

## ҚУРИТИШ БАРАБАНИНИ ТАКОМИЛЛАШТИРИШ АСОСИДА ТОЗАЛАШ САМАРАДОРЛИГИНИ ОШИРИШ

катта ўқитувчи **О.З.Қосимов**, проф. **А.А.Исмаилов**,  
доц. **Э.Х.Берданов.**, асс. **Б.Н.Кузиев**  
Тошкент тўқимачилик ва енгил саноат институти

**Аннотация.** Мақолада пахта тозалаш корхоналарининг ҳозирги ҳолати ҳамда сифатли маҳсулот олиш амалга оширилиши лозим бўлган ишлар тўғрисида фикрлар билдирилган. Мавжуд қуритиш барабанига қўшимча ўзгартиришлар киритиш ва тозалаш самарадорлигини ошириш бўйича таклифлар берилган.

**Аннотация.** В статье рассматривается текущее состояние хлопкоочистительных заводов и работа, которую необходимо проделать для получения качественной продукции. Были внесены предложения по дополнительным модификациям существующего сушильного барабана и по повышению эффективности очистки..

**Annotation.** The article discusses the current state of ginning plants and the work that needs to be done to obtain quality products. Suggestions were made for additional modifications to the existing tumble dryer and for improving cleaning efficiency.

**Калит сўзлар:** тола синфи, калава ип, қуритиш барабани, тозалаш самарадорлиги, тўрли юза, чанг, толадаги ифлос аралашмалар ва нуксонлар, аэродинамик режим.

**Ключевые слова:** класс волокна, пряжа, сушильный барабан, очистительной эффект, сетчатой поверхность, пыль, содержания сора и пороков в волокна, аэродинамический режим.

**Key words:** fiber class, yarn, drying drum, cleaning effect, mesh surface, dust, content of litter and defects in fibers, aerodynamic regime.

Пахта тозалаш корхоналарида, уларни фаолияти самарадорлигини белгиловчи асосий кўрсаткичлар, бу пахтадан тола чиқиши ва иш унумдорлиги бўлиб, уни сифатига талаб ва эътибор етарли эмас. Шу сабабли 1-нав пахталардан ҳам “ўрта” ва “оддий” синфли толалар ишлаб чиқарилмоқда. Ишлаб чиқарилаётган толаларда нуксонли аралашмалар ва калта толалар миқдори юқори. Тола бир хил эмас, натижада ип йигирув фабрикаларида ишлаб чиқарилаётган калава ип сифати паст бўлмоқда. Хар қандай юқори даражадаги технологик жиҳозларда ҳам сифатсиз толалардан, таннархи паст, рақобатбардош маҳсулот ишлаб чиқариш мураккаб масала ҳисобланади.

Тола сифатини, уни нави билан бир қаторда белгиловчи кўрсаткич ундаги ифлослик ва нуқсонли аралашмалар миқдори ҳисобланади. Юқори нав пахталардан “олий ва яхши” синфли тола олиш учун пахта тозалаш ускуналарининг тозалаш самарадорлиги 90-95% дан юқори бўлиши керак. Мавжуд пахта тозалаш корхоналарида пахтани кетма-кет 4 та аррали барабанларда, 32 та қозиқчали барабанларда тозаланади. Бу энг максимал руҳсат берилган тозалаш қайталиги бўлиб [1], тозалагичлар сонини янада ошириш пахта сифатини кескин бузилишига, толада нуқсонли аралашмалар кўпайиб кетишига олиб келади. Шу сабабли, пахтани кўшимча механик таъсир кўрсатмасдан мавжуд технологик ускуналарда тозалаш самардорлигини ошириш долзарб муаммо ҳисобланади. Пахтани кўшимча тозалашни барабанли қуриткичларда амалга оширишни тавсия этамиз.

Маълумки, СБО русумли барабанли қуриткичларда барабан юзасини 3 м. ли курак юза шаклда тайёрланиб, ундан пахтани майда ифлосликлардан тозалаш амалга оширилган [2]. Лекин пахтани турли юзаларга тикилиб қолиши, ифлослик шнегини эксплуатация қилиш мураккаб эканлиги ҳамда ёнғин чиққан ҳолатларда турли юза ва ифлослик шнегини тозалаш ўта мураккаб бўлганлиги, шнекдан чиққан ифлосликни транспортировкаси ҳал қилинмаганлиги сабабли мазкур қуритиш барабани ишлаб чиқаришга кенг қамровда қўлланилмади.

СБО қуритиш барабанини ишлаш тажрибасидан келиб чиққан ҳолда биз уни такомиллаштирилган вариантини тавсия этамиз.

Ушбу қуритиш барабани СБО барабанидан фарқи қуйидагича:

- турли юза қисмидаги барабан куракчалари ва пахта чиқариш куракчаларига қозиқчалар ўрнатилган турли юзадаги куракчаларидаги қозиқчалар баландлиги 25 см, диаметри 2,5 см, орасидаги масофа 30 см бўлиб, барабаннинг радиал ўқиға нисбатан  $30^{\circ}$  бурчак билан жойлаштирилган. Пахта чиқариш куракчаларига ўрнатилган қозиқчаларни диаметри 2,5 см, баландлиги 15 см, оралиқ масофа 15 см [3, 4, 5].

- барабанни турли юза қисми барабан юзаси билан 12 см масофада 2 мм тунука камера билан қопланган бўлиб, уни пастки қисми ён томондан ҳаво сўрувчи қувурга бириктирилган.

- ҳаво сўрувчи қувур эса тош ушлагич орқали вентиляторга бириктирилган. СБО барабанидаги ифлослик шнеги олиб ташланган турли юзадан ажралиб чиқаётган ифлосликни ҳаво сўрувчи қувурга узатиш учун барабан юзасига сидирувчи резина ўрнатилган.

Барабаннинг ишлаш режими ва тартиби СБО қуритиш барабани билан бир хил бўлиб, фақат тозалаш секциясида ажралиб чиққан ифлослик сидирувчи

резина ёрдамида ҳаво сўрувчи қувурга узатилади. Куракчаларга ўрнатилган қозиқчалар пахтани титилишини яхшилайти, тозалаш самарадорлиги ошади.

Шу билан бир қаторда барабан ичида пахтани титилган ҳолда кураклардан тушиш жараёнида ажралиб чиққан чангни ҳаво ёрдамида сўриш эффектини ҳосил қилиш ҳам муҳим аҳамият касб этади. Ушбу фикрлардан келиб чиққан ҳолда кейинги вазифа сифатида тозалаш секциясини аэродинамик режимини назарий тадқиқотини амалга ошириш белгиланди.

#### Фойдаланилган адабиётлар

1. Пахтани дастлабки ишлаш мувофиқлаштирилган технологияси (ПДИ 70-2017). “Ўзпахтасаноат” АЖ. Тошкент 25-28 б.
2. М.Мамажонов.Исследование и разработке способе севищения процессов сушки и очистки в одном агрегате. Автореферат. канд. аисс. Тошкент. 1981.с.14.
3. . Раҳманов М. Р. Совершенствование технологии сушки хлопка-сырца и разработка новой барабанной сушилки. Дисс. на соискание ученой степени к.т.н. Ташкент. 1984. 176 с.
4. Усманкулов А.К. Повышение эффективности процесса сушки хлопка-сырца в барабанной сушилке. Дисс. канд. техн. наук. Ташкент. 2002 г
5. Parpiev A, Kupalova Yu., Usmankulov A. Choosing the optimum regime for drying raw cotton in drum drier. American Journal of Research. №9-10, 2018, 172-178.