



International Journal for Innovative Engineering and Management Research

A Peer Reviewed Open Access International Journal

www.ijiemr.org

COPY RIGHT



2022 IJIEMR. Personal use of this material is permitted. Permission from IJIEMR must be obtained for all other uses, in any current or future media, including reprinting/republishing this material for advertising or promotional purposes, creating new collective works, for resale or redistribution to servers or lists, or reuse of any copyrighted component of this work in other works. No Reprint should be done to this paper, all copy right is authenticated to Paper Authors

IJIEMR Transactions, online available on 29th Mar 2022. Link

[:http://www.ijiemr.org/downloads.php?vol=Volume-11&issue=ISSUE-02](http://www.ijiemr.org/downloads.php?vol=Volume-11&issue=ISSUE-02)

DOI: 10.48047/IJIEMR/V11/I03/28

Title ПАХТА ТОЗАЛАШ ЖАРАЁНИДАН АЖРАЛАЁТГАН ЧАНГНИ ФРАКЦИЯЛАРГА АЖРАТИШ ТЕХНОЛОГИЯСИНИ ИШЛАБ ЧИҚИШ

Volume 11, Issue 03, Pages: 156-159

Paper Authors

Р.К.Джамолов, М.Р.Бобомуродов



USE THIS BARCODE TO ACCESS YOUR ONLINE PAPER

To Secure Your Paper As Per **UGC Guidelines** We Are Providing A Electronic Bar Code

УДК: 677.021

ПАХТА ТОЗАЛАШ ЖАРАЁНИДАН АЖРАЛАЁТГАН ЧАНГНИ ФРАКЦИЯЛАРГА АЖРАТИШ ТЕХНОЛОГИЯСИНИ ИШЛАБ ЧИҚИШ

Р.К.Джамолов, М.Р.Бобомуродов

Термиз муҳандислик-технология институти

Аннотация. Мақолада пахта тозалаш корхоналаридаги технологиялардан ажралаётган чангни тозалаш ва чанг таркибидаги минерал, органик ва толали чиқиндилар тахлили келтирилган. Чанг таркибини чанг туткичининг ўзида фракцияларга ажратиш тозалаш усули ишлаб қилди.

Калит сўзлар. Чанг туткич, фракциялар, толали материал, минерал, органик, тозалаш самараси, экология.

Abstract. The article provides an analysis of dust separation and mineral, organic and fibrous wastes from the technology of ginning plants. He developed a method of purification of the dust content into fractions in the dust catcher itself.

Keywords. Dust collector, fractions, fibrous material, mineral, organic, cleaning effect, ecology.

Ҳозирги экологик вазиятни ҳисобга олган ҳолда, саноат чиқиндиларини чангдан тозалаш самарадорлигини оширишга ва чанг таркибида ҳавога чиқиб кетаётган саноат учун зарурий моддаларни ажратиш қолиш алоҳида аҳамиятга эга бўлиб қолмоқда.

Чангларни тозалаш жараёнини ўтган асрнинг 50-йилларидан бошлаб немец олимлари Шауфлер Е ва Ценнек Х томонидан ўрганилиб, 1953 йилда вихрли камерага патент олинган [1].

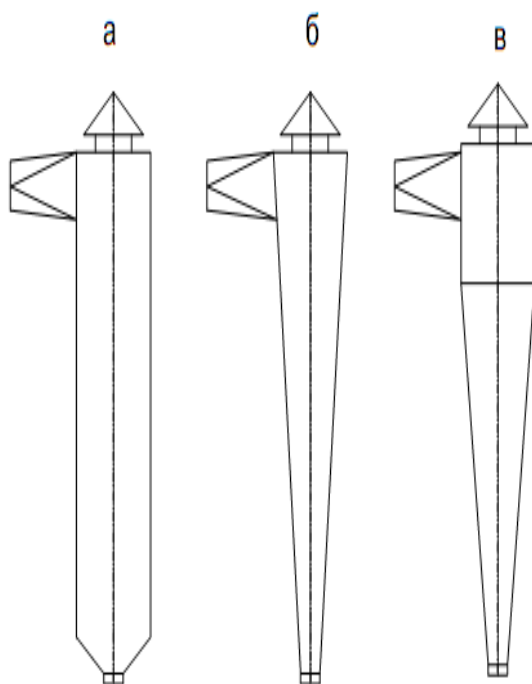
1963 йилда Клейном Х да диаметри 200 мм ли уюрмали чанг туткичининг изланишлар натижалари келтирилган, бунда муаллиф Шауфлер Е нинг моделидан фойдаланган [2, 3].

Бугунги кунда пахта тозалаш корхоналарида ҳаводан органик, минерал ва бошқа ифлосликларни тозалаш учун ЦП-6, ЦС-6, ЦЛ-3, ЦС-3, ВЗП-1200 ва бошқа турли русумдаги чанг тутиш ускуналари кенг қўлланилиб келинмоқда.

Пахта тозалаш корхоналарда келаётган чангланган ҳавони тозалаб

атмосферага чиқариб юбориш учун курук чанг ушлагичлардан кенг фойдаланилади. Курук чанг ушлагичларга икки оқимли чанг ушлагичлар киради. Хозирда саноатда кенг тарқалгани бир оқимли чанг ушлагичлар ҳисобланади.

Марказдан қочма куч таъсирида ишлайдиган бир оқимли чанг туткичлар уч турга бўлинади, бу эса цилиндрли, конусли, цилиндр-конусли ҳисобланади (1-расм).



а) цилиндрли; б) конусли; в) цилиндр-конусли.

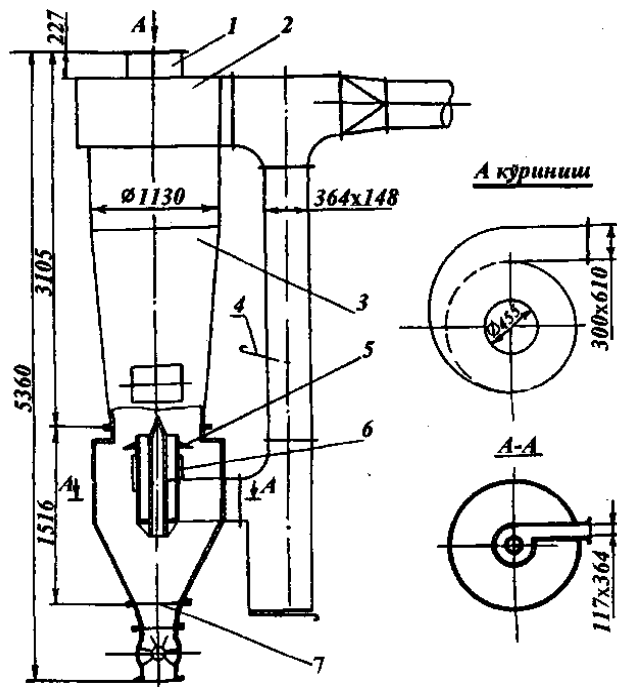
1-расм. Бир оқимли чанг туткичлар.

Бугунги кунда цилиндрли чанг туткичлардан фойдаланилмайди, чунки циклонга кирган ҳаво оқими марказдан

қочма куч асосида айланма ҳаракат қила бошлайди, лекин айланишлар сонини ошиши ҳаво оқими тезлигининг пасайиб кетишидан чанг заррачаларини деворга етказиб бера олмайди ва буни таъсирида тозалаш самарадорлиги тушиб кетади.

Конусли чанг ушлагичларга ЦП-3 типидagi чанг туткичлар киради, уларнинг тозалаш самарадорлиги юқори, лекин асосий камчиликларидан бири чанг туткичга вертикал кириб келаётган чангли ҳаво оқими, чанг ажратувчи камерага кирганида конуснинг қия ён томонига урилади ва ҳаво оқимини маълум миқдорда чанг ушлагичнинг юқориги қисмига интилиши юзага келади. Бу куч ҳаво оқимининг спиралсимон ҳаракат қилишига тўсқинлик қилади, натижада ажратилган чангли ҳавони спиралсимон айлантирадиган куч йўқолади ҳамда чанг туткичнинг тозалаш самарадорлиги кескин пасайишига сабаб бўлади.

Бугунги кунларда пахта тозалаш корхоналарида ҳаво бўйича иш унумдорлиги 3 ва 6 м³/с бўлган гирдобли ВЗП-800 ва ВЗП-1200 чанг ушлагичлар ҳам қўлланилмоқда. Ушбу чанг туткичлар қайта ишланган ҳавони чангдан тозалаш учун мўлжалланган (2-расм).

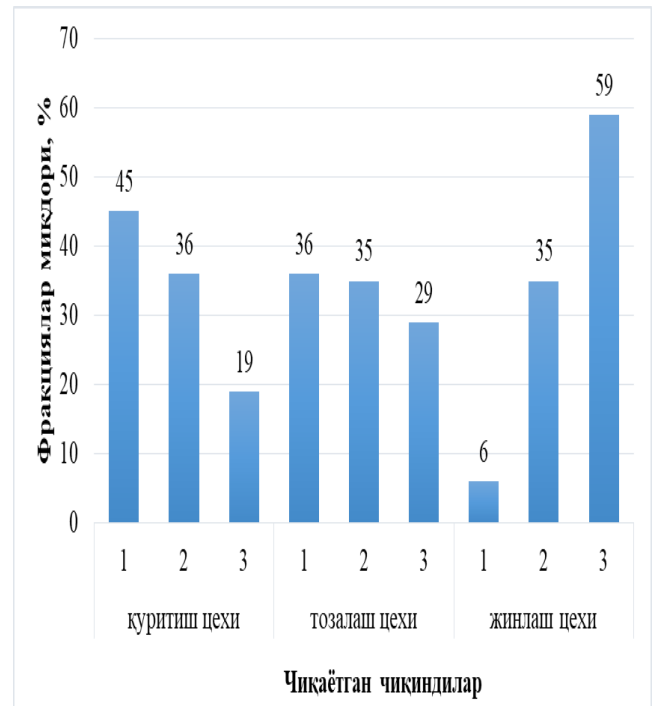


1 - чанг чиқариш қувири; 2 - юқори оқим гирдоблагичи; 3 - сепарация камераси; 4 - шибер; 5 - қайтариш шайбаси; 6 - қуйи оқим гирдоблагичи; 7 - чанг чиқариш тешиги.

2-расм. Уюрмали ВЗП-МЗ чанг туткичи.

Зияев Х.А. томонидан [4] аспирация системаларидан тозалашнинг биринчи босқичи УЦВ-3М чанг туткичидан ва иккинчи босқичи фильтрли камерадан иборат бўлган икки босқичли мослама тавсия этилган.

Пахта тозалаш корхонасида қайта ишланаётган III-саноат навли пахталардан ажралаётган чанг микдорини, технологиядаги ЦС-6 русумли чанг туткичда фракцияларга бўлиб, технологиянинг ҳар бир йўналиши бўйича ўрганилди ва қуйидагилар аниқланди (3-расм).



3-расм. Пахта тозалаш жараёнидан ажралаётган чиқиндиларнинг фракцион таркиби.

1-Минерал; 2-Органик; 3-Толали.

3-расмдаги гистограммадан кўринадик, пахтани қуритиш цехидан ажралаётган чанг микдориди 45% минерал, 36% органик, 19% толали чиқиндилар бўлиб, тозалаш цехида 36% минерал, 35% органик, 29% толали ва жинлаш цехида 6 % минерал, 35% органик, 59% толали чиқиндилар циклонга кираётгани аниқланди. Натижалардан кўришиб турибдики жинлаш цехидан толали материаллар кўп ажралиб чиқади. Бундан ташқари чанг туткичларнинг тозалаш самараси пастлиги сабабли толали материалларни

хавога учиб кетишига сабаб бўлади. Бундан ташқари чанг туткичларда йиғилган минерал, органи ва толали чиқиндилар аралашган холда бўлади.

Чанг туткичнинг ўзида чанг таркибини фракцияларга ажратган холда хавони чангдан тозалаш ва толали материални ажратиб қолишни амалга оширувчи ускуна ишлаб чиқилди.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. Инженерный вестник Дона, №3 (2015), электронный журнал.
2. Азаров В. Н., Сергина Н. М. [и др.] Пылеуловители со встречными закрученными потоками. Обзор изобретений. Волгоград: ООО Ассоциация «Волгоградэкотехзерно», 1999. 48 с.
3. Азаров В. Н. Пылеуловители со встречными закрученными потоками. Опыт внедрения. Волгоград: РПК «Политехник» ВолгГТУ, 2003. 136 с.
4. Зияев Х.А., Бабаев Б.А. и др. Рекомендации по очистке атмосферных выбросов на хлопкоочистительных заводах на 1981-1985гг. ПОХ 10-82. ЦНИИХпром. – Ташкент. 1982. – 19 с.