

# **INTERNATIONAL SCIENTIFIC AND TECHNICAL ON-LINE CONFERENCE**



## **PROBLEMS AND PROSPECTS OF INNOVATIVE TECHNOLOGY AND TECHNOLOGIES IN THE FIELD OF ENVIRONMENTAL PROTECTION**

### **PROCEEDINGS OF THE CONFERENCE**

**PART-I**



**TASHKENT  
2020**

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ  
ОЛИЙ ВА ЎРТА МАХСУС ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ

ИСЛОМ КАРИМОВ НОМИДАГИ  
ТОШКЕНТ ДАВЛАТ ТЕХНИКА УНИВЕРСИТЕТИ

БЕРДАҚ НОМИДАГИ ҚОРАҚАЛПОҚ ДАВЛАТ  
УНИВЕРСИТЕТИ

ИННОВАЦИОН ТЕХНИКА ВА  
ТЕХНОЛОГИЯЛАРНИНГ АТРОФ  
МУҲИТ МУҲОФАЗАСИ СОҲАСИДАГИ  
МУАММО ВА ИСТИҚБОЛЛАРИ

мавзусидаги халқаро илмий-техник анжумани

ИЛМИЙ ИШЛАР ТЎПЛАМИ



17-19 сентябрь, 2020 йил  
Тошкент

**Инновацион техника ва технологияларнинг атроф муҳит муҳофазаси соҳасидаги муаммо ва истиқболлари. // Халқаро илмий-техник on-line анжуман илмий ишлар тўплами. - Тошкент. ТошДТУ, 2020.- 470**

Халқаро илмий-техник on-line анжуман хорижий ва республикамизнинг етук олим ва мутахассислари, профессор-ўқитувчилар, илмий ходимлар ва иқтидорли талабалар ҳамда магистрантларнинг инновацион техника ва технологияларнинг атроф муҳит муҳофазаси соҳасидаги муаммоларига бағишланган илмий-тадқиқот ишларини муҳокама қилиш ва кенг жамоатчиликка етказиш, фан, таълим ва ишлаб чиқаришнинг самарали интеграциясини таъминлаш мақсадида ташкил этилган.

Ушбу тўплагга анжуманда иштирок этган хорижий ва республикамизнинг етук олим ва мутахассислари, профессор-ўқитувчилар, илмий ходимлар ва иқтидорли талабалар ҳамда магистрантларнинг саноат экологияси, экологик таълим, кимё ва кимёвий технология, технологик жараёнларни математик моделлаштириш ва автоматлаштириш, энергия тежамкор техника ва технологиялар ҳамда муқобил энергия манбалари, нефт ва газ саноати, фавқулодда ҳолатлар каби йўналишлардаги илмий-тадқиқот ишлари натижалари ва уларнинг атроф муҳитга таъсирини акс эттирган мақолалар жамланган. Халқаро илмий-техник анжуман материаллари профессор-ўқитувчилар, ёш олимлар ҳамда фан, таълим ва ишлаб чиқариш соҳасидаги мутахассисларга ҳам фойдали манба сифатида хизмат қилади.

**Маъсуллар:**

т.ф.д., доц. Раҳимова Л.С.

PhD, доц. Аюбова И.Х.

PhD, проф. Михай Корхес Теопент

## Адабиётлар

1. Ўзбекистон Республикаси Адлия вазирлигида 2006 йил 3 январда 1533-сон билан рўйхатга олинган “Ўзбекистон Республикаси ҳудудидаги корхоналарда атмосферага ифлослантирувчи моддалар чиқарадиган манбаларни ҳисбага олиш ва ифлослантирувчи моддаларни меъёрлаштириш йўриқномаси».

2. Корхоналарда ҳосил бўладиган ифлослантирувчи моддаларнинг атмосфера ҳавосидаги сиғимини аниқлаш қўлланмаси. ОНД -86, Госкомгидромет Л., Гидрометеоиздат 1987 й.

3. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2014 йил 21 январдаги 14-сонли “Экологик нормативлар лойиҳаларини ишлаб чиқиш ва келишиш тартиби тўғрисидаги низомни тасдиқлаш ҳақида”ги қарори.

4. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2018 йил 22 ноябрдаги 949-сонли “Давлат экологик экспертизаси тўғрисидаги Низомни тасдиқлаш ҳақида”ги қарори.



## САНОАТ ЧИҚИНДИЛАРНИНГ ЭКОЛОГИК ХАВФИ ВА УЛАРНИ БАРТАРАФ ЭТИШ МАСАЛАЛАРИ

*кат.ўқит. З.Қ.Қодирова,  
Бухоро давлат университети*

Сайёрамиздаги барча тирик организмлар учун ҳаво, сув ва тупроқ асосий ҳаёт манбаи бўлиб ҳисобланади. Ҳаёт муҳитини ифлосланишдан муҳофаза қилиш муаммоси ҳозирги вақтда бутун инсониятнинг диққат марказидадир.

Саноатнинг ривожланиши, кимёвий моддалар турларининг ортиб бориши биосферанинг саноат чиқиндилари билан ифлосланиш даражасини ошириб юбормоқда. Саноат корхоналари атмосферага ҳар йили миллион тонналаб чиқиндиларни чиқариб юборади. Кейинги ўн йил мобайнида атмосферага чиқаётган чиқиндилар ҳажми икки марта ортди. Айниқса, йирик шаҳар ҳамда саноат марказларида атмосфера ҳавоси ва оқова сувларини саноат чиқиндилари билан мунтазам равишда ифлосланиб бориши кишилар соғлиғи, ўсимликлар ва ҳайвонлар ҳаёти учун жиддий хавф солмоқда.

Навоий вилояти саноат чиқиндилари ҳам катта муаммолар келтириб чиқармоқда. Масалан, Навоий кон-металлургия комбинати чиқинди уюмлари 280 гектар ерни банд қилган ва ер ости сувларини цианид, аммиак, нитрат, маргимуш билан ифлослайди, бу кишилар соғлиғи ва ҳаёти учун ниҳоятда хавфлидир.

1 тонна чўян олиш учун атмосферага 4,5 кг чанг, 0,5 – 1 кг манган ва 2,7 кг олтингугурт (IV)- оксиди чиқариб ташланади.

1 тонна алюминий олиш учун 37 – 47 кг фтор сарфланади, бунинг устига унинг 65% и атмосфера ҳавосига ўтади.

Атмосферага чиқарилаётган захарли чиқиндиларнинг асосий манбаи иссиқлик электр станциялари, автомобиллар ҳамда саноат корхоналаридир. Энг кўп чиқинди электр станцияларидан чиқади, яъни тутун газлари билан ҳар йили атмосферага 100 млн тонна қорақуя ва олтингургурт (IV)- оксиди ажралиб чиқади. Саноат корхоналаридан атмосферага турли захарли бирикмалар – аэрозоллар, газ ва буғ ҳолида чиқади. Мисол тариқасида атмосферанинг SO<sub>2</sub> билан ифлосланишини кўриб ўтамиз. SO<sub>2</sub> нинг асосий манбалари қаттиқ ва суюқ ёқилғилар билан ишлайдиган иссиқлик электр станциялари, рангли ва қора металлургия корхоналари ҳамда сульфат кислота ишлаб чиқариш заводларидан иборат. Олтингургурт микдори қаттиқ ёнилғиларда, (торф, сланец, кўмир) 0,5 – 2,5 % ни, суюқ (мазут) ёқилғиларда эса 1 – 7 % ни ташкил этиб улар ёнганда олтингургурт SO<sub>2</sub> га қадар ёниб, ёнилғи газлар таркибидаги концентрацияси 0,1 – 0,5 % га етади.

Рангли металллар мис, рух, никель ва шу кабиларни олишда асосан олтингургурт рудалари куйдирилади. Кўп корхоналарда ажралиб чиқаётган газлардан сульфат кислота ишлаб чиқариш учун фойдаланиш имкониятлари яратилмоқда. Лекин бу газлардан SO<sub>2</sub> нинг концентрацияси 0,2 – 3,0 % га қадар бўлган қисми атмосферага чиқарилиб юборилиши, асосан SO<sub>2</sub> нинг контакт аппаратлари ҳамда нитроза минораларида тўлиқ оксидланмаслиги ҳисобига содир бўлади. Бу тармоқда чиқарилиб юборилаётган газларда SO<sub>2</sub> нинг концентрацияси 0,1 – 0,3 % ни ташкил этади. Сунъий толалар, портловчи бирикмалар, пигментлар ишлаб чиқариладиган кимёвий корхоналардан ажралиб чиққан SO<sub>2</sub> атмосфера ҳавосини ифлослантиради. Атмосферанинг ифлосланиши билан бир қаторда сув ҳавзалари ҳам захарланиб бормоқда. Бунинг натижасида кўп мамлакатларда, айниқса саноати ва қишлоқ хўжалиги ривожланган ҳудудларда ичимлик сувларига бўлган танқислик сезиларли даражада ортиб бормоқда.

Атроф муҳитга саноат чиқиндилари билан бирга маиший соҳа чиқиндилари ҳам сезиларли хавф туғдирмоқда. Айниқса пластикмассалардан тайёрланган турли хилдаги идишлар, қадоқлаш жиҳозлари ва турмушда қўлланиладиган кўплаб пластик ашёлар чиқинди сифатида тўпланиши йилдан – йилга ошиб бормоқда. Европа олимларининг фикрича XXI асда экологик мувозанатга “пластик ҳужум” бошланди.

Атмосфера ҳавосини зарарли чиқиндилардан муҳофаза қилишнинг муҳим чоралари янги ишлаб чиқариш жараёнларини рационал ташкил этиш ҳамда мавжудларини такомиллаштириш йўли билан зарарли бирикмалар ҳосил бўлишига йўл қўймаслик ёки чеклаб қўйишдан иборат. Чиқиндисиз ишлайдиган жараёнларни ташкил этишнинг асосий йўллари – бу бутун ишлаб чиқаришда ёки алоҳида жараёнларда ёпиқ айланма (циклик) схемаларни қўллаш ҳамда хомашё ва чиқиндилардан комплекс фойдаланиб, янги ишлаб чиқаришларни ташкил этишдан иборат.

Масалан, рангли металлургия заводларидан ҳавога чиқариб юбориладиган олтингугурт (IV)- оксиди сульфат кислота олиш учун ишлатилса, ҳаво ифлосланишдан нисбатан муҳофаза қилинган бўлади ва шу билан бирга ишлаб чиқарилаётган сульфат кислотанинг тан нархи кимёвий заводларда бошқа усуллар билан ишлаб чиқариладиган сульфат кислотага нисбатан 30 фоиз камаяди. Атмосферага газ чиқармай ишлайдиган ёпиқ жараёнга аммиакнинг синтези мисол бўлади.

Бу мақсадларда асосан қаттиқ ҳолатдаги гетероген катализаторлар ишлатилиб, тозалаш юқори даражада бажарилади.

Саноатлаштирилган ҳудудларда атроф-муҳитнинг салбий ўзгариши, доимий яшайдиганларнинг организмида моддалар алмашинувининг ўзгаришига – касалликлар ва ўлим сонининг ошишига, ўртача умр кўришнинг пасайишига, иммун системасининг бузилишига, болалар жисмоний ривожланишининг секинлашишига, аллергия реакцияларга, сурункали чарчаш синдромига сабаб бўлади.

Хулоса ўрнида шуни айтмоқчимизки, Она еримизнинг мусаффолигини асраб уни келажак авлодга етказиш бугунки куннинг долзарб масаласи бўлиб қолмоқда. Ватанимизнинг қомусий олими Ибн-Сино айтганидек “Инсон саломатлиги ташқи муҳит билан чамбарчас боғлиқдир”. Экологик тоза муҳит ердаги ҳаётнинг давомийлигининг асосий талаби бўлиб қолади.



## **АТРОФ МУҲИТНИНГ БАРҚАРОРЛИГИ ВА ТЕХНИК РЕГЛАМЕНТ**

*эркин тадқиқотчи, асс. Г.С.Дадаева,  
Жиззах политехника институти*

Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 18.02.2020 йилдаги 95-сонли қарори билан Экологик хавфсизлик тўғрисидаги умумий техник регламент (кейинги ўринларда – Техник регламент) тасдиқланиб, мазкур қарорда маҳсулотни ишлаб чиқариш, сақлаш, ташиш ва утилизация қилиш жараёнларида экологик хавфсизликни таъминлашда мажбурий талабларни белгилаш ҳақида тасниф берилган. Хўжалик ва бошқа фаолият юритувчи объектларда маҳсулотларни ишлаб чиқариш, сақлаш, ташиш ҳамда утилизация қилишда қўлланилаётган ёки қўлланиладиган жараёнлар Техник регламентнинг тартибга солиш объектлари ҳисобланади.

Хўжалик ва бошқа фаолият юритувчи объектларнинг экологик хавфсизлиги қуйидагилар орқали амалга оширилади:

- мазкур Техник регламент, шунингдек, бошқа қонун ҳужжатлари билан белгиланган экологик хавфсизлик талабларини ҳисобга олган ҳолда, режалаштирилаётган хўжалик ва бошқа фаолият юритувчи объектнинг ушбу фаолиятни амалга ошириш ҳақида қарор қабул қилингунига қадар атроф табиий муҳитга таъсирини баҳолаш;



<b>З.Қ.Қодирова.</b> Саноат чиқиндиларнинг экологик хавфи ва уларни бартараф этиш масалалари.....	<b>125</b>
<b>Г.С.Дадаева.</b> Атроф муҳитнинг барқарорлиги ва техник регламент.....	<b>127</b>
<b>А.А.Тайлаков.</b> Оценка воздействия на окружающую среду расчистки русла реки.....	<b>129</b>
<b>М.Г.Бекмуратова, О.Ю.Исмаилов.</b> Буғдой донини янчишга тайёрлаш машинаси.....	<b>133</b>
<b>О.Р.Қўйчиев.</b> Дон маҳсулотлари корхоналарининг атроф муҳитга таъсирини баҳолаш.....	<b>135</b>
<b>З.З.Яхшиева, Ё.Т.Аҳмаджонова.</b> Айдар-Арнасой кўлларининг экологик ҳолати ва уни яхшилаш.....	<b>138</b>
<b>Б.Исмоилходжаев, А.Ниёзмухамедова.</b> Ангрен шаҳар оқава сувларининг кимёвий таркиби.....	<b>140</b>
<b>Д.Ш.Бердиева.</b> Иссиқхона объектининг атроф муҳитга таъсирини баҳолаш.....	<b>142</b>
<b>В.Н.Гаппаров.</b> Sanoat ekologiyasi va atrof-muhitni ifloslantirish muammolari.....	<b>145</b>
<b>Р.Н.Мўминова, Д.А.Ибрагимова, Ғ.М.Маҳкамов.</b> Ичимлик сувларининг муаммолари.....	<b>147</b>
<b>Р.Муминова, М.Азимов, А.Қаттаханов.</b> Качество воды.....	<b>149</b>
<b>А.Ю.Шодмонов.</b> Қурилиш материаллар ишлаб чиқаришни атроф-муҳитга таъсири.....	<b>151</b>
<b>А.И.Иргашев, Б.А.Иргашев.</b> Факторы, влияющие на износостойкость зубьев шестерен в условияхэксплуатации машин.....	<b>153</b>
<b>У.Б.Алладустов.</b> Экологический последствием воздействия обувного производства на окружающую среду.....	<b>155</b>
<b>Д.Ш.Бердиева.</b> Оценка воздействия на окружающую среду по промышленной добычи утвержденных запасов мраморов.....	<b>157</b>
<b>С.Б.Нуриддинов.</b> Статистика отказов и анализ повреждаемости электрических машин.....	<b>160</b>
<b>А.А.Абдурахимов.</b> Отход как модификатор для карбамидного полимера.....	<b>162</b>
<b>С.М.Туробжонов, Г.М.Аллаберганова, А.М.Музафаров.</b> Оценка степени загрязненности радионуклидами почв участков подземного выщелачивания урана.....	<b>164</b>
<b>А.М.Музафаров, А.А.Бобоев.</b> Оценка факторов в урановых техногенных объектах.....	<b>166</b>
<b>М.В.Matchanova, D.A.Xolmo'minova.</b> Kimyo sanoati atmosferani ifloslantiruvchi asosiy manbalardan biridir.....	<b>168</b>
<b>Д.Н.Мухиддинов, А.А.Бадалов, Д.А.Бадалова, И.Б.Хайдаров, Х.З.Назирова.</b> Пылеулавливания на асфальто-бетонных заводах.....	<b>170</b>
<b>О.Р.Қўйчиев.</b> Оценка воздействия на окружающую среду поисковых и оценочных работ на рудопроявлении.....	<b>172</b>