

## ПАХТА ДАСТЛАБКИ ИШЛАШ ТЕХНОЛОГИК ЖАРАЁНИДА ЧИҚАЁТГАН ТОЛАЛИ ЧИҚИНДИЛАР ВА ИФЛОСЛИКЛАР ТАРКИБИ

*т.ф.ф.н. (PhD), катта ўқитувчи О.А.Салимов*

*талаба, Ҳ.А.Иброҳимова*

*талаба, З.М.Салимова*

*Тошкент тўқимачилик ва енгил саноат институти*

Ушбу мақолада пахта тозалаш корхоналари технологик жараёнида чиқаётган чангнинг таркиби ўрганиш бўйича маълумотлар келтирилган.

В данной статье представлена информация по изучению состава пыли, выбрасываемой в ходе технологического процесса хлопкоочистительных предприятий.

This article presents information on the study of the composition of dust emitted during the technological process of cotton ginning enterprises.

Пахта тозалаш корхоналарида ҳаво таркибидаги ишлаб чиқариш чанглари ва уларнинг таркибидаги захарли моддалар инсон организмига салбий таъсир қилади [1].

Шунинг учун чангнинг турлари ва таркибини ўрганиш, ҳамда чангни тозалаш масалалари долзарб ҳисобланади.

Маълумки, ҳар қандай модда ва жисмларнинг ҳавода муаллақ ҳолда учиб юрган майда заррачалари чанг деб айтилади. Ҳавода учиб юрган чанг аэрозол, юзага чўккани эса аэрогел дейилади. Келиб чиқишига қараб улар органик (ўсимлик ва бошқа тирик организмлардан ажралиб чиқадиган) ва ноорганик (турли қаттиқ моддалар, минераллар ва металллардан ажралиб чиқадиган) ҳамда юқоридаги иккисининг қўшилгани - аралаш чангларга бўлинади [2].

Чанг захарли ва захарсиз бўлиши мумкин. Бу унинг кимёвий таркибига боғлиқ. Захарли чанглар кукунсимон пестицидлар, минерал ўғитлар ва бошқа кимёвий моддалар билан ишлаганда ҳосил бўлади. Бундан ташқари захарсиз чанг таркибида турли микроорганизмлар ва микроблардир.

Улчамлари бўйича чанглар куйидаги синфларга ажратилади: кўзга кўринадиган чанглар - ўлчамлари 10 мкм катта; микроскопик чанглар - ўлчамлари 10 - 0,25 мкм; ультрамикроскопик чанглар - ўлчамлари 0,25 мкм дан кичик.

Улчамлари 5 мкм дан кичик бўлган чанг заррачалари ўта хавфли ҳисобланади Улар юқори нафас олиш органларида ушланиб қолмасдан ўпканинг ичги қисмига кириб бориб касалликларни келтириб чиқаради. Ишлаб чиқариш хона ҳавосининг чангланиш даражасини баҳолаш учун чангнинг ҳаводаги микдорини, чангнинг кимёвий таркибини, ва чанг заррачалари шаклини билиш

зарурдир. Илмий изланишнинг мақсадига кўра ҳавонинг чанглиниши даражасини гравиметрик (массасини ўлчаш), кониметрик (санаш), оптик электр, фотоэлектрик ва бошқа усуллар билан аниқлаш мумкин.

Пахта тозалаш корхонасида ўтказилган тажрибаларда ҳаводаги чанг миқдорини массасини ўлчаш усулида аниқланди. Бунда кўчма аспиратор билан иш ўрнидаги ҳаво таркибидаги чанг миқдорини махсус филтрлари орқали чангланган ҳавони (аэрозолни) сўриб ўтказишга ва филтрнинг тажрибадан олдинги ва кейинги массалари фарқи билан аниқланди.

Атмосферага чиқариладиган барча ишланган ҳаво икки турга бўлинади: технологик ва аспирация. Биринчиси - технологик машина- ускуналардан, иккинчиси - чангсизлантириш тизимларидан чиқади.

Пахтани дастлабки ишлаш технологик жараёнида технологик машина- ускуналардан корхона ҳудудига ва атмосферага кўп миқдорда чанг (майда ифлос заррачалар) ажралиб чиқади. Бунда чиқадиган чанг асосан учта фракциядан минерал, органик ва толали чиқиндилардан иборат бўлади.

Пахта тозалаш корхонасидан чиқаётган чанглари аниқлаш учун технологик жараёнларидан чиқаётган чиқиндиларни фракцион таркибини ўрганилди.

Бунинг учуна қуриштиш ва тозалаш цехларидан чиқаётган чиқиндилар ҳар бир технологик жараёндан чанг ушлагичларга кираётган чангни фракцияларга ажратиб, уни ташкил этувчилари таҳлил қилинди. Олинган натижалар 1-жадвалда келтирилган.

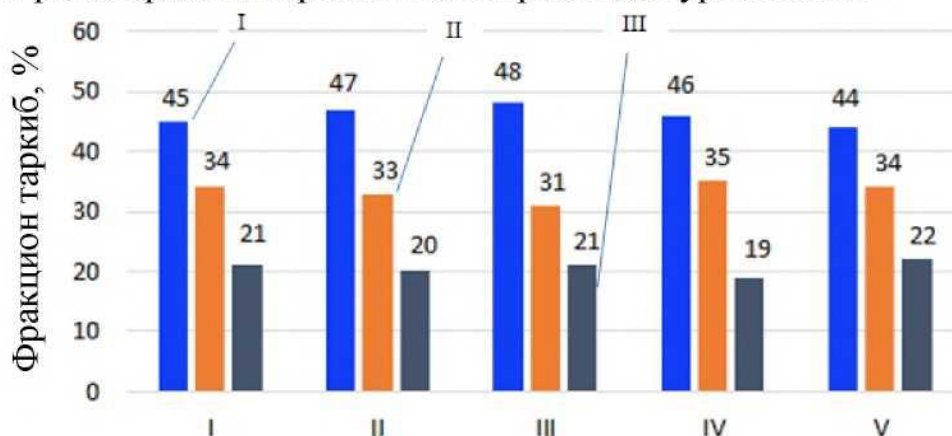
1-жадвал

Пахта тозалаш корхонаси технологик жараёнларидан чиқаётган чиқиндиларни навлар бўйича фракцион таркиби, %

Фракцион таркиби	I	II	III	IV	V
Қуриштиш цехидан чиқаётган чиқиндилар					
Минерал	45	47	48	46	44
Органик	34	33	31	35	34

Толали	21	20	21	19	22
Тозалаш цехидан чиқаётган чиқиндилар					
Минерал	36	39	40	38	41
Органик	36	35	33	34	31
Толали	28	26	27	28	28

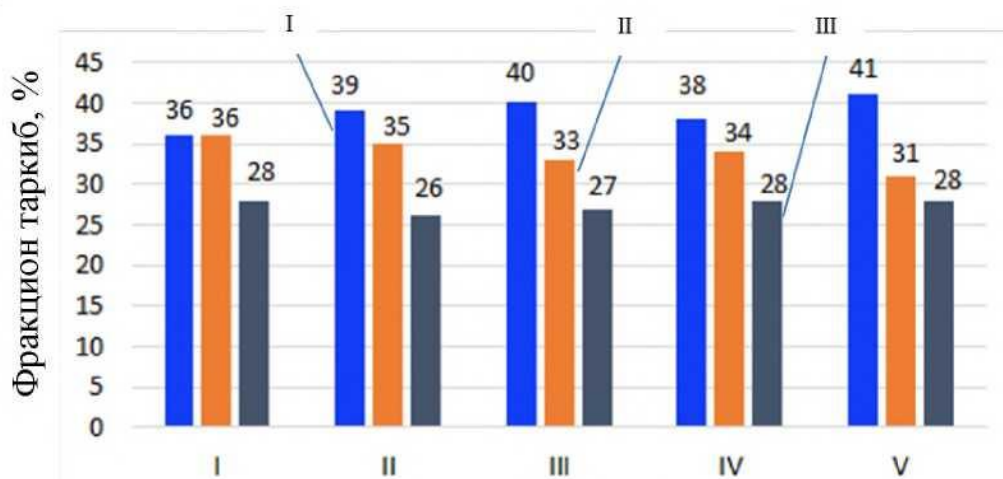
Қуритиш цехидан чиқаётган чиқиндаларни навлар бўйича фракцион таркиди 1-расмларда келтирилган гистограммада кўрсатилган.



Пахтанинг навлари

I-минерал чиқиндилар; II-органик чиқиндилар; III-толали чиқиндилар.  
1-расм. Қуритиш цехидан чиқаётган чиқиндиларни фракцион таркиби

Тозалаш цехида пахта навлари бўйича ўтказилган тажрибалар шуни кўрсатадики, минерал чиқиндилар 36-41% гача, органик чиқиндилар 31-36% гача ва толали чиқиндилар 26-28% ни ташкил қилди (2-расм).



Пахтанинг навлари

I-минерал чиқиндилар; II-органик чиқиндилар; III-толали чиқиндилар.  
2-расм. Тозалаш цехидан навлар бўйича чиқаётган чиқиндиларнинг фракцион таркиби

**Хулоса:** 1. Қуритиш цехида чангланганлик даражаси ўртача 400 дан 600 мг/м ни, лекин тўлиқ бўлмаган партияларда 1300-1500 мг/м ни ташкил этди. Бу чангланганлик даражалари пахта навлари бўйича ҳар ҳил бўлишини ва уларнинг таркиби тажрибалар натижасида аниқланди. Унга кўра, минерал чиқиндилар 44-48% гача, органик чиқиндилар 31-36% гача ва толали чиқиндилар 19-22% гача мавжуд эканлигини кўрсатди.

2. Тозалаш цехида пахта турли технологик машина-ускуналарда тозалашда толаларини механик шикастланиши ҳисобига толали чиқиндилар миқдори сезиларли даражада ошмоқда.

#### Адабиётлар:

1. Пахтани дастлабки ишлашнинг мувофиқлаштирилган технологияси. (ПДИ 70-2017), Т.: «Пахтасаноат илмий маркази», 2017
2. Бўриев Р. Жуманиязов Қ. Салимов А. Кушакеев Б. “Меҳнатни муҳофаза қилитти ва техника хавфсизлиги”. “Пахта саноат илмий маркази” АЖ. Т.:2015.