

## АВТОТРАНСПОРТ ВОСИТАЛАРИДАН ЧИҚАДИГАН ЗАҲАРЛИ ГАЗЛАР ИНСОН САЛОМАТЛИГИГА ВА АТРОФ-МУҲИДГА ТАЪСИРИ

**Иброҳимов Иброҳим Баходирович**

ibrohimovibo47gmail.com

ИИБ Академияси, Автомобиль тайёргарлиги кафедраси ўқитувчиси.

Тел. 91 925 47 47

<https://doi.org/10.5281/zenodo.7568278>

**Аннотация:** Республика миқёсида автомобиллар сони кескин ортиб бориши ва Сўнгги йилларда атмосферанинг ифлосланишида транспорт воситаларининг салмоғи ортиб бормоқда. Чунки автомашина, самолёт, тепловоз, қишлоқ хўжалик машиналари ва бошқалар жуда катта миқдорда кислородни сарфлаб, атмосферага (таркибида 200 га яқин яқин заҳарли моддалар учрайдиган) ҳар хил газларни (ис гази, азот оксиди, углеводородлар, қўрғошиннинг заҳарли бирикмалари, чанг, қурум ва бошқалар) чиқариб, уни ифлослайди. Автомобиллар атмосфера ҳавосини ҳар хил заҳарли газлар билан ифлослашидан ташқари дунё аҳолисининг нафас олишига кетадиган кислороддан 3-4 марта кўп кислородни сарфлайди. Бир автомобил двигатели бир йилда 20-30 кишининг йил давомида нафас оладиган кислородни сарфлайди.

**Калит сўзлар:** атроф-муҳитнинг ифлосланиш манбалари, автомобил транспорти, ҳавонинг ифлосланиши, ер ва сув ресурсларининг ифлосланиши, транспорт ифлослантирувчи моддалар.

Мустақиллик йилларида Республикамиз иқтисодиётининг барча соҳа ва тармоқлари жадал ривожланиб, халқимизнинг фаровон яшаши, давлатимизнинг обод бўлишига улкан ҳисса қўшиб келмоқда. Ер сайёрасидаги турли йирик саноат корхоналари, завод ва фабрикалар, автотранспорт воситалари, халқ хўжалигининг бошқа муассасалари фаолияти оқибатида ажралиб чиқаётган зарарли газлар, омиллар бисёр. Баъзилар ҳосил бўладиган бундай газлар ўз-ўзидан йўқ бўлиб кетади, деб ўйлайди. Аслида бундай эмас. Атмосфера ҳавосига чиқарилган чиқиндиларнинг баъзи ингредиентлари узоқ йиллар давомида ташқи муҳитда айланиб юради. Масалан, автотранспорт воситаларининг атмосфера ҳавосини ифлослантириш ҳолатини олайлик Шулар қатори автомобиль транспортлари ишлаб чиқариш соҳасининг ривожланиши ўз навбатида Ўзбекистоннинг жаҳондаги автомобиль ишлаб чиқарувчи етакчи давлатлар сафидан ўрин олишига хизмат қилди. Бундан ташқари бутун дунёда автомобиль саноати ўсгани сари йўлларда тирбандлик вужудга келаверади, ҳолбуки бугунги кунга келиб автотранспорт воситаларидан чиқадиган заҳарли газлар экология ва табиатга (1-расм) таъсири ошиб бормоқда.



**1-расм Автомобиллардан чиқаётган зарарли газларнинг табиатга таъсири.**

Экология (юнунча. Оикос - уй, ватан ва мантиқ - мураккаб сўзларнинг маъноси, маъноси: билим, фан)

1) одамлар ва атроф-муҳит ўртасидаги муносабатни кўриб чиқадиган социология бўлими, 2) ҳайвонлар, ўсимликлар ва микроорганизмлар ўртасидаги муносабатни кўриб чиқадиган биология бўлими. [4]

Олимларнинг фикрига кўра, сайёра аҳолиси ҳар 50 йилда 2 баравар кўпаяди, айниқса шаҳар аҳолисининг кўпайиши айниқса сезиларли бўлади. Инсон фаолияти ўсимликлар ва ҳайвонларнинг айрим турларининг йўқ бўлиб кетишига олиб келади. “Қизил китоб” пайдо бўлди, унда йўқолиб кетиш хавфи остида турган ҳайвонот ва ўсимлик дунёси турлари, уларни сақлаб қолиш мақсадида қайд етилди. Табиий бойликлар тугаб бўлмайди ва одамларнинг келажаги буни тушунишга боғлиқ. Экологик муаммолар одамларнинг саломатлиги ва ҳаётига салбий таъсир кўрсатмоқда.

Автотранспорт воситалари атмосфера ҳавосини азот оксиди билан 45,7%, углеводородлар билан 42% зарарлантиради. Ер юзидаги жами бир йилда ҳавога чиқариб ташланадиган 100 млн тоннага яқин ис газининг 75,5 млн тоннаси ёки 78% и автотранспорт воситаларига тўғри келади. Шаҳарлар ҳавосининг 60% и заҳарли газлар билан ифлосланиши автотранспорт ҳисобига тўғри келади. Ҳисобларга қараганда, ҳар йили 1 та автомобил ўртача 4 тонна оксигенни ҳаводан олиб, ташқи муҳитга 800 кг ис гази, 40 кг азот оксиди ва 200 кг атрофида турли заҳарли моддалар, шу жумладан углеводородлар чиқариб ташлайди. Ҳозир жаҳон мамлакатларида 500 млн дан ортиқ автомобил борлиги назарга олинадиган бўлса, атмосфера ҳавосига чиқариб ташланадиган ифлосликлар миқдори жуда катта эканлигига ишонч ҳосил қилса бўлади. [4]

### **Транспорт воситаларининг атроф-муҳит билан ўзаро таъсири.**

Транспорт ҳаво ифлосланишининг асосий манбаларидан биридир. Турли транспорт объектларининг атроф-муҳитга таъсири билан боғлиқ экологик муаммолар двигателлар томонидан заҳарли моддалар чиқиндиларининг миқдори, шунингдек сув ҳавзаларининг ифлосланиши билан белгиланади. Қаттиқ чиқиндилар ва шовқиннинг ифлосланиши салбий таъсирга ёрдам беради. Бундан ташқари, бу биринчи навбатда

атроф-муҳитни ифлослантирувчи ва энергия манбаларидан фойдаланувчи автомобил транспорти. Темир йўл транспорти воситаларининг салбий таъсири магнитудани пасайтириш тартибидир. Ҳавонинг, денгиз ва ички сув транспортининг ифлосланиши камаяди.

## **2-расм Автомобиллардан чиқаётган зарарли газлар.**



Катта миқдордаги нефт маҳсулотларини ёқиш, машиналар атроф-муҳитга (биринчи навбатда атмосферага) ва инсон саломатлигига зарар етказди. Ҳаво кислород билан тўкилади, чиқинди газларнинг зарарли моддалари билан тўйинган, атмосферада тўпланиб қолган ва турли субстратлар юзасида тўпланган чанг миқдори ортади.

Автотранспорт комплекси корхоналарининг чиқинди сувлари одатда нефт маҳсулотлари ва тўхтатилган қаттиқ моддалар билан тўйинган, йўлларнинг қатнов қисмидан чиқадиган оқава сувларда қўшимча оғир металллар (қўрғошин, кадмий ва бошқалар) ва хлоридлар мавжуд. Автомобиллар, шунингдек, умуртқали ҳайвонлар ва умуртқасиз ҳайвонларнинг йўқ қилинишида интенсив омил бўлиб, улар одамлар учун хавfli бўлиб, кўплаб ўлимларга ва жиддий жароҳатларга олиб келади. Биргина бензин ёки дизел ёқилғиси ишлатадиган ички ёнув двигателларининг мўрисидан чиқадиган ис газининг таъсирини кўриб чиқадиган бўлсак, у турли ёқилғиларнинг чала ёнишидан ҳосил бўладиган рангсиз заҳарли газ бўлиб ички ёнув дивегателларидан чиқадиган газда кўп миқдорда бўлади. Ис газини нафас йўллари орқали организмга кириб, қизил қон таначаларидаги гемоглабин билан бирикишидан карбоксигемоглобин ҳосил қилади. Бу модда кислородни бириктира олмайди, натижада тўқима ва ҳужайраларда, биринчи галда, нерв ҳужайраларида кислород етишмаслиги келиб чиқади ва Тўқима ва ҳужайраларнинг барча орган ва ҳамма системалари фаолияти бузиллишига олиб келади. Бундан ташқари ҳаво таркибидаги зарарли газлар тўғридан-тўғри нафас йўлларига кириб, ўпканинг алвеолаларига, қонга ўтади, ёхуд шилиқ қаватидаги намликлар билан бирикиб, уни яллиғлантириши мумкин.

**3-расм Автомобиллардан чиқаётган зарарли газларнинг инсонга таъсири.**

Шахсий автоулов егалари тез-тез сувга кирадиган синтетик ювиш воситаларидан фойдаланган ҳолда машиналарини кўлмаклар бўйида ювадилар. Йўл сиртидаги қор ва музни кимёвий усулда реагентлар - хлорид бирикмалари ёрдамида (тўғридан-тўғри алоқа орқали ва тупроқ орқали) табиий екотизимларга зарар етказилади. Ушбу тузларнинг хавфли таъсири автоуловларнинг бир қисми бўлган металлнинг коррозияси, йўл вагонлари ва йўл белгилари ва йўл четидаги тўсиқлар элементларининг вайрон бўлиши жараёнида намоён бўлади. Амалдаги автомобиллар улуши заҳарли ва тутун чиқиндилари бўйича замонавий меъёрлардан юқори бўлишига қарамай ўртача 20-25% ни ташкил қилади. Транспортнинг маҳаллий геоекологик таъсири углерод оксиди, азот оксиди, углеводород ва қўрғошиннинг интенсив тўпланиши билан ифлосланиш манбалари яқинида (магистрал йўллар, магистрал кўчалар бўйлаб, туннелларда, чорраҳаларда) намоён бўлади. Ифлослантирувчи моддаларнинг бир қисми эмиссия қилинган жойдан ташиб юборилади, бу еса ҳудудий гео-экологик таъсирга сабаб бўлади. Иссиқхона эффекти билан атмосферага тарқаладиган ва одамларга глобал гео-экологик (3-расм) таъсир кўрсатадиган карбонат ангидрид ва бошқа газлар. Транспортнинг таъсир зоналарида намуналарнинг тахминан 15 фоизда соғлиқ учун хавфли бўлган оғир металллар учун микроэлементлар ҳаддан ташқари оширилди. [4]

**Авиациянинг таъсири**

Ҳаво транспорти атмосферани углерод оксиди, углеводородлар, азот оксиди, куйиқиш, алдегидлар билан тўйинтиради. Самолёт ва ракета воситаларининг двигателлари тропосфера, стратосфера ва ташқи космосга салбий таъсир кўрсатмоқда. Сайёрамизнинг озон қатламини йўқ қилишга олиб келадиган чиқиндилар атмосферага барча транспорт секторидан чиқадиган заҳарли моддаларнинг 5% ташкил этади.

Шаҳар атмосфера ҳавосини ифлослантирадиган асосий омиллардан бири автотранспортлар бўлганлиги учун ҳам, улар ифлослантирган ҳавонинг заҳарлилигини камайтириш мақсадида ёки ҳавога чиқариб ташланадиган чиқиндиларнинг умумий миқдорини камайтириш учун турли технологик жараёнларни

қўллаш йўли билан исталган мақсадга эришиш мумкин. Лекин, кўпгина автотранспорт корхоналарида, йўловчи ташишни ташкил этиш ташкилотларида чиқинди газларни ўлчовчи асбобларнинг носозлиги, вақтида метрологик кўриқдан ўтказилмай ишлатилаётгани бу масалада ҳали ҳам эътиборсизликка йўл қўйилаётганидан далолат беради.

Ҳозирги пайтда ривожланган мамлакатларда саноат чиқиндиларидан атроф-муҳитнинг ифлосланиши даражаси бундан 10-15 йил аввалгига нисбатан 10-15 марта камайган. Бу атроф-муҳитнинг тозалигига эътибор, заҳарли газтутунлардан асраш йўлида амалга оширилаётган ишларнинг натижасидир. Мамлакатимизда ҳам бу борада инсон саломатлигига салбий таъсир этувчи омилларга қарши курашишда қатор муваффақиятларга эришилмоқда. [4]

Жумладан, Ўзбекистон Республикаси президентининг “2030 йилгача бўлган даврда Ўзбекистон Республикасининг атроф муҳитни муҳофаза қилиш концепциясини тасдиқлаш тўғрисида”ги 2019 йил 30 октябрь, ПФ-5863-сон фармони, ҳамда Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг “Атрофмуҳитга таъсирни баҳолаш механизмини янада такомиллаштириш тўғрисида”ги 2020 йил 7 сентябрь, 541-сон қарори, “Экологик хавфсизлик тўғрисидаги умумий техник регламентни тасдиқлаш ҳақида”ги 2020 йил 18 февраль, 95-сон қарорлари ишлаб чиқарилган. Уларда бошқа масалалар қатори автотранспорт воситаларидан чиқаётган заҳарли газ чиқиндиларининг атмосфера ҳавосини ифлослаш даражасини камайтиришга йўналтирилган чоралар ҳам аниқ белгиланган.

Хулоса ўрнида таъкидлаш жойизки атмосферанинг сунъий ифлосланишини олдини олишга қаратилган бир неча чора-тадбирлар мавжуд бўлиб, уларнинг энг муҳимларига қўйидагилар киради:

-Автотранспорт газларини, дудларини камайтириш жуда муҳимдир. Автомобильдан чиқадиган заҳарли газ миқдорини камайтириш учун уларнинг техник ҳолатига ва двигателига ёқилғининг бир меъёрда боришига қатъий риоя қилиш керак;

- Шаҳарлар ҳавосини тоза сақлашда шаҳарлар ва саноат марказларида ҳавонинг тозалигини мунтазам назорат қилиб туриш катта аҳамиятга эга;

- Атмосфера ҳавосини автотранспорт чиқиндиларидан сақлаш учун шаҳар асосий йўллари, йўлаклар соз бўлишини таъминлаш, чорраҳаларда тартиб ўрнатиш, транспорт ҳаракатини тўғри йўлга қўйиш мақсадида шаҳар қурилиши лойиҳаларини лозим даражада ўзгартириш;

- Яшил ўсимликлар майдонини кенгайтириш. Яшил ўсимликлар ифлос ҳавони филтрлайди, баргларида чангни ушлаб қолади, карбонат ангидридни ютади ва кислородни ишлаб чиқарганлиги сабабли кўча четларига кўп миқдорда манзарали дарахтлардан арчалар ўтказиш (улар ўзларидан фитонцид моддасини ажратиб, заҳарли микроорганизмларни нобуд бўлишини таъминлайди);

- Ер ости йўллари кўпайтириш, айниқса чорраҳаларда автотранспорт тўпланиб қолишига йўл қўймаслик керак.

- Йўлга яқин уй-жойлардан кам қаватлилари олдинги қаторда бўлиши лозим, ундан кейин юқори қаватли уйлар, уларнинг ортида эса болалар боғчалари, мактаб

бинолари жойлаштирилиши керак. Шундагина бироз бўлсада инсонларни автотранспортларнинг заҳарли газларидан ҳимоя қилган бўламиз.

## References:

1. Ўзбекистон Республикаси Президенти Ш.М.Мирзиёевнинг 2019 йил 30 октябрь кунидаги “2030 йилгача бўлган даврда Ўзбекистон Республикасининг атроф муҳитни муҳофаза қилиш концепциясини тасдиқлаш тўғрисида”ги, ПФ-5863-сон фармони.
2. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2020 йил 7 сентябрь кунидаги “Атрофмуҳитга таъсирни баҳолаш механизмини янада такомиллаштириш тўғрисида”ги, 541-сон қарори.
3. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2020 йил 18 февраль кунидаги “Экологик хавфсизлик тўғрисидаги умумий техник регламентни тасдиқлаш ҳақида”ги, 95-сон қарори.
4. WWW.Gov.uz