

BRUSH SEPARATOR DRUM SAW DRUM TO DETERMINE THE ANGLE OF CONVERGENCE OF THE DRUM WHEN ADJUSTING THE INTERVAL DISTANCE OF THE SAW

Rakhimov R.X., Djamolov R.K., Korabelnikova T.N.

"Termez Institute of engineering technologies"

Annotation: the article presents the results of an experiment on increasing the service life of the brush drum used to separate cotton from the arrachali drum of the large dirt cleaner with the straightening of the brushes' eavesdropping with the correct installation of the angle of approach of the brush drum to the arrachali drums.

Keywords. Brush drum, arracha, separation, annealing, angle, ingestion.

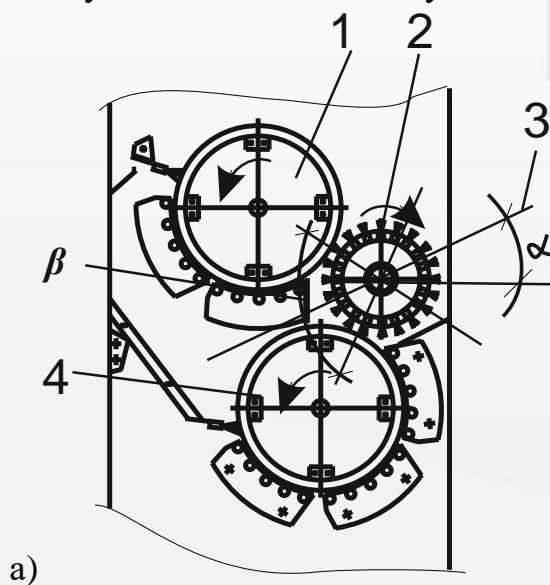
Пахтани йирик ифлосликлардан тозалаш машиналарида жойлашган аррачали барабанлар вертикал бўйича бир ўқда жойлашмайди аксинча ўқлари 220 мм га силжиган. Ушбу силжишлар туфайли ажратувчи чўткали барабанларнинг чўткаларини ейилиши шакли ҳар хил бўлиб (1-расм), уларни арра тишлари билан оралик масофаларини тўғри ўрнатиб бўлмайди, шунинг учун чўткали барабанни тозалагичга жойлаштириш схемаси ишлаб чиқилди 1-расм.



1-расм. Чўткали ажратувчи барабанни ейилиши

Чўткали ажратувчи барабанни аррачаларга яқинлашиш бурчагини (чўткали барабаннинг подшипникини ўрнатиш бурчаги) тўғри танланиши чўткаларнинг бир текис ейилишига сабаб бўлиб, уларни қайта ростлаш билан ишлатиш муддатини ошириш имконияти бўлади. Чўткали барабан чўткаларининг бир текис ейилишида чўтка билан аррачали барабан оралик масофаси бир хилда бўлади, бунда арра тишларидан илаштирилган пахта бўлакларини ажратиш самарасини бир хилда тутиб туришга сабаб бўлади, чўткалар юзаларининг нотекис ейилишида арра тишларидан пахтани нотекис ажралишига олиб келади ва самарасининг тушиб кетишига олиб келади, ажратиш самарасининг тушиб кетишида арра тишларидан ажралмаган пахта

бўлаклари оқимда келаётган пахтани илашишига тўсқинлик қилиб, чиқинди билан колосниклар орасидан ўтиб кетишга сабаб бўлади.



2-расм. Чўткали ажратувчи барабанни жойлаштириш схемаси (а) ва қия бурчакда тайёрланган жойининг фото лавҳаси (б).

1-аррачали тозаловчи барабан, 2-чўткали ажратувчи барабан, 3-чўткали барабаннинг подшипникларини ўрнатиш жойи, 4-аррачали регенерация барабани, α -чўткали барабанни ўрнатиш бурчаги, β -чўткаларни аррачали барабанга тегиш бурчаги.

Тажрибаларни бир вақтнинг ўзида ўтказиш учун тозалаш тизимидаги 4 дона УХК тозолагичларни такомиллаштирилган колосникли панжараларни ўрнатиб, подшипник ўрнатиш жойини 4 хил бурчакка, 15, 25, 35, 45⁰ га ўрнатилди ва 60 кун давомида ҳар 15 кунда чиқиндида пахта бўлаклари миқдорини ўзгариши аниқлаб турилди, тажрибаларни ўтказишда бир пахта ғарамини қайта ишлаш бошланганида амалга оширилди, бунда Бух-102 селекция навли, II-саноат навли, дастлабки ифлослиги 7,0-7,5 %, намлиги 8,5-8,7% ли пахталардан фойдаланилди. Тажриба намуналарини олишдан аввал тозалаш тизимининг иш унумдорлиги ўлчанди ва ҳар бир УХК

тозалагичидан 10 минутда ажралган чиқиндилар йиғилди [1, 2]. Ўлчов натижалари 1-4-жадвалларда ва 3-расмда келтирилган.

1-жадвал

Ўлчов натижалари (15-кун, иш унумдорлиги 6000 кг/соат)

№	Чиқинди миқдори, кг	Чиқиндида пахта бўлаги миқдори, кг	Чиқиндида пахта миқдори, %	Дастлабки пахтага нисбатан, %
УХК-1 (15 ⁰)	92,5	4,4	4,8	0,07
УХК-2 (25 ⁰)	89,6	4,0	4,5	0,06
УХК-3 (35 ⁰)	90,3	3,9	4,4	0,065
УХК-4 (45 ⁰)	87,6	4,6	5,2	0,076
Жами	360	16,9	4,7	0,27

2-жадвал

Ўлчов натижалари (30-кун, иш унумдорлиги 6000 кг/соат)

№	Чиқинди миқдори, кг	Чиқиндида пахта бўлаги миқдори, кг	Чиқиндида пахта миқдори, %	Дастлабки пахтага нисбатан, %
УХК-1 (15 ⁰)	95,5	4,97	5,2	0,08
УХК-2 (25 ⁰)	90,6	4,35	4,8	0,07
УХК-3 (35 ⁰)	91,3	4,11	4,5	0,07
УХК-4 (45 ⁰)	92,6	5,19	5,6	0,09
Жами	370	18,61	5,025	0,31

3-жадвал

Ўлчов натижалари (45-кун, иш унумдорлиги 6200 кг/соат)

№	Чиқинди миқдори, кг	Чиқиндида пахта бўлаги миқдори, кг	Чиқиндида пахта миқдори, %	Дастлабки пахтага нисбатан, %
---	---------------------	------------------------------------	----------------------------	-------------------------------

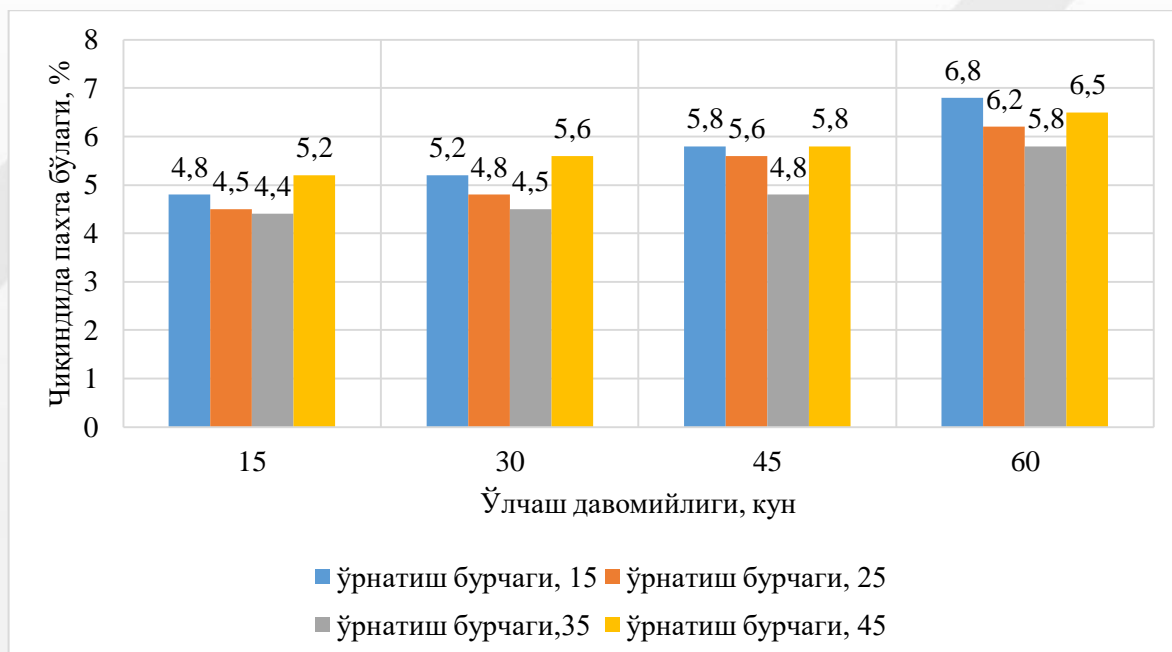
УХК-1 (15 ⁰)	90,2	5,23	5,8	0,08
УХК-2 (25 ⁰)	89,6	5,02	5,6	0,08
УХК-3 (35 ⁰)	91	4,37	4,8	0,07
УХК-4 (45 ⁰)	88,8	5,15	5,8	0,08
Жами	359,6	19,77	5,5	0,32

4-жадвал

Ўлчов натижалари (60-кун, иш унумдорлиги 5800 кг/соат)

№	Чиқинди миқдори, кг	Чиқиндида пахта бўлаги миқдори, кг	Чиқиндида пахта миқдори, %	Дастлабки пахтага нисбатан, %
УХК-1 (15 ⁰)	90,2	6,13	6,8	0,11
УХК-2 (25 ⁰)	89,6	5,56	6,2	0,10
УХК-3 (35 ⁰)	91	5,28	5,8	0,09
УХК-4 (45 ⁰)	88,8	5,77	6,5	0,10
Жами	359,6	22,74	6,325	0,39

Юқоридаги жадваллардан кўринадики, ҳар ўлчов кунда белгиланган бурчакларда чиқинди таркибидаги пахта бўлаклари миқдори ортиб бормоқда, бу ҳолатнинг сабабини билиш учун 15 ва 45 кунда чўткали барабаннын чўткалари билан арра оралик масофаси ўлсанганида чўткали барабаннын узунлиги бўйлаб ҳар хил масофада ейиляпгани аниқланди, лекин чўткали барабани ўрнатиш учун подшипник тагини маҳкамловчи таглигининг бурчагини 35⁰ да чўтканинг ейилиши бошқа бурчакларга қараганда бир текислиги аниқланди. Демак, чўткали барабан билан арра оралик масофасининг бир текис ейилиши чиқиндидаги пахта бўлакларнинг тез ортиб кетишини олди олинад ва чўткаларни алмаштирмасдан қайта-қайта оралик масофаларини ўрнатиб уларнинг иш вақтини узайтириш имконияти мавжуд бўлади.



3-расм. Чўткали барабан подшипникини ўрнатиш бурчаги ва ўлчаш давомийлигида чиқиндида пахта бўлаклари миқдорининг ўзгариши.

3-расмдаги гистограммадан чўткали барабан подшипникини ўрнатиш бурчагининг 15⁰ да ўлчов кунларидан 15, 30, 45, 60 кунда чиқиндида пахта бўлаклари миқдори ўз навбатида 4,8; 5,2; 5,8; 6,8 % гача ортиб бормоқда, гистограммалардан ўрнатиш бурчагининг 35⁰ да ўлчов кунларининг 15 кундан 45 кунгача чиқиндидаги пахта бўлаклари миқдорининг стабил ўзгаришини, 4,4; 4,5; 4,8 % гача, 60 кунда эса ошиб 5,8 % ни кўрсатмоқда, бунда чўтка билан оралиқ масофаси ўлчанганидан 4,5 мм ни ташкил этиб, ейилишининг бир текислиги аниқланди, лекин оралиқ масофанинг 4 мм га ошиб кетишидан аррадан пахтани ажратиш самараси тушиб, арранинг оқимдаги пахталарни илаштириш қобилияти камаяди ва яхши илашмаган пахталарни колосниклар орасидан ўтиб чиқиндига қўшилиши мумкин. Ажратувчи чўткали барабаннинг 35⁰ бурчагида чўткаларни оралиқ масофасини яқинлаштириб, алмаштирмасдан ишлатиш мумкинлигидан ишлаш даври оширилади.

Адабиётлар рўйхати

1. Джамолов Р.К., Рахимов Р.Х. О разработке установку комбинированного очистителя хлопка-сырца // Universum: технические науки: электрон. научн. журн. 2023. 7(112).

2. Джамолов Р.К., Рахимов Р.Х. Пахтани йирик ифлосликлардан тозаловчи агрегатда чўткали ажратувчи барабанини жойлаштириш. SCIENCE AND EDUCATION IN THE MODERN WORLD: CHALLENGES OF THE XXI CENTURY" ASTANA, KAZAKHSTAN, MAY 2023. 46-48 б.