

ПАХТА ТОЗАЛАШ МАШИНАЛАРИНИ ИШЧИ ОРГАНЛАРИНИНГ НОТЕКИС АЙЛАНИШИНИНГ САМАРАДОРЛИККА ТАЪСИРИНИ ТАДҚИҚ ЭТИШ

М27-15 гуруҳи магистранти М.Р. Авазов,
илмий раҳбар. т.ф.н., доц. Р.Росулов,

Мақолада пахтани ифлосликлардан тозалаш машиналарининг ишчи органларнинг нотекис айланишларини тадқиқ қилиш бўйича изланишлар келтирилган. Тадқиқот ишлари бўйича лаборатория қурилмаси яратилган ва лаборатория шароитида тажрибалар ўтказилган. Сериядаги ва янги конструкциядаги қозикли барабан бир-бирига нисбатан нотекис айланиши ҳисобига иккинчи қозикли барабаннинг айланма тезиги юқори бўлиши тозалагичнинг тозалаш самарадорлигининг ошишига олиб келади.

This article is devoted to research in equal rotation of the working parts of machine to cleaning the row cotton from impurity through conducting research laboratory facility was created out in condition of laboratory.

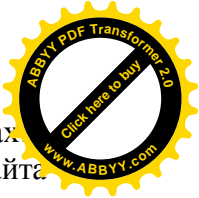
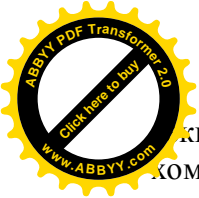
These lead up to increase the cleaning effect of raw material from impurity dull to unequal rotation of trenchant drum of a new design.

Республикамиз пахта тозалаш корхоналарида пахтани майда ва йирик ифлосликлардан тозалаш учун УХК пахта тозалаш агрегатлари қўлланилиб, у горизонтал линияда жойлашган ва пахтани майда ифлосликлардан тозалаш секцияси, у ўз ичига қозикли-планкали титиш барабанлари ва тўрли сирт, пахтани майда ифлосликлардан тозалагич таъминлагичи, йўналтирувчи ва олиб чиқиб кетувчи чўткали барабанлар, шунингдек, пахтани йирик ифлосликлардан тозалаш секциясининг таъминлагичи остида асосий ва регенерацион илаштирувчи аррачали барабан, жипслаштирувчи чўтка, колосникли панжара ва чўткали барабандан ташкил топган.

Ўтазилган тадқиқотлар натижалари шуни кўрсатдики, УХК тозалаш агрегатининг асосий технологик камчиликларидан бири пахтани майда ва йирик ифлосликлардан тозалаш секцияларининг ёнма-ён жойлашган чиқиндиларни олиб чиқиб кетувчи шнекларнинг аралашиб кетганлиги бўлиб, пахтани йирик ифлосликлардан тозалаш секциясининг чиқиндилари таркибида мавжуд ва пахтани майда ифлосликлардан тозалаш секциясининг чиқиндилари таркибидаги пахта бўлакчалари ва эркин толалар регенерация қилиниши зарур бўлган пахта бўлакчалари билан аралашиб кетади. Бунинг натижасида майда ифлос қўшилмалар пахта бўлакчаларининг толали массасига аралашиб кетади ва қийин ажралувчан бўлиб қолади, натижада, пахта тозалаш корхоналарида узатилаётган пахта хом ашёси билан регенерацияланган пахта бўлакчаларини аралаштириш амалга оширилса, ишлаб чиқарилаётган толанинг бир-икки синфга синфининг пасайишига олиб келади [1].

УХК пахта тозалаш агрегатининг мавжуд бошқа камчиликларидан бири унинг паспорт бўйича чегааланган иш унумдорлиги 7т/соат бўлиб, бошқа омиллар ҳисобига, ечувчи чўткали барабанларни қўллашдаги чўткаларнинг аррачали барабанлардан етарли даржада катта миқдордаги пахтани ечиб олиш учун етарли бикрликка эга. Ундан ташқари, УХК агрегатида эскирган конструкциядаги тез ейилувчан ва тез-тез алмаштириладиган аррача ва чўткалар қўлланилиб, унинг иш унумдорлигини пасайтиради ва эксплуатацион сарфларни оширади [2].

УХК агрегатининг яна битта муҳим камчиликларидан бири тозалагичнинг тозалаш жараёнида тозалаш сонини ростлаш имкони йўқлиги бўлиб, шунингдек, таъминлагичнинг ноқулай конструкцияси ҳисобланиб, пахтани йирик ифлосликлардан тозалаш секциясига узатмасдан майда ифлосликлардан тозалашнинг қўшни секциялари оралиғида режалаштирилган тикилишсиз ташиш имкониятини таъминламайди. Тозалагичда тозалашлар сонини ростлаш имконининг йўқлиги пахта хом ашёсининг селекциясига, навига ва дастлабки ифлослигига боғлиқ ҳолда пахтани майда ва йирик ифлосликлардан тозалаш



секцияларида ва тозалагичда тозалаш жараёнига кирувчи муқобил микдорлар бўйича пахта хом ашёсини қайта ишлаш технологик регламенти тавсияларига мос келмайди, бу эса қайта ишланаётган толанинг сифатига салбий таъсир этади. Шундай қилиб, маънавий эскирган ва жисмонан ейилган УХК агрегатини қўллаш пахта тозалаш корхонасида техник-иқтисодий кўрсаткичларни пасайтиради. Шунинг учун пахта хом ашёсини тозалашда қўлланиладиган янги оқим чизиғини ишлаб чиқишда янги пухта ва самарали ишчи органларни қўллаган ҳолда пахтани майда ва йирик ифлосликлардан тозалагичнинг чиқиндиларини бўлак-бўлак чиқариш ва тозалаш жараёнида тозалаш сонини ростилашни таъминлайдиган УХК пахта тозалаш агрегатининг асосий камчиликлари бартараф этилган тозалагичнинг янги компоновкасини қўллаш долзарб ва мақсадга мувофиқдир.

Пахта тозалаш жараёни уни қайта ишлашда муҳим технологик жараёнлардан бири ҳисобланади. Пахта хом ашёсини ифлосликлардан тозалашдан кейинги ифлослик жин ва тола тозалагичларнинг ишлаш самарадорлигига боғлиқ бўлиб, жинга қанча кўп органик қўшилмалар келиб тушса, тола ва чигитнинг ифлослиги шунча юқори бўлади, мос равишда уларнинг сифати паст бўлади, ундан ташқари бу жинларда арралар тез ейилади [3].

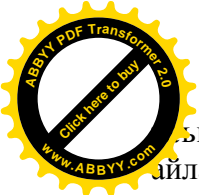
Пахта тозалаш корхоналарида ҳозирги вақтгача УХК пахта тозалаш агрегатлари қўлланилади (1-расм), у оралиқ транспорт воситаларисиз бир-бири билан уланган горизонтал оқим чизиғидаги тозалагич пахтани йирик ифлосликлардан тозалаш секциясининг устида ўрнатилган пахтани майда ифлосликлардан тозалаш секциясидан ташкил топган [4,5,6].

Тозалагич ва пахтани майда ифлосликлардан тозалаш секцияси ўз ичига титувчи қозикли барабан ва перфорцияланган тўрли сиртдан иборат. Таъминлагичлар йўналтирувчи ва қайтарувчи чўткали барабанларни, пахтани йирик ифлосликлардан тозалаш секцияси жипслаштирувчи чўшткали барабани мавжуд бўлган асосий ва регенерацияловчи барабанлардан ва колосникли панжара ҳамда ечувчи барабанларни ўз ичига олади.

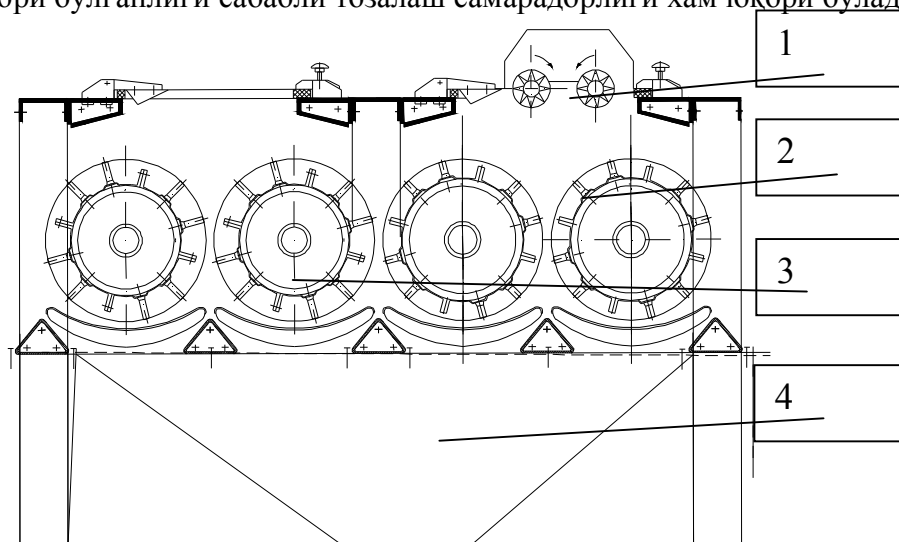
1-расм. УХК пахта тозалаш агрегати

Пахта тозалаш корхонасида тозаланаётган пахтанинг намлиги ва тозалагичнинг иш унумдорлигига боғлиқ ҳолда қозикли-планкали барабанлар ҳам нисбатан тез ейилади. Буни бартараф этиш учун барабанларнинг ички бўшлиқларини тез-тез тозалаб туришга ва қопламага қўшимча қозикларни пайвандлаш йўли билан таъмирлашга тўғри келади, лекин пайвандлаш кучи машиносозлик заводларида тайёрлашдагига нисбатан заиф бўлиб, пайвандланган қозиклар ҳам тез синиб кетади, ва натижада ейилган қопламаларни янгисига алмаштириш заруратига олиб келади.

Мазкур амчиликларни бартараф этиш учун Тшкент тўқимачилик ва енгил саноат институти “Технологик машиналар, жихозлар ва сервис хизмати” кафедраси илмий лабораториясида пахтани майда ифлосликлардан тозалаш машинасининг нотекис айланишининг тозалаш самарадорлигига таъсирини ўрганиш учун янги конструкциядаги тозалаш машинасининг лаборатория қурилмаси лйихаланган ва ишлаб чиқилган. Қурилма таъминлагич 1, сериядаги қозикли барабан 2, таклиф этилаётган қозикли барабан 3, ифлослик йиғувчи мосламадан 4 иборат (2-расм). Таклиф этилаётган янги конструкциядаги қозикли барабаннинг 3 диаметри сериядаги қозикли барабаннинг 2 диаметридан катта бўлиб,



Эминлаш валиклари 1 орқали узатилган пахта хом ашёсини титкиланиш даражаси уни. айланма тезлиги юқори бўлганлиги сабабли тозалаш самарадорлиги ҳам юқори бўлади.



2-расм. Янги конструкциядаги тозалагич хемаси.

Хулоса ўрнида шуни таъкидлаш лозимки, янги конструкциядаги тозалагичнинг козиқли барабанларининг нотекис айланишлари ҳисобига тозалаш самарадорлигининг ошиши кузатилди.

Адабиётлар:

1. Мирошниченко Г.И. Основы проектирование машин первичной обработки хлопка. М.: Машиностроение, 1972, 472стр.
2. Хакимов Ш.Ш. Пахта хомашёсини ифлосликлардан тозалаш жараёни самарали технологиясини ва тозалагичлар ишчи қисмларининг рационал конструкциясини яратиш. Дисс... док.тех.наук., Ташкент, ТТЕСИ, 2016,167 бет.
3. Нестеров Т.П., Будин Е.Ф., Бородин П.Н. «Исследования влияния кратности и последовательности очистки хлопка-сырца в колковых и пильчатых секциях на технологические показатели хлопка-сырца и волокна», журнал «Хлопковая промышленность», 1977 г., № 1.
4. «Разработка высокоэффективного комбинированного хлопкоочистительного агрегата для поточной технологии очистки хлопка-сырца» (отчет), тема 19780606, Бородин П.Н. и др., ЦНИИХпром, Ташкент, 1986.
5. «Исследование технологических показателей работы агрегата и выдача заявки с исходными требованиями на проектирование опытного образца», (отчет), тема 1978060604, Бородин П.Н. и др., ЦНИИХпром, Ташкент, 1983.
6. Справочник по первичной обработке хлопка, книга I, НПО «Хлопкопром», Ташкент, «Мехнат», 1995 г.