliq qistirmalarining diametrini chigitning sifat ko'rsatkichlariga ta'siri

Oraliq qistirma diametri	Chigitning dastlabki sifat ko'rsatkichlari, %		Tajribadan so'ng chigitning sifat ko'rsatkichlari, %	
	tukdorlik	Mexanik shikastlanganlik	Qoldiq tuklilik	Mexanik shikastlanishi
247	9,0	3,2	5,8	4,3
251	9,0	3,2	4,4	3,8
255	9,0	3,2	4,0	3,6
259	9,0	3,2	4,2	4,0

Yuqoridagi jadvaldan arra oraliq qistirmalarining diametri 247 mm da arraning diametri 275 mm ekanligini xisobga olsak arra tishi ustidan qostirmagacha 14 mm ni tashkil etmoqda, bunda arra qistirmasining to'lqinsimon yuzasining tukni

olish miqdoriga ta'siri kamligi tuk qoldig'ining 5,8 % ko'rsatkichidan ko'rinib turibdi, lekin chigitlarning arra oralig'iga chuqurroq tushganligidan mexanik shikastlanishi yuqoriligini ko'ramiz. Qistirma diametrining 251 va 255 mm da tuk qoldig'ini va chigitning mexanik shikastlanishini kamayishini ko'ramiz, lekin qistirmaning 259 mm da tuk qoldig'i va chigitning mexanik shikastlanishi ortib bormoqda, bundan arra tishi ustki qismidan qistirma yuzasigacha masofa 8 mm ni tashkil etishi va yana yaqinlashib borishi chigitning sifat ko'rsatkichlariga salbiy ta'siri ortar ekan. Tajriba natijalaridan qistirmaning diametrining 255 mmda chigitning mexanik shikastlanishini oshishi 0,4 % ni tashkil etib, belgilangan meyardan kamayishini ko'ramiz [2, 3].

### **Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati**

1. Қ.Жуманиязов, А.А.Акрамов. УЧДМ русумли уруғлик чигит делинтерлаш машинасини модернизация қилиш. Илмий тақдирот иши бўйича хисобот, Тошкент-2018.
2. Справочник по первичной обработке хлопка.Ташкент-2019 г., 268-271 с.
3. «Уруғлик чигит тайёрлаш технологик регламенти», УЧТ 97-2022, «Пахтасаноат илмий маркази» АЖ босмахонаси. Тошкент-2022 й.-48 в.