

Список литературы

1. Маматова Я., Сулайманова С. Узбекистан на пути развития медиаобразования. Учебное пособие. – Т.: Экстремум-пресс, 2015. – С.9.
2. Мамараджабов М.Э. «Совершенствование профессионально-педагогической подготовки будущих читателей в условиях цифрового образования». Диссертация. Ташкент, 2022 г., 32 с.
3. Van Dijk, J. (2005). The Deepening Divide: Inequality in the Information Society. Sage Publications
4. OECD. (2020). Education and COVID-19: Focusing on the most vulnerable. URL: <https://www.oecd.org/education/education-and-covid-19-focus-on-the-most-vulnerable.htm>
5. Norris, P. (2001). Digital Divide: Civic Engagement, Information Poverty, and the Internet Worldwide. Cambridge University Press.
6. Robinson, L., Cotton, S.R., Ono, H., et al. (2015). Digital inequalities and why they matter. Information, Communication & Society, 18(5), 569–582.
7. Shermanova F. Ta'limda axborot kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalanishning imkoniyatlari Journal of Integrated Education and Research 2 (2), 22-26

ЧАНГ ТОЗАЛАШ УСКУНАСИ САМАРАДОРЛИГИНИ ОШИРИШНИНГ АМАЛИЙ ЭКСПЕРИМЕНТАЛ ТАДҚИҚОТИ

Олимова Наргиз Гуламовна

Жиззах шаҳридаги Қозон (Волгабўйи) федерал университети филиали
NGOlimova@kpfu.ru

Аннотация. Мақолада пахта хом ашёсини қайта ишлашда чиқаётган чанг-ҳаво оқимини тозалашда чанг тутиб қолиш ва самарадорлигини ошириш бўйича олиб борилган назарий ва амалий тадқиқотлар натижалари таҳлили асосидаги хулосалар ҳақида маълумот берилган. Пахта тозалаш корхонаси цехларида ўтказилган аналитик таҳлиллар асосида, чанг-ҳаво оқимини тозалаш технологияси ҳамда мавжуд қурилмаларини ишлаш жараёни таҳлили ва пахта тозалаш корхонаси ишлаб чиқариш цехида технологик жараёнларда юзага келган чанг заррачалари тозалаш учун ҳаво-чанг оқими ва чанг заррачаларининг характеристикаси ўрганилганлиги тўғрисида маълумот қайд этилган.

Калит сўзлар: янги конструкциядаги нам чанг тозалаш ускунаси, иқтисодий самарадорлик, тозалаш самарадорлиги, экологик назорат.

PRACTICAL EXPERIMENTAL STUDY ON INCREASING THE EFFICIENCY OF DUST COLLECTING EQUIPMENT

Olimova Nargiz Gulamovna

Branch of KFU in Jizzakh
NGOlimova@kpfu.ru

Annotation. Conclusions based on the analysis of the results of theoretical and applied research carried out to improve the retention and efficiency of dust when cleaning the dust-air flow coming out in the processing of cotton raw materials. Based on the analytical analyzes carried out at the cotton cleaning enterprise, the analysis of the dust-air flow cleaning technology as well as the process of processing their existing devices and information on the study of the characteristics of air-dust flow and dust particles for the cleaning of dust particles caused by technological processes at the cotton cleaning enterprise production.

Key filters: wet dust removal equipment in new construction, cost-effectiveness, cleaning efficiency, environmental control.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ПО ПОВЫШЕНИЮ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПЫЛЕУЛАВЛИВАЮЩЕГО ОБОРУДОВАНИЯ

Олимова Наргиз Гуламовна

Филиал КФУ в г. Джизаке
NGOlimova@kpfu.ru

Аннотация: В статье идет речь о выводах основаны на анализе результатов теоретических и прикладных исследований, проведенных с целью повышения удержания и эффективности пыли при очистке пылевоздушного потока, выходящего при переработке хлопкового сырья. На основе аналитических исследований, проведенных на хлопкоочистительном предприятии, проведен анализ технологии очистки пылевоздушным потоком, а также процесса обработки существующих устройств и информации об изучении характеристик воздушно-пылевого потока и частиц пыли для очистки от частиц пыли, вызванных технологическими процессами на хлопкоочистительном предприятии где производится продукция.

Ключевые слова: оборудование для мокрого удаления пыли в новом строительстве, экономичность, эффективность очистки, экологический контроль.

Пахта саноатида атмосфера ҳавосининг сифатини стандартларга жавоб бериши ва ташланмаларни тартибга солиши йўлга қўйилди. Энергия нархларининг кўтарилиши, курилманинг қисмлари ва дизайнни яхшилаш, шунингдек, чанг заррачаларини йиғиш технологияларини янада такомиллаштириш бўйича тадқиқотлар рағбатлантирилмоқда. [1; 38-б.]

Пахта чанг-ҳаво оқими аралашмасини тозалаш сифатини яхшилаш мақсадида корхонадаги чанг-ҳаво оқими анализларига асосан янги конструктив чанг тозалагич курилма яратилди (1-расм). Курилманинг геометрик кўриниши 1-расмда келтирилган.

Курилманинг мақсади чанг-ҳаво овимини тозалаш самарадорлигини ошириш ва атмосферага чиқувчи камайтиришдир. Шу мақсадда у томчи ушловчи бўлинма билан жиҳозланган, гидравлик қулф, кириш қисмларида маҳкамланган форсункали пуркагичлар билан ва йўналтирилган ҳалқали жалюзилар билан жиҳозланган, диффузернинг устки қисмида нам муҳит шаклланади ва диффузернинг дренаж қисми билан ташқарига чиқазиб турилади. [2; 16-17-б.]

Илмий тадқиқот ишлари олиб борилган “Samarqand Kamalak invest textil” МЧЖга қаршли пахта заводи ишлаб чиқариш цехларида мавжуд чанг тозалаш ускуналаридан атмосфера ҳавосига чанг ташлаётган манбаларда тизимли равишда Самарқанд вилояти экология ва атроф-муҳитни муҳофаза қилиш бошқармаси махсулаштирилган таҳлилий назорат инспекцияси ходимлари иштирокида мониторинг олиб борилди [3; 204-206-б.]. Олиб борилган таҳлиллар натижасида корхона қуришиш-тозалаш, тозалаш цехларида ишлаб чиқариш жараёнларида ҳосил бўлган ва атмосферага ташланган чангларнинг миқдори оғирлик усулида аниқланди ва рухсат этилган миқдори (РЭМ)га солиштирилди. “Samarqand Kamalak invest textil” МЧЖга қаршли пахта заводи ишлаб чиқариш цехларида ўтказилган ўлчов натижалари 1. жадвалда келтирилган.

1-жадвал

“Samarqand Kamalak invest textil” МЧЖга қаршли пахта тозалаш корхонаси ишлаб чиқариш цехи атмосферага ташланадиган ифлослантирувчи моддалардан олинган ва ўтказилган таҳлил натижалари

Манба рақами ва номи	Ингредиент (ифлослантирувчи модда) номи	Ташламанинг миқдори ЧТУ киришдан олдин	Ташламанинг миқдори ЧТУ дан чиқишда	ЧТУ нинг ушлаб қолиш самарадорлиги
№11 манба ВЗП-1200	Пахта чанги	1,49 г/с	0,201 г/с	86,5 %
№12 янги ўрнатилган ускуна	Пахта чанги	1,49 г/с	0,038 г/с	97,4 %

Намли чанг тозалагични ички томонига ҳалқа шаклдаги жалюзилар жойлаштирилди, сув пуркаб берувчи форсункалар танлаб олинди. Жалюзи ва форсункалар ўрнатилганидан сўнг янги курилма ишга туширилди. Кираётган ҳаво миқдори 6 м³/с дан тушиб кетмаслигини назорат қилиб, 30 минут давомида янги намли чанг ушлагич ва ВЗП-1200, ЦС-6ларни ишлаши кузатилди. Асосан чанг-ҳаво оқими миқдорини назорат қилинди. 30 минутдан кейин жараён тўхтатилди, шлам бўлиб йиғилган чиқинди ва бункердаги чиқинди ва ташланмаларни массаси электрон тарози ёрдамида аниқланди.

Пахта тозалаш корхоналарида технологик жараёнлардан чиқаётган чанг миқдорига қараб, ВЗП-1200 ва ЦС-6 ва янги намли чанг тозалагичларнинг тозалаш самарадорлиги таҳлил қилинди. Олинган натижалар 2-жадвалда келтирилган [4; 7-10-б.].

2-жадвал. Чанг-ҳаво оқимидаги чанг миқдори бўйича чанг тозалаш ускуналарнинг тозалаш самарадорлиги, %

Чанг тозалаш	Чанг миқдори, %			
	0,09	0,13	0,17	0,19
ВЗП-1200	85-74	76-65	50-35	35-30
ЦС-6	65-58	58-55	55-45	45-40
Янги конструкциядаги намли чанг тозалаш	97-86	90-76	70-65	65-50

Тадқиқот натижалари бўйича “Samarqand Kamalak invest tekstil” МЧЖ пахта тозалаш корхонасида атмосфера ҳавосига ташланадиган чанг аралашмасининг миқдори битта манбада йилига 3,98 тоннага камайган, тозалаш самарадорлиги 10,7 % га ошган. Пахта тозалаш корхонасида компенсация тўловлари камайганлигининг ҳисобига 51,57 млн. сўм, ускуна таннархи бўйича 32,43 млн. сўм жами 84,01 млн. сўм иқтисодий самарадорликка эришилган.

Хулоса. Пахта тозалаш корхоналарининг ҳар бир жараёнидан чиқаётган пахта чангларнинг хусусиятлари ўрганилиб, жараёнлар кетма-кетлигида унинг ифлосланиш даражаси ўзгариб бориши таҳлил қилинди. Чанг тозалаш ускуналарининг самарадорлигини ошириш тадқиқот усуллари кўриб чиқилди чанг тури таркиби, хоссалари ўрганилди ва улар асосан минерал чангдан иборат эканлиги аниқланди. ЦС-6 типидagi чанг тутгичга нисбатан ВЗП-1200 типидagi чанг тутгичнинг тозалаш самарадорлиги юқорилиги ва янги конструкциядаги нам чанг тозалаш қўлланса тозалаш самарадорлиги 97,2% га ошириш имконини берди. Чанг тутгичларга келаётган чанг заррачаларининг физик-кимёвий хоссалари, чанг заррачаларининг ўлчамига қараб чанг тозалаш ускуналарини танлаш аниқланди, пахта тозалаш корхоналарида чиқаётган чангли ҳаво оқимидаги заррачаларни ҳаракатланиш қонуниятлари ўрганилди, нам усулда чанг ҳавони тозалаш камерасининг техник хусусиятларидан келиб чиқиб томчилар ҳаракати ва динамикасининг траекторияси чанг тозалаш ускунаси тармоқларида чанг оқими ҳаракатланишининг математик модели ишлаб чиқилди. Чангли ҳаво таркибидан толали чиқиндиларни ажратиб олувчи янги технология яратилди. Ушбу технология асосида Самарқанд вилояти “Samarqand Kamalak invest” МЧЖда синовдан ўтказилди. Натижада чанг концентрациясини 3,98 т/йилгача камайишига имкон берди, чанг-ҳаво оқимини тозалаш ускунасини битта пахта тозалаш корхонасига қўлласа натижасида бир йилда 51,577 млн. сўм иқтисодий самара олиниши аниқланди

Адабиётлар рўйхати

1.Бобоев С. М. Изучение структуры и физико-химических свойств волокнистой пыли в Зарбдарском хлопкоочистительном заводе // “Таълим, фан ва ишлаб чиқариш интеграциясида инновацион технологияларни қўллаш мамлакат тараққиётининг муҳим омили” мавзусидаги XVIII Республика илмий-амалий конференцияси материаллари. 2021 йил 9 июнь, I қисм, 173-177 бетлар, СамДАҚИ.

2.Аббазов И.З., Хожиев М.Т., Усманов Х.С. Вопросы очистки запыленного воздуха на хлопкоочистительных заводах // Фундаментальные и прикладные исследования в современном мире Материалы XXI Международной научно-практической конференции 15 февраля 2018 с. 45-48.

3.Алиева Р.А., Олимова Н.Г. Analysis of Technological Processes of The Zarbdor Cotton Cleaning Plant and Dust Collecting Devices// International Journal of Progressive Sciences and Technologies (IJPSAT) ISSN: 2509-0119. Vol. 28 No. 2 September 2021, pp.01-04.

4.Бобоев С.М., Олимова Н.Г. Исследование вентиляционной сети и пути повышения эффективности пылеулавливающего оборудования на хлопкоперерабатывающих предприятиях// Вестник Волгоградского государственного архитектурно-строительного университета Вып. 3(88) Серия: Строительство и архитектура (2022 август) 3-часть. С.108-113.