

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ
ОЛИЙ ВА ЎРТА МАХСУС ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ
АНДИЖОН МАШИНАСОЗЛИК ИНСТИТУТИ**

**“ИСЛОМ КАРИМОВ-ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИНИНГ
БИРИНЧИ ПРЕЗИДЕНТИ ВА БУЮК ДАВЛАТ АРБОБИ”
МАВЗУСИДАГИ ВАЗИРЛИК МИҚЁСИДАГИ
ИЛМИЙ-АМАЛИЙ АНЖУМАН
МАТЕРИАЛЛАРИ ТЎПЛАМИ
2018 ЙИЛ 21 ФЕВРАЛЬ**

3-КИТОБ (III ШЎЪБА)

АНДИЖОН – 2018

“Ислом Каримов-Ўзбекистон Республикасининг Биринчи Президенти ва буюк давлат арбоби” мавзусидаги вазирлик миқёсидаги илмий-амалий анжуманда иштирок этган профессор-ўқитувчилар, ёш олимлар, катта илмий ходим-изланувчилар, магистрлар ва иқтидорли талабаларнинг мақола ва тезислари тўплами. - Андижон: 2018.– 409 б. 25,6 босма табоқ.

3-КИТОБ (III ШЎЪБА)

Масъул муҳаррир:

техн.ф.д., проф., У.Р.Саломов

Тақризчилар:

**тарих ф.д., проф., У.С.Абдуллаев
техн.ф.д., доц., Л.Олимов
техн.ф.н., доц., Х.У.Акбаров
фалс.ф.н., доц., М.А.Каримова
икт.ф.н., доц., Г.Бозорова
катта ўқитувчи З.Қодиров
тех.ф.н., доц., Х.Собиров
катта ўқитувчи У.С.Холматов**

© - Андижон машинасозлик институти, 2018

© - Нашриёт-2018

фойдаланилади. Қуёш нурларини спектри кенг диапазонда бўлиб, бу нурлар таркибида инфрақизил нурлар ҳам бўлишига қарамай, унинг асосий қисми оптик диапазондаги ва ультрабинафша нурлари ташкил этади. Қуёш нурлари ёрдамида маҳсулотлар қуритилганда, инфрақизил нурларига нисбатан катта частота ва энергияга эга бўлган оптик ва ультрабинафша нурлари маҳсулотларни таркибини ташкил этувчи органик углеводород молекулалари занжирларидаги боғланишларга актив таъсир этиб, уларни узиб ташлайди ва молекуланинг структураси бузилади. Натижада, маҳсулотнинг сиртини қоплаб турувчи маълум бир қалинликдаги қисмининг биологик таркиби ўзгаради ва оддий тил билан айтилганда маҳсулот дастлабки табиий ҳолатини йўқотади. Агар маҳсулот инфрақизил нурлари таъсирида остида қуритилса, инфрақизил нурлар фақат маҳсулот таркибидаги сув молекулаларини сиқиб чиқаришга сарфланади, асосий таркибий биоорганик молекулалар эса ўзининг дастлабки молекуляр структурасини сақлаб, маҳсулотнинг табиий биологик таркиби ўзгаришсиз қолади. Чунки, оптик ва ультрабинафша нурларига нисбатан частотаси ва энергияси кам бўлган инфрақизил нурларининг энергияси таркибий молекулаларни парчалаш учун етарли эмас. Оддий кузатишлардан маълумки, салқин жойларда қуритилган мева-сабзавот маҳсулотларининг сифати очик майдонда қуритилганларникидан юқори бўлади. Масалан ўрик, узум ва бошқа маҳсулотларини салқин ёки очик жойда қуритилганларини орасида сезиларли фарқ бўлиши ҳаммага маълум.

Мақолада келтирилган маълумотлардан ўрта махсус таълим муассасалари ўқитувчилари физика ва махсус фанлардан ўтказиладиган ўқув машғулотлари давомида фойдаланишлари мумкин.

Адабиётлар.

1. Кл.Э.Суорц. “Обыкновенная физика, необыкновенных явлений”, 1т., “Наука”, Москва, 1986г.
2. С.И.Ландсберг. “Оптика” Москва. “Наука”. 1976 й.
3. Р.Х.Рахимов, Н.Н.Тихонова “Керамические материалы и их применение”, Тошкент, 2002 г.

БЎЯШ ЖАРАЁНИДА ҲАВО ЧАНГЛАНГАНЛИК ДАРАЖАСИНИ САЛБИЙ ОҚИБАТЛАРИ ТАҲЛИЛИ

Парпиев О.А., Маматбеков Ш.Р. Алимжонов А.

Рўй бераётган глобал муаммолар, шу жумладан, мамлкатимиз саноати олдида турган, ўз ечимини кутаётган муаммолар тўғрисидаги илмий мулоҳазалар ва фикрлар, Республикамизнинг биринчи Президенти И.А. Каримовнинг “Ўрта асрлар шарқ алломалари ва мутафаккирларининг тарихий мероси, унинг замонавий цивилизация ривожигаги роли ва аҳамияти” мавзусидаги халқаро конференциянинг очилиш маросимида сўзланган нутқида

ўз аксини топган бўлиб, унда “Бугунги кунда инсоният олдида янги глобал муаммолар пайдо бўлмоқда. Улар қаторида мен иқлим ўзгаришлари, экотизим ва биохилмаҳилликни сақлаш ва авайлаш, табиий заҳираларнинг тугаб бориши ва бошқа шу каби жуда ўткир муаммоларни қайд этишни истардим” деб таъкидланган.

Жамиятимизнинг ҳар бир аъзоси мамлакатимизни жаҳон ҳамжамияти олдидаги обрўси, нуфузининг ортиши учун фидокорона меҳнат қилиши ва меҳнатининг самарали ва унумли бўлиши учун ўзининг касбий малакасини орттириш устида бош қотириши шарт. Фан ва техника ютуқларини ишлаб чиқаришга татбиқ этиш учун тинмай ҳаракат қилиши керак.

Ечимини кутаётган муаммолар устида тиним билмий изланиш, янги техника ва технологиялардан самарали фойдаланишни билиши, ўзининг ютуқлари билан кўпчиликка ўрнак бўлиши керак. Ишлаб чиқариш муаммоларидан бири бўлган ушбу изланиш доирасида бўяш жараёни таҳлили амалга оширилди, бу жараёнда чангнинг салбий оқибатлари ўрганилди. Бўяш сифатини самарали ва сифатли амалга ошириш учун бир қатор зарурий илмий тавсиялар берилди.

Ҳақиқатан ҳам ишлаб чиқариш корхоналари олдида бир қатор ўз ечимини кутаётган муаммолар борлиги сир эмас. Бизнинг изланиш доирамиздаги бўяш жараёнида ҳаво чангланганлик даражасини салбий оқибатлари шундай муаммоларнинг бири саналади. Маълумки, ишлаб чиқариш чанги деб, бир неча мкм дан унинг улушларигача бўлган ўлчамдаги, ҳавода муаллақ туриб қолган ва секин ўтирувчан қаттиқ зарраларга айтилади.

Ишлаб чиқариш чангининг кўплаб турларини аэрозол ташкил этади. Аэрозол бу дисперс тизим бўлиб, унда дисперс тизим сифатида ҳаво, дисперс фазаси сифатида эса қаттиқ чанг зарралари намоён бўлади. Ўлчамига кўра (дисперслиги бўйича) кўринадиган чанглар 10 мкм дан катта бўлган, 0,25 дан 10 мкм гача бўлган микроскопик ва 0,25 дан кичик –ультрамикроскопикларга бўлинади.

Омборлардаги ҳаво чанг концентрацияси давлат стандартларида белгилаб қўйилган санитария меъёрларидан ортмаслиги талаб этилади. Бу эса хона ҳавоси таркибида бир марталик чанг концентрацияси – 0,5 мг/м³ га ва ўртача суткалик миқдори 0,15 мг/м³ га тенг бўлиши кераклигини кўрсатади. Ҳавонинг чангаланганлик нуқтаи назаридан, айниқса шаҳарларда, бизни ўраб турган муҳит идеал эмас. Бунга чангнинг ташқи манбаларига яна ички манбаларнинг ҳам қўшилиши сабаб бўлади. Ташқи манбалар бу транспорт, саноат корхоналари томонидан ҳавога чиқарилган чанглар, тупрок ва кум зарралари, хонага форточка ва эшиклар орқали ҳаво оқимида кириб келувчи микроорганизмлар, ҳашарот, қурт-қумурсқалар киради.

Хонадаги ҳавонинг чангланганлиги кўчадагига қараганда беш марта кўп бўлиши аниқланган. Хона ичида девор, пол ва турли материалларнинг эскириши натижасида ҳам ҳосил бўлади. Фондларни сақлаш омборларида чанг манбаи бўлиб, ҳужжатларни сақлаш ва қўллаш жараёнида эскириши, ейилиши хизмат қилади.

Чанг зарралари ўртача 0,1 дан 100 мкм гача ўлчамда бўлади. Хона ҳавосида кўпроқ 0,4 дан 3,2 мкм гача бўлган зарралар кўпроқ учрайди. 1 мкм дан кичик ўлчамли зарралар 85 дан 99 фоизгача бўлади ва деярли мунтазам равишда ҳаво таркибида учрайди. 10 дан 100 мкм гача бўлган ўлчамдаги йирик зарралар сиртлар устига ўтириб қолади.

Ҳаво таркибидаги чанг миқдорини сифатли аниқлаш асбобларини шартли равишда иккига ажратиш мумкин. Булар синаш учун намуна олувчи асбоблар ва таҳлил қилувчи асбоблар. Буларнинг биринчиси ҳаво таркибидаги газли ва аэрозолли ифлосланишни назорат қилиш мақсадида қўлланилади. Намуна олиш фильтрларга ёки юткичлар ёрдамида амалга оширилади. Ҳаво таркибидаги чанг миқдори ҳақидаги маълумотларни олиш учун фильтрлар унга ўтириб қолган чанглари билан ўлчанади.

Кўплаб намуна олиш асбоблари таймер билан жиҳозланган бўлади. У белгиланган вақт тугагач, намуна олишни тўхтатади. Бундай турдаги асбоблар таҳлил қилувчи асбобларга қараганда арзонлиги билан тавсифли. Уларнинг асосий камчилиги шундан иборатки, бунда танланган намуналарнинг кейинчалик таҳлилини амалга ошириш зарурияти юзага келади ва бу натижаларни олиш вақтини чўзиб юборади. Таҳлил қилувчи асбоблар (анализаторлар, чанг концентрациясини ўлчагичлар, чанг ўлчагичлар) ҳаво намунасини танлаб олиш ва уни таҳлил қилиш имконини беради.

Чанланганлик ҳақидаги маълумотлар дисплейда алоҳида қийматлар, жадваллар ёки гистограммалар кўринишида акс этиши, чоп этирилиши ва асбоб хотирасига ёзиб қўйилиши мумкин. Маълумот олишнинг тезкорлиги (30 секунддан бир неча минутга қадар), чоп этилган ҳолда маълумот олиш имконияти, ўлчашнинг узлуксиз режимида ишлай олиш имконияти, белгиланган концентрация миқдори ортганини билдирувчи сигнализация тизими таҳлил қилувчи асбобларнинг афзалликлари ҳисобланади.

Нархининг баландлиги унинг камчилиги саналади, чунки уларнинг нархи намуна олувчи асбобларнинг нархига қараганда 3-20 баробар баланд ҳисобланади. Омборлардаги чангланганликни аниқлаш учун автоматик газ таҳлил қилгич ГАНК-4 ва 822 модели намуна танлаш аспираторини қўллаш мақсадга мувофиқ. Унинг таркиби кириш колодкаси, сақлагич, ротаметр қалқовучи, аспираторни улаш ва ўчириш тумблери, юкдан бўшатиш клапани, чанланганликни аниқлаш ротаметрлари ва кириш штуцеридан иборат бўлади.

Фильтрловчи материаллар сифатида ғовак моддалар (пахта, асбест, шишатола) қўлланилади. Фильтрларни аспираторлар билан улаш учун турли хилдаги фильтр тутқичлар қўлланилади ва у ўз ичига филтритутқич, фильтр, мослашувчан шланг билан уланган филтритутқичдаги фильтрларни камраб олади.

Бир қатор технологик жараёнлар қаттиқ модда кичик майдаланган зарралар (чанг) ҳосил бўлиши билан кузатилади. Бу зарралар ишлаб чиқариш бинолари ҳавосининг таркибига қўшилиб кетади ва узоқ ёки қисқа муддат давомида унинг таркибида муаллақ туради. Бизнинг олдимизда турган муаммо ҳам шундан иборатки, бўйаш цехларида мана шундай йирик ўлчамли

зарраларнинг сиртларга ўтириб қолиши бўяш сифатига салбий таъсир кўрсатмоқда. Бу ҳолда, нафақат ранг сифати ярқироклиги пасаяди, ҳаттоки уларнинг кўчиб кетиши ҳам кузатилмоқда.

Шунинг учун, ҳаво таркибидаги чанг миқдорини аниқлаш асбоб-ускуналарини таҳлилини амалга ошириш ва улар ёрдамида олинган натижаларни таққослаш олдимизга қўйилган мақсад йўналишидаги дастлабки вазифа саналади. Кейинги кадам бу чанглари турарини аниқлаш ва уларнинг сиртга суртилган бўёққа таъсирини ўрганишдан иборат бўлади.

Фойдаланилган адабиётлар:

1. Каримов И.А. “Ўзбекистон эришган ютуқ ва марралар биз танлаган ислохотлар йўлининг тасдиғидир”. Ўзбекистон нашриёт матбаа ижодий уйи. 2014 йил. 368 бет.

2. Клименко А.П. Методы и приборы для измерения концентрацию пыли. Москва. Химия. 1978. 208 с.

СМОЛА ИШЛАБ ЧИҚАРИШ ТЕХНОЛОГИК ЖАРАЁНИНИ АВТОМАТИК БОШҚАРУВ ТИЗИМИГА БЎЛГАН ТАЛАБЛАР ТАҲЛИЛИ

Парпиев О.А., Шербоев М., Бўронов Б.

Республикамизнинг биринчи Президенти И.А. Каримов асакадаги “УздЭУАВТО” корхонасининг расмий очилиши маросимида сўзлаган нутқида “Асака заводи ишга тушиши нафақат Андижон вилоятида, балки Ўзбекистонда ва унга узоқ-яқин қўшни минтақаларда пайдо бўладиган ишлаб чиқариш ва таъминот структурасини-корхоналарни яратади. Бош завод, унинг атрофида вужудга келаётган янги корхона ва ташкилотлар Ўзбекистонни жаҳондаги автомобиль ишлаб чиқарадиган 28 та ривожланган мамлакат қаторига-сафига киритиш билан бизга, бутун иқтисодий тизимни, унинг савиясини, ишлаб чиқараётган янги ички маҳсулот ҳажмини янги, бксак поғонага кўтаради” деган эди.

Бу сўзлар барчамиз учун илмий изланишлар сари ундовчи ҳайкирик сифатида янграмоқда. Мамлакатимизнинг иқтисодий раванқ топиши, ишлаб чиқарилаётган маҳсулотларнинг жаҳон андозаларига мос бўлишини таъминлашга узвий боғлиқ. Шунинг учун рақобатбардош маҳсулотлар яратишда фаол иштирок этадиган бўлажак муҳандисларни шакллантириш муаммолари ҳам долзарб муаммо саналади.

Мақола доирасида смола ишлаб чиқариш технологик жараёнини автоматик бошқарув тизимига бўлган талаблар таҳлили келтирилган.

Саноат товарлари бозори маҳсулот сифатига борган сари қатта талаблар қўяётган бугунги кунда, технологик жараёнларни автоматлаштирилган назорати меҳнат унумдорлигини орттиришда ва ишлаб чиқарилаётган маҳсулот сифатини яхшилашда ҳамда унинг ишлаб чиқариш таннархини пасайтиришда

	цепей с двумя генотипами.....	
60.	М.Матқосимов., А.Султанов. Автомобиллирга майиший техник хизмат кўрсатиш шахобчаларида қуёш энергиясидан фойдаланиш.....	185
61.	М.Махсудов, Д.Долимова. Машинасозлик корхоналарида реактив қувватни компенсациялаш ва уни ишлаб чиқаришни автоматик бошқариш.....	188
62.	Онарқулов К., Раҳматов Ғ. Инфрақизил нурларини иссиқлик алмашинувидаги аҳамияти.....	190
63.	Парпиев О., Маматбеков Ш., Алимжонов А. Бўяш жараёнида ҳаво чангланганлик даражасини салбий оқибатлари таҳлили.....	193
64.	Парпиев О., Шербоев М., Бўронов Б. Смола ишлаб чиқариш технологик жараёнини автоматик бошқарув тизимига бўлган талаблар таҳлили.....	196
65.	Расулов А., Жўраев И., Шохобалиева О. Миллий ва жаҳон web ресурсларининг таълим жараёнида тутган ўрни.....	199
66.	Султонов Р. Маълумотларни хавфсиз узатишда симметрик блокчи шифрлаш алгоритмларининг роли.....	202
67.	Ҳазратова Д. Кимё фанини ўқитишни компьютерлаштириш ва унга инновацион ёндашув.....	206
68.	Ҳазратова Д. Олий таълимда кимё фанини ўқитишда замонавий ахборот технологиялардан фойдаланиш.....	209
69.	Хамрақулова З., Умаров А., Обидов И., Режаббаев М., Солиев М. Нефт ва газ конларида бурғиловчи эритмалар учун кимёвий реагентлар таркибларни ишлаб чиқиш.....	211
70.	Хасанов Б. Пахта чигитини туксизлантиришда фойдаланилган кўп алангали горелканинг ишлаш принци, кўп алангали газ горелкалари билан куйдириб ишлов берилган уруғли пахта чигитининг униб чиқиш натижалари.....	214
71.	Хуррамов А., Худойбердиев Ш. Ўрик данаклари кенглиги буйича динамик қаторга математик – статистик ишлов бериш.....	217
72.	Хуррамов А., Юнусов Б. Мева данакларини чақиш ва мағизини ажратиш қурилмаси.....	220
73.	Yangiboyeva R. Olma mevasini quritish jarayonni takomillashtirish....	225
74.	Ботиров Р. Пўстлоқ мевали экинлар мевасини пўстлоғидан ажратиш қурилмасини ишлаб чиқиш.....	227
75.	Matkarimov J., Mirzaaxmedov M., Mamasoliyev X. Skanerlangan ma'lumotlarni FineReader dasturi yordamida aniqlash va tahrirlashni o'rgatuvchi virtual ko'rgazmalar.....	230
76.	Mirzaaxmedov M., Matkarimov J., Raxmonov O. Informatika va axborot texnologiyalari fanlaridan talabalar bilimni baholashning zamonaviy usullari.....	232
77.	Ovhunov I., Mirzaaxmedov M. Elektron raqamli imzoning	236