

WAYS TO INCREASE THE CLEANING EFFECT WITH THE IMPROVEMENT OF THE COTTON CLEANER SUPPLY SYSTEM**Ibragimov A.O.****Fergana Polytechnic Institute****ANNOTATION**

The analytical result of current scientific research shows that research on the purification of cotton raw materials from impurities has been carried out in two directions on the process of purification from large and small impurities. In the process of cleaning cotton hops, the efficiency of cleaning, productivity, damage to the pollen and the amount of cotton in the waste content are defined as the most basic indicators. Technological processes for cleaning cotton raw materials from impurities g.I.Boldinsky, R.Z.Burnashev, A.E.Lugachev, E.F.Budyk, G.I.Miroshnichenko, J.A.Juraev, M.Qushakova, Sh. Hakimov, P.N.Borodin, T.M.Kuliev, B.N.Yakubov and others conducted scientific research.

Р.З.Бурнашев [1] чигитли пахтани тозалашни назарий асосларини тадқиқ этишга бағишланган фундаментал ишида технологик машинани тозалаш самарадорлигини оширишга таъсир этувчи асосий омилларни ўзаро таъсири чуқур ўрганилган ва амалий тавсиялар ишлаб чиқилган.

А.Э.Лугачев [2] чигитли пахтани оқимли тизимда тозалаш технологик жараёнларни асосан таъминлаш қурилмалари ва технологик машиналарни асосий ишчи органларини конструкцияларини муқобиллаш кесимида кўриб чиққан.

1ХК русумли пахтани майда ифлосликлардан тозалагичнинг биринчи жуфт қозикли барабанларнинг юқорисига (пахтанинг ҳаракат йўналиши бўйича) таъминлаш валиги бўлган шахта ўрнатилган. Таъминлаш валикларининг айланиш тезлиги ИВА вариатори орқали соланади ва унинг ёрдамида иш унумдорлиги белгиланади. Пахта таъминлаш тизимларининг конструкцион ўзгаришлар билан пахтани тозалаш барабанига тушиш текислигини таъминлаш билан ҳам тозалаш самарадорлигини ошириш мумкинлиги бўйича қуйидаги такомиллаштиришлар олиб борилган.

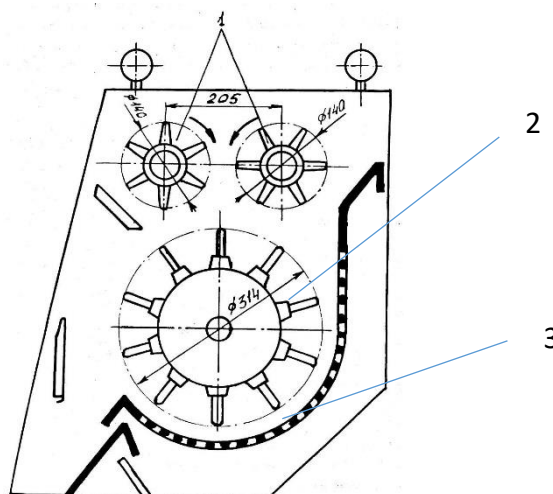
Ҳозирги вақтда пахта тозалаш корхоналарида таъминлагичлар асосан иккита парракли валиклардан ташкил топган (1-расм) бўлиб, юқорида келтирилган зарур талаблар бўйича талабларга жавоб бермайди [3].

Қия парракли таъминлаш валикларининг таъминлаш текислигини 1,5-2 марта оширадиган конструкцияси ишлаб чиқилган (2-расм), мазкур таъминлагич конструкцияси мураккаблиги сабабли ишлаб чиқаришда ўз самарасини бермади [4].

<https://conferencea.org>

Таъминлагичларнинг бошқа конструкциясида қўшимча орган татбиқ этиш ҳисобига пахтанинг титкиланиш даражасини оширилган. Масалан, муаллифлар [5] томонидан бажарилган илмий тадқиқот ишларида бир жуфт таъминлаш валикларидан сўнг қўшимча бир жуфт қозиқли барабанлар ўрнатиш ҳисобига титкиланиш даражаси оширилган (3-расм).

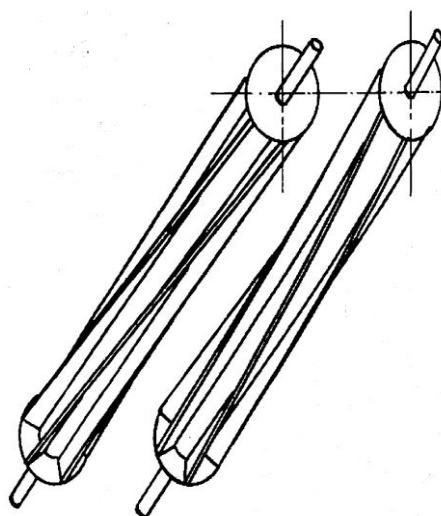
Муаллифлар [6] томонидан тавсия этилган таъминлагичда пахтанинг титкиланиш даражасини ошириш мақсадида таъминлаш валиклари ўрнига тишли-дискли барабан қўлланилган (4-расм). Мазкур таъминлагичларнинг камчилиги чигит жароҳатланишининг ва эркин толаларнинг ошишидир. Шу сабабли ушбу таъминлагич ишлаб чиқаришда қўлланилмади.



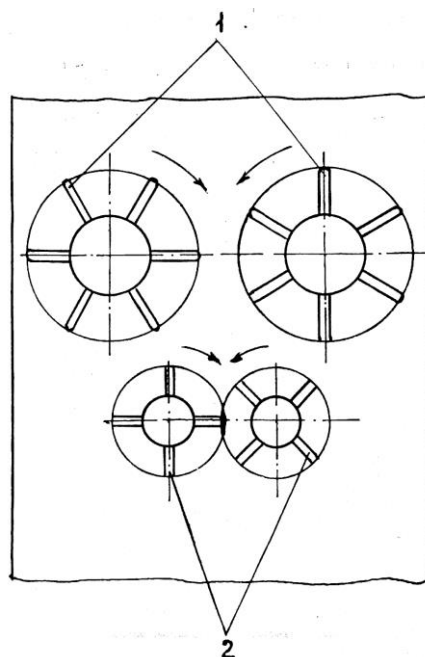
1-расм. Пахта тозалаш машинасининг таъминлаш узели.

1-таъминлаш валиклари; 2-қозиқли барабан; 3-тўрли юза.

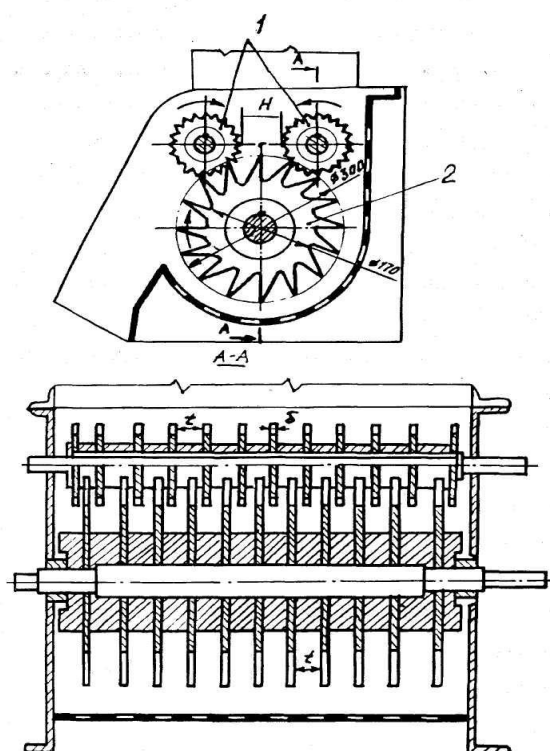
Мазкур конструкция таъминлагичнинг титкиланиш даражасини ошириш имконига эга, лекин толаларнинг узилиши ҳисобига ишлаб чиқаришда қўлланилмаган.



2-расм. Қия парракли таъминлаш валиклари.

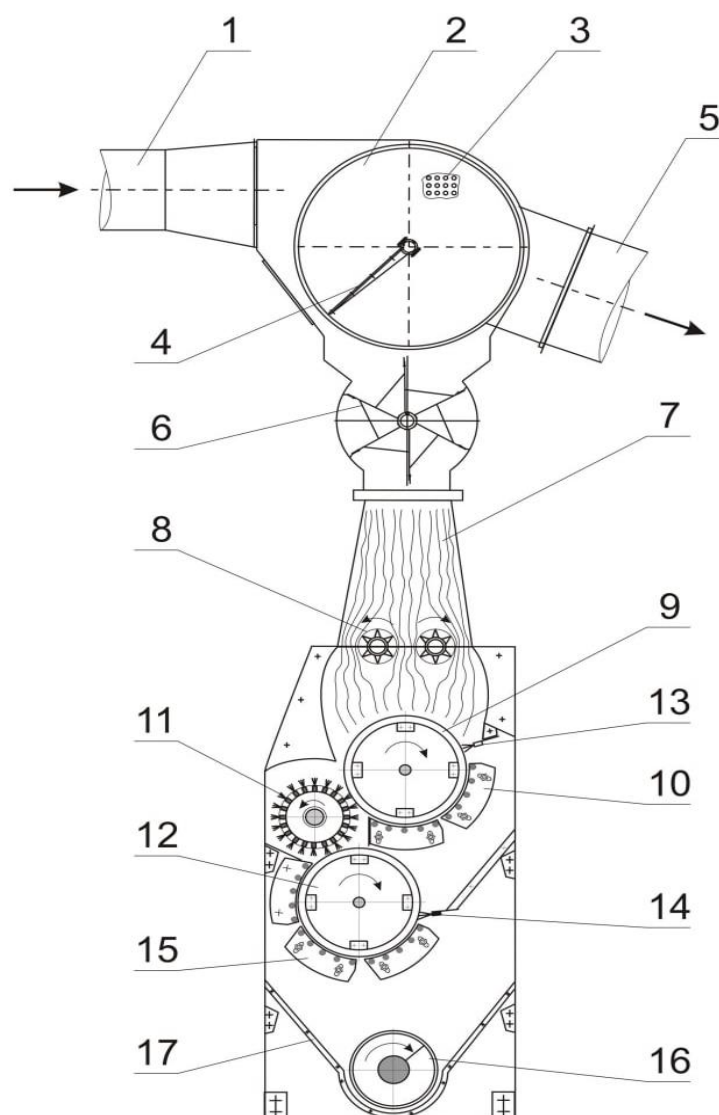


3-расм. Пахтани чўзиш ва титкилаш зонасида таъминлаш усули.
1-таъминлаш валиклари; 2-қозикли барабанлар.



1-таъминлаш валиклари; 2-дискли барабан.
4-расм. Тишли-дискли барабанли таъминлагич.

Юқорида олиб борилган аналитик таҳлилларни ҳисобга олиб йирик ифлосликлардан тозалаш ускунасини қуйидагича такомиллаштирилган схемаси таклиф этилди 5-расм.



5-расм. Таклиф этилган пахтани йирик ифлосликлардан тозалаш машинаси.

Тозалаш самарасини ошириш учун турли йўналишларда айланадиган таъминлаш валиклари ўрнатилади, бунинг натижасида пахта хом ашёси аррачали барабаннинг бутун юзасига тенг равишда тушади. Аррачали барабаннинг колосникли панжарасини чекка қирраларидан 150 мм да колосниклар оралиғи 10 мм ни ва ўрта қисмида эса оралиғи 40 мм ни ташкил этади.

Пахтани йирик ифлосликлардан тозалаш қурилмаси қуйидагилардан иборат: ҳаво қувури 1, ажратгич 2, ажратувчи тўр 3, қирғич 4, сўрувчи қувур 5, вакуум клапан 6, шахта 7, таъминловчи ролик 8, асосий аррачали барабан 9, колосникли панжара 10, ажратувчи чўткали барабан 11, назорат аррачали

<https://conferencea.org>

барабани 12, илаштирувчи чўткаси 13 ва 14, назорат аррачали барабани колосникли панжараси 15, чиқинди шнеги 16 ва тарнов 17.

Пахта хомашёсини йирик ифлосликлардан тозалаш ускунаси куйидагича ишлайди. Ҳаво қузури 1 орқали пахта хомашёси сепаратор 2 га киради. Камерада ҳаво тезлигини йўқотади ва катта гравитацион кучлар билан пахта хомашёси вакуум клапаннинг 6 ўртасига киради ва қолган пахта тўрга 3 ёпишади. Ҳаво оқими ёрдамида ёпишган пахталарни қирғич 4 билан ажратиб чиқарилади ва ҳар икки томондан вакуум клапан 6 га тушади. Шундай қилиб, йирик ифлосликлар бўлган пахта хом ашёси сеператор 2 нинг ўртасида жойлашган бўлиб, сепараторнинг четлари бўйлаб майда ифлосликлар тушади. Кейинчалик, пахта хом ашёси вакуум клапанга 6 киради ва ҳаво сўриш қузури 5 орқали циклонга вентилятор ёрдамида сўрилади (чизмада кўрсатилмаган). Пахта вакуум-клапан 6 дан кейин, шахта орқали 7, таъминовчи роликлар 8 га киради. Таъминловчи валикларнинг ўрта қисми икки ён қисмидан каттароқ бўлиб, валиклар қарама-қарши томонга айланади. Таъминовчи роликлар 8 ни бундай жойлаштирилиши пахта хомашёсини аррачали барабан 9 устига бир текис ёйилиб тушишига олиб келади ва илдирувчи чўтка 13 орқали пахталарни аррача тишларига яхши илишни таъминлайди, илинган пахта колосникли панжара 10 да урилишидан чиқиндилардан тозаланади. Колосниклар орасидан чиқинди билан ўтган пахта иккинчи назорат аррачали барабанга 12 ўтади ва у ерда тозаланади.

Тозаланган пахталарни аррачали барабан арраларидан ажратувчи чўтка 11 орқали ечилиб, пахта кейинги жараёнга жўнатилади. Тозалаш жараёнидан ажралган чиқинди тарнов 17 орқали шнек 16 га тушиб ташқарига чиқарилади.

Бугунги кунда ушбу тозалагичнинг таъминлаш тизимини яшаш ишларини яқунлаб, ишлаб чиқариш синовларини ўтказишга тайёрланди.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. Бурнашев Р.З. и др. Экспериментальное исследование ударного взаимодействия летучек хлопка-сырца с колосником очиститель крупного сора. //Хлопковая промышленность. №1. 1980, Ташкент С. 7-8.

2. Лугачев А.Е. "Разработка теоретических основ питания и очистка хлопка применительно к поточной технологии его переработки". Дисс... док. тех. наук.-Ташкент: ТИТЛП, 1998.

3. А.П.Мавлянов, Дж.Ю.Мирахмедов, Х.Холтураев. Обеспечение эффективности работы питателя хлопка-сырца // Тезисы докладов первого международного Джолдасбековского симпозиума, Алматы, 2011, С. 87-88.

<https://conferencea.org>

4. Научный отчет по теме ИТД-6-047: «Разработка и обоснование параметров ресурсосберегающего питателя для машин первичной обработки хлопка» ТИТЛП. Ташкент. 2011. С. 24.

5. Х.С.Усманов. Совершенствование процесса питания хлопком-сырцом при дженировании. Дисс. ... канд. техн. наук.- Ташкент, 2007.- 163 с.

6. А.П.Мавлянов, А.Джураев, Дж.Ю.Мирахмедов. Новый питатель к машинам для обработки волокнистого материала // Научноёмкие технологии в хлопкоочистительной, текстильной, легкой промышленности и полиграфическом производстве» 22-23 октябрь 2010 г, Ташкент. С. 11.