

ДК 667.21.021.7

ЮҚОРИ НАВЛИ ПАХТАНИ ҚУРИТИШ УЧУН ТАКЛИФ ЭТИЛЁТГАН ҚУРИТИШ УСКУНАСИ

М1-15 гуруҳи магистранти М.А.Махматқулов., асс. Н.М. Ахматов
Илмий раҳбар т.ф.н.,доц. М.А. Ахматов

Ushbu maqolada amalda ishlayotgan barabanli quritgichlar taxlil qilib o'rganilib, yuqori navli paxtani quritish uchun taklif etilayotgan quritish uskunasi haqida malumotlar berilgan. Uskunaning ish unumdorligini oshirish maqsadida to'rli yuzalar orasiga valikli roliklar o'rnatilishi ishchi kamerada paxta xom ashyosini erkin harakatlanishi bo'yicha tavsiyalar keltirilib, uskunaning ishlash uslubi chizmasi va tajriba bo'yicha olingan texnik va texnologik ko'rsatgichlari keltirilgan.

This article describes a study of the practical analysis of Drum dryers, high-grade cotton for the provision of information about the drying equipment to dry. In order to increase the productivity of the equipment surfaces include recommendations on the establishment of Valiko clips workers brought recommendations on the free movement of the camera's raw cotton style plans and the experience of the technical equipment and technological pointer.

Ҳозирги бозор иқтисодиёти шароитида сифатли рақобатбардош маҳсулот ишлаб чиқариш асосий масалалардан бири бўлиб ҳисобланади. Бу ўз навбатида пахта тозалаш корхоналарида ишлаб чиқарилаётган пахта толасини табиий, сифат кўрсаткичларини сақлаш мақсадида, корхоналарини илмий асосланган, замонавий янги такомиллаштирилган кам энергия сарфланадиган техника ва технологиялар билан тўла қайта жиҳозлашни талаб қилади.

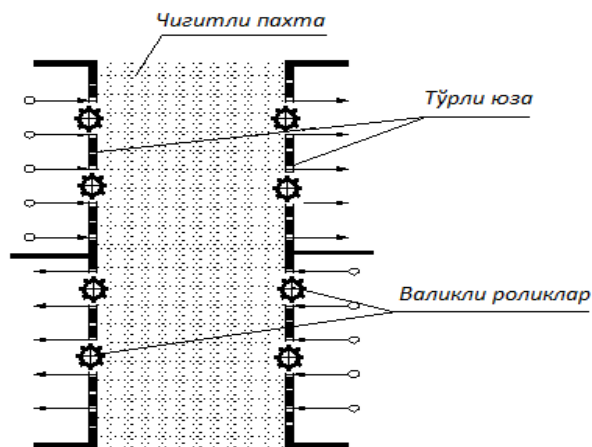
Шу сабабли илмий ишда юқоридаги муаммоларни ҳал қилиш мақсадида юқори навли пахтани бир меъёрда қуриштириш, табиий сифат кўрсаткичларини сақлаш учун янги замонавий қуриштириш ускунасини яратиш вазифаси қўйилди.

Ҳозирги вақтда пахта тозалаш корхоналарида пахта хом ашёсини қуриштириш учун 2СБ-10, СБО русумли қуриштириш барабанларидан фойдаланиб келинмоқда. Ушбу қуриштириш барабанлари ўзининг кўп электр энергияни сарф қилиши билан бир қаторда, пахта хом ашёсини эшилишига, ҳамда 1тн пахтани қуриштириш учун ёқилғини кўп сарф қилиши, габарит ўлчамларини катталиги иқтисодий жиҳатдан самарадорлик бермаяпти.

Ушбу қуриштириш барабанларининг камчиликлари ўрганиб чиқилиб, олимларимиз томонидан [1,2]. Янги қуриштириш ускунаси яратилди ва пахтани қуриштириш учун ишлаб чиқаришга қўллашга тавсия этилди.

Таклиф этилган ускунанинг камчилиги ишчи камерага ўрнатилган роликларнинг юзалари силлиқ бўлганлиги учун пахта билан ўзаро тасири натижасида пахта хом ашёсининг бир текисда ҳаракатини узатиб бериш имконияти чегараланганлиги аниқланди.

Ушбу камчиликни бартараф этиш мақсадида роликлар юзасига узунлиги бўйича баландлиги 4-5 мм бўлган пулат симлар пайвандланди (1-расм), натижада ишчи камерадаги ҳаракатланаётган пахтани бир текисда ҳаракатланиши тامينланди ва пахтани ишчи камерада тикилиб қолиши бартараф этилди.



1-расм Таклиф этилётган қуритиш ускунасининг чизмаси.

Ҳозирги вақтда қабул қилинаётган пахтанинг 70-85 %гача юқори навларни ташкил этилганлиги, ўз навбатида бундай юқори навдаги пахталарни таркибидаги намлик 9-12 % ни ташкил этади. Ушбу намликдаги пахтанинг таркибидаги майда ифлосликларни тозалаш кейинги технологик жароёнига титиб бериши мақсадга мувофиқлигини ҳисобга олган ҳолда қозикчали барабан ва тўрли сетка ўрнатилиши ҳисобига пахтани қуритилгандан сўнг ускунада 15-20% гача майда ифлосликлардан тозаланади.

Таклиф этилаётган ускунанинг иш унумдорлиги нам пахта бўйича 12 т/соат бўлиб, унинг намлик ажратиш бўйича иш унумдорлиги 1-3% ни ташкил этади. Бу эса ушбу қурилмани юқори навли пахталарни қуритиш учун пахта тозалаш корхоналарини қуритиш ва тозалаш бўлимларидаги 2СБ-10 ва СБО русумли қуритиш барабанлари ўрнига тавсия этилиши мақсадга мувофиқ бўлади.

Ушбу қуритиш ускунаси асосан 3 қисмдан ташкил топган:

- 1- пахтани тақсимлаб берувчи қисм;
- 2- пахтани қуритиш камераси;
- 3-пахтани қабул қилиб олувчи ва майда ифлосликлардан тозалаш қисми.

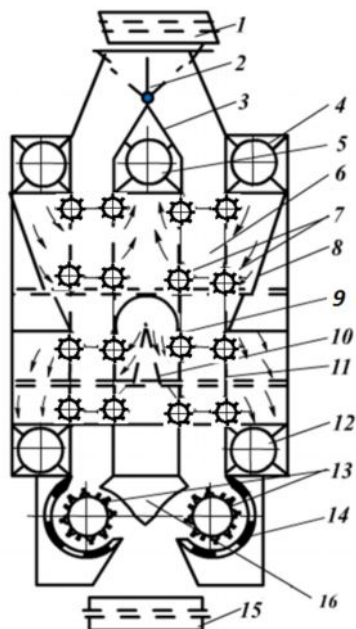
Таклиф этилётган қуритиш ускунаси қуйидагича ишлайди (2-расм). Чигитли пахта шахта 1 орқали пахтанинг тенг икки қисмга ажратиб берувчи 2 куракчаларга узатиб беради. Куракча ўзининг қайтма ва илгариланма ҳаракати туфайли пахтанинг чап ёки ўнг томонга бир меъёрда икки қисмга ажратиб ишчи камераларига узатиб беради. Ишчи камерада йўналтирувчи 3 орқали пахта ҳаракатланади. Шу вақтда иссиқ ҳаво қувурлар 4 ва 9 орқали йўналтирувчи 8 ва 10 орқали ишчи камерага узатилади. Қуритиш агенти ишчи камерадаги пахта ораларидан ўтиб, ишланган ҳавонинг ташқарига чиқариб юборувчи 5 ва 12 қувурлар орқали атмосферага чиқарилиб юборилади. Таклиф этилётган қуритиш ускунасида пахтани бир текисда қуритиш учун ускунанинг иккинчи ярмидан сўнг қарама-қарши томонидан иссиқ ҳаво юборилади. Натижада қатламларда тушаётган пахта бир текисда қуритилади.

Қуритиш ускунасининг ишчи камерасидаги тўрли юзалар орасига ўрнатилган 7 валикли роликлар қарама-қарши томонга айланиб, пахтани ишчи камерасида бир текисда ҳаракатланиши ва пахта қатламини кичик бўлишини таъминлаб, тозалаш секцияга узатиб беради. 13 қозикчали барабанлар пахтани тўрли юзадан сидириб айланиши натижасида таркибидаги майда ифлосликлардан тозаланиб, 16 лентали транспортёр орқали кейинги технологик жараёнга юборилади.

Ушбу ускуна ўзининг қуйидаги афзалликларига эга:

- 1- пахтани эшилишига йўл қўймайди;
- 2-пахтани табиий сифат кўрсаткичини сақлаш имконини беради;
- 3-кам электр-энергия сарф бўлади.
- 4-пахта таркибидаги майда ифлосликлардан 15-20% гача тозалаш имкониятини беради.

Ўтказилган тажриба натижалари шуни кўрсатмоқдаки (1-жадвалда келтирилган) қурилмани ишлаб чиқаришга ўрнатилиши узликсиз технология жараёнида юқори навли пахтани бир меъёрда қуритиш билан ишлаб чиқарилаётган маҳсулот пахтани табиий сифат кўрсаткичларини сақлаш имкониятини беради.



2-Расм. Таклиф этилётган қуритиш ускунасининг схемаси. 1-шахта; 2-қуракли ажраткич; 3-йўналтиргич; 4,9-ҳаво камера; 5,12-ҳаво қузури; 6-ишчи камера; 7-валикли роликлар; 8,10-йўналтиргич; 11-перфорли сетка; 13-қозиқчали барабанлар; 14-тўрли юза 15-лентали транспортёр; 16-йўналтиргич.

1-жадвал.

Таклиф этилётган ускунасининг техник тавсифномаси.

т/р	Кўрсаткичлар	Ўлчов бирлиги	Кўрсаткич миқдори
1	2	3	4
1.	Иш унумдорлиги (пахта бўйича)	т/с	12
2.	Намлик ажратиш	%	1-3
3.	Тозалаш самарадорлиги	%	15-20
4.	Берилаётган иссиқлик сарфи	м ³ /соат	12 гача
5.	Қуритиш агентининг ҳарорати	t, °C	160
6.	Ускунанинг габарит ўлчамлари		
	-баландлиги	М	4
	-эни	М	2
	-ишчи камерасининг қалинлиги	М	0,2
7.	Пахтанинг ишчи камерада бўлиш вақти	Мин.	2-6
8.	Валикли роликларнинг диаметри	мм	72

Хулоса:

1. Амалда фойдаланиб келинаётган барабанли қуритгичларни ва олимларимиз томонидан яратилган янги қуритиш ускунаси таҳлил қилиниб асосий камчиликлари аниқланди.
2. Таклиф этилётган қуритиш ускунасининг асосий ишчи қисмлари ўрганилиб ишчи камеранинг тўрли юзалари орасига валикли роликлар ўрнатиш таклиф этилди.

Адабиётлар

1. Ахматов М.А. Повышение эффективности работы установки для подогрева и сушки хлопка-сырца. Дисс... к.т.н., Ташкент. ТИТЛП. 1991., 124 б.
2. Парпиев А.П., Ахматов М.А. (Информационный листок). Установка для подготовки хлопка-сырца к процессу сушки. Ташкент. УзНИИНТИ, 1990.