

## TAKOMILLASHTIRILGAN QOZIQLI BARABAN MAYDA IFLOSLIK TARKIBIGA TA'SIRINI TAHLIL QILISH.

Haydarov Bahtiyor

Assistent, Namangan muhandislik-texnologiya instituti

**Annotatsiya :** Ushbu maqolada qoziqli baraban mayda ifloslik tarkibiga ta'sirini tahlil qilishda takomillashtirilgan qoziqli barabanlarining tavsiya etilgan soni 6,7,8 qirrali diametri d1-8, d2-10, d3-12 bo'lsa, tozalash effekti ketma-ket silindir simon qoziqli barabanga nisbatan 2,9 % ga oshadi va tozalashdan keyin mayda ifloslik miqdori 0,09% gacha kamayadi. .

**Kalit so'zlar:** Takomillashtirilgan, qoziqli baraban, mayda ifloslik, 6,7,8 qirrali, erkin tola, diametri d1-8, d2-10, d3-12.

Takomillashtirilgan qoziqli baraban mayda ifloslik tarkibiga ta'sirini tahlil qilishda 1-jadval seriyali versiyaga nisbatan takomillashtirilgan qoziqli barabandan foydalanganda mayda ifloslik miqdori va tozalash effektini aniqlash bo'yicha texnologik tajribalar natijalarini taqdim etadi, 1-jadvaldagi ma'lumotlarga ko'ra, shuni ta'qidlash mumkinki, tozalagichning ishlashi ortishi bilan tozalashdan keyin paxtadagi mayda ifloslik miqdori ortadi, shuning uchun tavsiya etilgan va mavjud variantlar uchun tozalash effekti kamayadi. Yuqoridagi tajribalar natijalariga ko'ra,

takomillashtirilgan qoziqli barabanlarining tavsiya etilgan soni 6,7,8 qirralining ish unumdorligi 5,0 t/soat bo'lganida, mayda ifloslik miqdori 1,22 ish unumdorligi 9,0 t / soatni bo'lganda 1,48 ga oshadi.

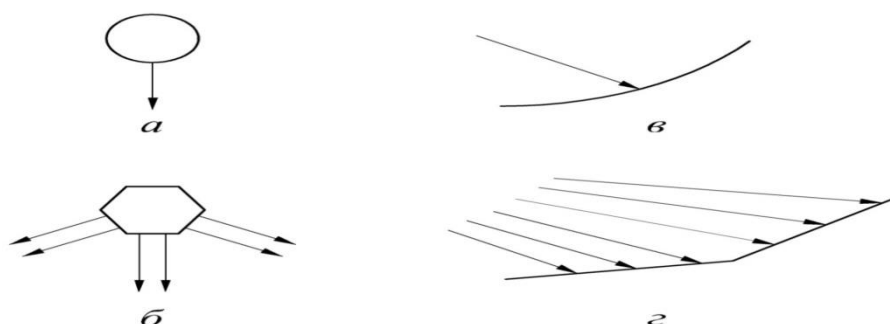
Shu bilan birga, seriyali versiyaga nisbatan tavsiya etilgan versiyada tozalashdan keyin paxtadagi mayda ifloslik o'rtacha 0,03% gacha kamayadi va tozalash effekti 1,8% gacha oshadi. Buning sababi, erkin tola tozalash zonasida harakati murakkab (1-rasmga qarang) tavsiya etilgan variantda (1-rasm b, g) mavjud variantga qaraganda (1-rasm a, v).

Takomillashtirilgan qoziqli qoziqli barabandan foydalanganda mayda ifloslik miqdori va tozalash effekti seriyali versiyaga nisbatan (1-nav)

1-jadval

№	Ko'rsatkichlar	Baraban qirralari soni yuzlari soni	Mavjud texnologik jarayon			Tavsiya etilgan texnologik jarayon		
			unumdorlik, t/soat			unumdorlik, t/soat		
			5	7	9	5	7	9
	namlilik, %		6.0					
	ifloslanish, %		4,6 (2,0-mayda, 2,6-katta)					
	Tozalashdan keyin begona o't aralashmalari	5	1.25	1.37	1.45	1.16	1.23	1.30
		6	1.24	1.33	1.41	1.21	1.28	1.38

miqdori ,%	7	1.29	1.38	1.46	1.27	1.36	1.45
	8	1.34	1.42	1.52	1.29	1.39	1.47
Maydav ifloslikga tozalash ta'siri , %	5	37.6	31.4	27.6	42.1	38.7	34.8
	6	38	33.6	29.5	39.	35.8	30.8
	7	35.7	31	26.9	36.6	32.1	27.7
	8	34.3	30.8	25.	34.	31.3	27.2



1-rasm a, b - mavjud texnologiyada; v, g - tavsiya etilgan texnologiyada.

Tozalagichdan chiqishda paxta erkin tola harakat yo'nalishlari (a, b) va to'r yuzasi bilan o'zaro ta'sir qilish (c, g)

Ketma-ket versiyaga nisbatan takomillashtirilgan qoziqli barabanlar yordamida tozalash uchun mayda ifloslik miqdorini aniqlash bo'yicha tajribalar natijalarini tahlil qilish (2-jadvalga qarang) shuni ko'rsatdiki, tavsiya etilgan qoziqlar diametri  $d_1-8$ ,  $d_2-10$ ,  $d_3-12$  bo'lsa, tozalash effekti ketma-ket silindir simon qoziqli barabanga nisbatan 2,9 % ga oshadi va tozalashdan keyin mayda ifloslik miqdori 0,09% gacha kamayadi.

### Takomillashtirilgan qoziqli barabanli tozalagichning to'liq faktorli eksperimental tadqiqotlari

Tadqiqot davomida quyidagi parametrlar chiqish parametrlari sifatida qabul qilindi:

$X_1$  - qoziq barabanining aylanish chastotasi,  $n$  - ayl/min;

$X_2$  - takomillashtirilgan barabanning qirralari soni;

$X_3$  - Qoziqlarning diametri mm.

**Kirish parametrlarining qiymatlari.**

**2-jadvalda keltirilgan.**

Tajribalarda olingan natijalar "Qosonsoy paxta tozalash" laboratoriyasida qayta ishlandi. Yechimlar regressiya tahlili dasturi yordamida amalga oshirildi. Shu bilan birga, dispersiyaning bir xilligi regressiya koeffitsientlarini Student mezoniga ko'ra baholash orqali baholandi, regressiya modellari adekvat bo'lsa, Fisher mezonlaridan foydalanildi.

№	Faktor nomi, belgisi	Kodlashtirilgan belgisi	Faktor qiymatlari					O'zgarishlar oriligi
			-1,682	-1	0	+1	+1,682	

1	Qoziqli barabanining aylanish chastotasi, $n - ayl/min$	$X_1$	365,9	400	450	500	534.1	50
2.	Takomillashtirilgan barabanning qirralari soni;	$X_2$	2.64	4	6	8	9.36	2
3.	Qoziqlarning diametri $mm.$	$X_3$	12.64	8	10	12	19.36	2

2-jadval

Kirish parametrlarining chiqish parametrini tozalash samaradorligiga ta'siri tajriba orqali o'rganiladi. Buning uchun biz rejalashtirish matritsasini tuzamiz. Har qanday sharoitda tajribalar 3-martadan ko'p marta takrorlanadi. Bunday holda, tajribalar soni quyidagi hisoblangan ifodalar bilan aniqlanadi:

$$N = 2^k + 2k + n_0 = 2^3 + 2 \cdot 3 + 6 = 20 \quad (1)$$

Shu bilan birga, biz 3.7-jadvalni tajribalar natijasida olingan tozalash effektining takroriy qiymatlarining o'rtacha arifmetik qiymati bilan to'ldiramiz. Keyin natijalarning o'rtacha qiymati [95] ifodadan aniqlanadi:

$$\bar{Y} = \frac{\bar{Y}_{i1} + \bar{Y}_{i2} + \bar{Y}_{i3}}{3} \quad (2)$$

Biz omillarning umumiy qiymatlaridan kodlangan qiymatlarga o'tamiz.

Regressiya modelining aniqlovchi statsionar darajasining ifodasini olish uchun markaziy kompozitsion tajriba rejalashtirilgan.

**FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:**

1. Жабборов Ғ.Ж. ва бошқалар. Чигитли пахта хомашёсини қайта ишлаш технологияси. // -Тошкент. “Ўқитувчи” 1987 й.
2. Лугачев А.Е. Первичная обработка натурального волокон: учебно - методический комплекс. Ташкент, ТИТЛП.
3. Ахмедходжаев Х. Т., Алиев М.А. О повреждаемости семян при пневмотранспортировании хлопка - сырца. «Хлопковой промышленность» 1977 №2 С.7-8.
4. Джураев А.Ж., Максудов Р.Х., Мурадов Р.М. ИТД-15-061 “Разработка новых высокоэффективных рабочих органов и механизмов очистителей хлопка от мелкого и крупного сора”. Отчет. 2009 г.