

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ**  
**ОЛИЙ ВА ЎРТА МАХСУС ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ**



**ҚАРШИ МУҲАНДИСЛИК-ИҚТИСОДИЁТ ИНСТИТУТИ**

**“САНОАТ ВА ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИГИНИНГ ДОЛЗАРБ  
МУАММОЛАРИНИ ЕЧИШДА ИННОВАЦИОН  
ТЕХНОЛОГИЯЛАРНИНГ АҲАМИЯТИ”**

**МАВЗУСИДАГИ РЕСПУБЛИКА ИЛМИЙ-АМАЛИЙ АНЖУМАНИ**

**МАҚОЛАЛАРИ ТЎПЛАМИ**

**2019 йил 26-27 апрель**

**Қарши – 2019**

шамотные огнеупорные образцы из опытных масс, по показателям огнеупорности и другим показателям отвечают требованиям ГОСТа 390-96 марки ШБ.

1. А.М. Эминов, З.Р. Кадырова, А.К. Абдурахманов, И.Р. Бойжанов, Б.К. Ходжаметова. «Каолины Султан Увайского месторождения – новое сырьё для производства керамики». «Узб.хим.журн.». 1998. № 6. С.49-51.

## **АТРОФ МУҲИТНИ САНОАТ ЧИҚИНДИЛАР БИЛАН ИФЛОСЛАНИШНИНГ ИНСОН ОРГАНИЗМИГА ТОКСИК ТАЪСИРИ.**

**Бойиров З.Р., Исматова Н.И.**

*Қарши муҳандислик-иқтисодиёт институти*

Ҳозирги кунда саноат ишлаб чиқаришининг жадал суръатлар билан ривожланиши атроф муҳитнинг турли ишлаб чиқариш чиқиндилари билан ифлосланиш даражасини ошириб бормоқда. Аҳоли сонининг ошиб бориши ишлаб чиқаришни янги тармоқларини жорий қилишни талаб этмоқда. Ўз навбатида саноат корхоналаридан атроф муҳитга чиқарилаётган турли хил газ ташланмалари атмосфера ҳавоси таркибидаги газ мувозанатини бузилишига сабаб бўлмоқда. Шундай экологик муаммолардан бири ишлаб чиқариш корхоналари ва транспорт воситаларидан атмосферага чиқётган зарарли газларнинг миқдори кўпайиши натижасида юзага келган “Иқлим ўзгариши” муаммосидир. Бу экологик муаммоларни олдини олиш мақсадида саноат ва транспорт воситаларидан чиқётган газларни миқдорини ҳамда аҳоли саломатлигига таъсирини камайтириш чора – тадбирларини ишлаб чиқиш талаб этилади.

Саноат корхоналарида ҳосил бўлаётган заҳарли моддаларни ишчилар ва аҳоли саломатлигига салбий таъсирини олдини олиш мақсадида, профилактик чора – тадбирлар тизими ишлаб чиқиш ва атроф муҳитга чиқарилаётган зарарли моддаларнинг токсиклигини баҳолаш муҳим аҳамият касб этади. Саноат заҳарларини хафли миқдорини аниқлаш учун янги усул ва методларни ишлаб чиқиш, уларни амалиётда жорий қилиш бугунги куннинг долзарб масалаларидан бири ҳисобланади. Ишлаб чиқариш корхоналаридан чиқётган зарарли моддаларнинг токсикометрик параметрларини аниқлаш заҳарли моддалар ва уларнинг композициялари токсиклиги ва хавф даражасини баҳолашда алоҳида ўринтутади.

Заҳарли моддаларнинг токсикометрик параметрларини белгилашда кенг кўламли тадқиқотлар ва баҳолашлар мавжуд бўлиб, ишлаб чиқариш чиқиндиларининг зарарли таъсирларини ўрганиш, кумулятив хусусиятларни таҳлил қилиш ва миқдорини аниқлаш, терини шикастлантирувчи, сезувчан, сурункали таъсирини ўрганиш каби салбий таъсирларни аниқлаш муҳим вазифа ҳисобланади.

Ишлаб чиқариш тармоқларининг ривожланиши янги турдаги заҳарли моддаларнинг ҳосил бўлишига сабаб бўлмоқда. Бу заҳарли моддаларнинг токсик хусусиятларини аниқлаш муҳим аҳамиятга эга. Технологик жараёнларда зарарли чиқиндилар миқдорини камайтириш учун фойдаланилаётган технологияларнинг токсикологик характеристикасини баҳолаш ва атроф муҳитга кам чиқинди чиқарадиган экологик тоза технологиялардан фойдаланишни йўлга қўйиш лозим. Экологик тоза технологиялардан фойдаланиш натижасида ишлаб чиқариш биноларида жумладан тозалаш иншоотларида зарарли моддалар миқдорини камайтиришга эришилади. Шу билан бирга ишчи ходимларнинг шахсий ҳимоя воситаларига бўлган талабини ишлаб чиқиш уларнинг саноат чиқиндиларидан заҳарланиш ҳолатларини бартараф этишга хизмат қилади.

Атроф муҳитга чиқарилаётган барча турдаги (газ, суюқ ва қаттиқ) зарарли моддаларнинг рухсат этилган концентрацияларини белгилаш (РЭК) санитар – назоратнинг юридик асосини ташкил этади. Ҳаво таркибини назорат қилиш учун стандартлаштирилган экологик меъёрлар талаб этилади. Меҳнат фаолиятини олиб бораётган ходимлар учун максимал концентрация кунлик иш вақтида ёки сменада ўзи ва келгуси авлодларнинг касалликларга олиб келиши мумкин бўлмаган зарарли моддалар концентрацияси ҳисобланади.

Токсикометрик маълумот фақат юқори токсиклик индикаторларини (ўлим концентрацияси ва дозалари) эмас, балки организмдаги метаболитик жараёнларда дастлабки ўзгаришларнинг энг паст даражасини ҳам ўз ичига олиши керак. Қуйида келтирилган жадвалда саноат корхоналаридан чиқадиган заҳарли моддаларнинг хавфлилик даражаси кўрсатилган:

1-жадвал

Кўрсаткичлар	Хавфлилик тоифаси			
	I	II	III	IV
Меҳнат зонасида зарарли моддаларнинг рухсат этилган концентрацияси (РЕК), мг / м <sup>3</sup>	Кам 0,1	0,1-1,0	1,1-10,0	Кўпроқ 10,0
Ошқозонга тушганда ўлдирадиган ўртача доза, мг / кг	Кам 15	15-150	151-5000	Кўпроқ 5000
Терига тушганда ўлдирадиган ўртача доза, мг / кг	Кам 100	100-500	501-2500	Кўпроқ 2500
Ҳаводаги ўлимга олиб келувчи ўртача концентрацияси, мг / м <sup>3</sup>	Кам 50	500-5000	5001-50 000	Кўпроқ 50 000
Ингаляцион заҳарланиш эҳтимоли коэффициенти	Кўпроқ 300	300-30	29-3	Кам 3
Ўткир таъсир доираси	Кам 6	6,0-18,0	18,1-54,0	Кўпроқ 54,0
Сурункали таъсир доираси	Кўпроқ 10,0	10,0-5,0	4,9-2,5	Кам 2,5

Мамлакатимизда санитария-эпидемиология хизмати ва атроф-муҳитни муҳофаза қилиш соҳасидаги давлат ҳокимияти органлари томонидан йўл қўйиладиган максимал концентрация нормалари ишлаб чиқилган ва тасдиқланган. Иқлимий хусусиятларни ҳисобга олган ҳолда, шунингдек, айрим ҳудудларнинг ижтимоий аҳамиятини оширадиган бўлсак, улар махсус шароитларни акс эттирадиган рухсат этилган максимал концентрациялаш стандартларини белгилашлари талаб этилади.

Саноат чиқиндилари ва юқори ҳароратнинг аралаш таъсири натижасида, инсоннинг заҳарланиши кучаяди ва тезлашади. Заҳарли моддалар ва атроф – муҳитнинг юқори ҳарорати организмга бир вақтдаги таъсири кўп ҳолларда биологик самараларнинг қўшилишига олиб келади ва ишчилар орасида заҳарланиш синдромини келтириб чиқаради. Бу ҳол зарарли моддаларнинг инсонни ўраб турган муҳитдаги микдорини меъёрлаш учун катта амалий аҳамиятга эга. Ишлаб чиқариш заҳарлари ва юқори ҳарорат шароитида РЕКни пасайтириш учун “тузатувчи коэффицентлар”ни ишлаб чиқиш керак. Масалан, пестицидларни иссиқ иқлим шароитида қўллаганда уларнинг РЕКсига 5-10 бараварли тузатиш киритиш тавсия этилади, чунки 36-40<sup>0</sup>С ҳароратда пеститидларнинг токсик самараси кучаяди.

Ҳавонинг юқори намлиги азот оксидлари, таркибида хлор бўлган бирикмаларнинг ҳаводаги ва нафас олиш йўлларидаги намлик билан кимёвий таъсирлашув натижасида азот, хлор кислоталари томчилари ҳосил бўлиши оқибатида токсик хусусиятларини оширади.

Ишлаб чиқаришнинг экологик муаммоларини бартараф этишда фойдаланилаётган технологияларнинг токсикологик характеристикаларини баҳолаш ҳамда иқлим ўзгаришини ҳисобга олган ҳолда зарарли моддаларнинг РЭКсига ўзгартириш киритишни тавсия этамиз. Зеро бу ишларни амалга ошириш натижасида ишчи ходимларнинг саноат чиқиндиларидан заҳарланишини олдини олиш мумкин.

#### Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. Richard O., Mines Jr. Environmental engineering principles and practice. Willey Blackwell. USA 2014.-P.
2. Ёрматова Д. – Экология. Дарслик – Т. 2009.
3. Эргашев Т., Эргашев А. Экологическая безопасность – среда жизни человека. Т.: ЧинорЭНК, 2007.

4. Туробжонов С.М. ва бошқ. Саноат чиқиндиларини рекулперация қилиш технологияси. Дарслик. Т.: Файласуфлар жамияти. 2011.
5. Юсупбеков Н.Р., Нурмухамедов Х.С., Зокиров С.Г. Кимёвий технология асосий жараён ва қурилмалар. Дарслик. Т.: Фан ва технологиялар, 2015.
6. [www.uznature.uz](http://www.uznature.uz) – ЎзР Экология ва атроф муҳитни муҳофаза муҳофаза қилиш давлат қўмитаси сайти.
7. [www.un.org/esa/sustdev/](http://www.un.org/esa/sustdev/) – Бирлашган миллатлар ташкилоти (БМТ)нинг барқарор ривожланиш комиссияси сайти.
8. [www.unep.org](http://www.unep.org) – БМТ нинг атроф-муҳит бўйича дастури сайти
9. [www.undp.org](http://www.undp.org) – БМТ нинг ривожланиш дастури сайти
10. [www.who.org](http://www.who.org) – Бутун жаҳон соғлиқни сақлаш ташкилотининг сайти.

## **АТРОФ МУҲИТНИ САНОАТ ЧИҚИНДИЛАРИ БИЛАН ИФЛОСЛАНИШИ ВА ЗАРАРЛИ ТАЪСИРИНИ КАМАЙТИРИШ**

**Бойиров З.Р., Исматова Н.И.**

*Қарши муҳандислик-иқтисодиёт институти*

Ишлаб чиқариш тармоғининг жадал ривожланиши бир қатор экологик муаммоларни юзага келтирмоқда. Бугунги кунга келиб табиий ресурслардан фойдаланиш даражаси ошиб бормоқда. Бу эса ўз навбатида саноат корхоналарининг атроф муҳитга таъсирини кескинлаштиради. Ишлаб чиқариш корхоналаридан ҳаво бўшлиғига яъни атмосферага, сув ҳавзаларига ва тупроқ ресурсларига ташланаётган зарарли чиқиндилар биосферадаги барча тирик организмларга қолаверса инсон саломатлигига салбий таъсир кўрсатади. Бу салбий таъсирларни олдини олиш мақсадида республикамизда “Сув ва сувдан фойдаланиш тўғрисида”ги «Атмосфера ҳавосини муҳофаза қилиш тўғрисида»ги ва бошқа қўйлаб қонунлар қабул қилинган. Қонунга мувофиқ атмосфера ҳавоси ва сув табиий ресурсларнинг таркибий қисми бўлиб, у умуммиллий бойлик ҳисобланади ва давлат томонидан муҳофаза қилинади. Корхоналарни ўраб турадиган ёки уларнинг яқинида жойлашган аҳоли пунктларининг сув ҳавзалари, тупроқ ва атмосфера ҳавосини ифлослантирувчи моддалар концентрацияси амалдаги санитария меъёрлари, қоидалари ва гигиена нормативларида белгиланган миқдорлардан ошмаслигини таъминлаш зарур.

Таркибида зарарли моддалар бўлган ишлаб чиқариш чиқиндиларини тўплаш ва сақлаш жойларида тупроқ, ер ости сувлари ва атмосфера ҳавосининг ифлосланишига тўлиқ йўл қўймайдиган қурилмалар бўлиши ва саноат чиқиндиларини қўмиб ташлаш 10 - 12 м гача чуқурликдаги котлованларда махсус тараларга ва темирбетон резервуарларга (ўта хавфли чиқиндилар) солиб амалга ошириш, қаттиқ саноат чиқиндиларининг баъзи турлари уларнинг захарлилиги туфайли махсус иншоотларда зарарсизлантирилиш юзасидан ишлар олиб борилмоқда. Бундай иншоотлар захарли чиқиндилар чиқарадиган корхона таркибида ва унинг ҳудудида жойлашган бўлиши мумкин. Захарли саноат чиқиндилари, шунингдек, марказлаштирилган ҳолда полигонларда ва қайта ишлаш ва нейтраллаш станцияларида жойлаштирилиши, қайта ишланиши ва зарарсизлантирилиши мумкин.

Сув ресурсларининг нефт маҳсулотлари билан ифлосланишида технологик жараёнлар муҳим рол ўйнайди. Бундай жараёнларга:

1. Нефтни қайта ишлашга тайёрлаш.
2. Нефтни сувсизлантириш ва тузсизлантириш.
3. Нефтни ҳавосиз ва ҳаво билан бирга ҳайдаш.
4. Нефтни деструктив қайта тиклаш (яъни, крекинг, гидрогенизация, изомеризация).
5. Мой маҳсулотлари олиш ва уларни қўшимча моддалардан тозалаш ва ҳоказолар.

Одатда нефт таркибида 2 % гача сув ва 0,5 % гача турли тузлар бўлади. Лекин заводда қайта ишланган нефт таркибида сувнинг миқдори 0,1 % дан ва туз миқдори 0,005 % дан ошмаслиги

	<b>yo'llari</b>	
258.	Roziqov K.X., Mirzayev S., Mamajanov M., Soliev N., Mirzaolimov E. <b>O'simlik zararkunandalariga qarshi ishlatiladigan kimyoviy vositalar – pestitsidlar</b>	543
259.	Ахунбобоев М.М., Данияров С.А., Жуманов Ж.А., Кенжаев А.А., Зикиров И.Я., Жураев А.А. <b>Сапониноносное растение Голодной степи, рациональное использование ресурсов и их охрана</b>	545
260.	Бойжанов И.Р., Худайберганов Е.Х., Мусаев А.А., Алламов Р.Г. <b>Возможности получения шамотных огнеупорных материалов на основе каолина султан увайского месторождения</b>	547
261.	Бойиров З.Р., Исматова Н.И. <b>Атроф мухитни саноат чиқиндилар билан ифлосланишининг инсон организмига токсик таъсири</b>	549
262.	Бойиров З.Р., Исматова Н.И. <b>Атроф мухитни саноат чиқиндилари билан ифлосланиши ва зарарли таъсирини камайтириш</b>	551
263.	Боймуродова Н.М. <b>Энергосбережение и экология</b>	553
264.	Дониёров С.А., Жуманов Ж.А., Умматова М.Б., Кенжаев А.А., Жураев А.А., Зикиров И.Я. <b>Мирзачўл воҳа ўсимликларининг табиий ресурси, ўрганилиш тарихи ва унинг ҳозирги кун муаммолари.</b>	555
265.	Жўраев Д., Дилмуродов Ш. <b>Турли тупроқ иқлим шароитида яратилган юмшоқ буғдой тизмаларининг экологик синови</b>	558
266.	Исмоилова. Ҳ., Исмоилов Ф.С. <b>Табиатни асраб авайлаш - бизнинг шiorимиздир</b>	560
267.	Каримов С.М., Махматкулов Н.И. <b>Атроф мухит ҳолати ва уни муҳофаза қилиш</b>	561
268.	Каршибаева Л.К., Ишонқулова К.Қ., Жураев А.А., Азизов М., Дўсматова З. <b>Сирдарё вилояти ишлаб чиқариш кучларини ҳудудий ташкил этишда энергия ишлаб чиқариш циклар назарияси ва унинг экологик аҳамияти</b>	565
269.	Каршибаева Л.К., Мисирова К.Т., Жураев А.А., Алтибаева М.Б. <b>Саноат ва транспорт экотизимларининг табиат муҳофазасидаги вазифалари</b>	567
270.	Мурадов Ш.О., Раджабова Д.А. <b>Табиий сувлар метаморфизация назарияси моҳияти ва аҳамияти</b>	569
271.	Мурадов Ш.О., Ражабова Д.А. <b>Теория метаморфизации химического состава природных вод</b>	572
272.	Отакулов У.Х. <b>Важным аспектом и инновационным решением экологических проблем является организация эффективного управления отходами и развитие «чистого» транспорта, переход к «зеленой» экономике</b>	575
273.	Отакулов У.Х. <b>Переход на «зеленую» экономику аграрного сектора с учетом сфер управления водными и земельными ресурсами, является важным аспектом и инновационным решением экологических проблем</b>	577
274.	Суннатов З.У., Юсупов Ш.К. <b>Горизонтал қудукларни тугаллаш жараёнларида физик-кимёвий омилларнинг таъсирида маҳсулдор қатламда мураккабликлар ва ифлосланишларнинг пайдо бўлиш хусусиятларини ўрганиш</b>	580
275.	Холбаев Б.М., Рахмонова Н., Истамова Н. <b>Гигиеническая оценка влияния питьевой воды на здоровье населения</b>	581
276.	Ҳамраева Л.Ш. <b>Атроф-мухит муҳофазаси долзарб муаммо</b>	583
277.	Юсупов И.Н. <b>Атроф-мухит ҳолатининг аҳоли саломатлигига таъсирини ўрганишининг айрим масалалари</b>	584
278.	Юсупов И.Н. <b>Республикамизда чиқинди муаммоси ва уни ҳал қилишининг айрим жиҳатлари</b>	586