

## ATMOSFERA IFLOSLANISHIGA AVTOMOBILLARDAN CHIQADIGAN ZAHARLI GAZLAR VA OG'IR METALLARNING TA'SIRI

**Turdaliyeva Kuliman Aldiyar qizi**

talaba

Jizzax politexnika instituti

**Po'latov Jasur Rustam o'g'li**

talaba

Jizzax politexnika instituti

**Karimova Feruza Sattarovna**

katta o'qituvchi

Jizzax politexnika instituti

### ANNOTATSIYA

Ushbu maqolada transport atrof-muhitni ifloslantiruvchi kuchli manba hisoblanishi haqidagi ma'lumotlar keltirilgan. Buni isboti sifatida 35 million tonna zararli chiqindilarning 89% izi avtomobil transporti va yo'l qurilishi korxonalari chiqindilariga to'g'ri kelishi bilan ifodalaymiz. Suv havzalarining ifloslanishida ham transportning roli katta. Bundan tashqari, transport shaharlardagi shovqinning asosiy manbalaridan biri bo'lib, atrof-muhitning termal ifloslanishiga sezilarli hissa qo'shadi.

**Kalit so'zlar:** Transport chiqindilari, avtomobillar, og'ir metallar, neft mahsulotlari, atrof muhit, chiqindi gazlar, ozon qatlami, is gazi, ekologiya, dvigatellarining chiqindilari, chang zarrachalari, aglomeratsiya va h k.

### ABSTRACT

The road complex is a powerful source of environmental pollution. Of the 35 million tons of hazardous waste, 89 percent is from road transport and road construction. The role of transport in the pollution of water bodies is great. In addition, transport is one of the main sources of noise in cities, which significantly contributes to thermal pollutions.

Neft mahsulotlari, shinalar va eskirgan ehtiyot qism mahsulotlari, quyma va changli yuklar, muzdan tozalash vositasi sifatida ishlatiladigan xloridlar yo'l chetlari va suv havzalarini ifloslantiradi kunda insoniyat sivilizatsiyasini mashinasiz tasavvur qilish qiyin rivojlangan mamlakatlarda u nafaqat asosiy vosita, balki kundalik

hayotning bir qismiga aylandi. Insonning harakat erkinligiga bo'lgan tabiiy istagi, ishlab chiqarish faoliyati va xizmat ko'rsatish sohasidagi funksiyalarning murakkablashishi va nihoyat, katta shaharlarda, shahar aglomeratsiyalarida hayotning o'zi - bularning barchasi shaxsiy foydalanish uchun avtomobillar sonining ko'payishiga olib keladi yuk tashish hajmini oshirishni maqsad qilishgan.[4] Mashinalarning son jihatdan oshishi azaldan mamlakat iqtisodiy rivojlanishining, aholi turmush sifatining asosiy ko'rsatkichlaridan biri bo'lib kelgan. Bu chiqindi gazlar, shovqinlari va boshqa jismoniy ta'sirlar bilan atrof-muhit ifloslanishidan zararning muqarrarligi ko'rsatib beradi. Ulardan hamma odamlar, hatto hech qachon mashina ishlatmaydiganlar ham azob chekishmoqda. Nafaqat odamlarga - butun tabiatga, atrof-muhitga bu zararli ta'sirini ko'rsatadi albatta, yo'l emas, balki avtomobillar ham atrof muhit ifloslanishi manbai bo'lib qolmoqda. Yo'l bo'yidagi yashil o'simliklar atrof-muhitni avtomobildan himoya qilish vazifasini bajaradi. Dizayn muhandisi, quruvchi, operatorning vazifasi bu himoyani yanada samarali va arzonroq qilishdan hamda muhit muhofazasini yanada mustahkamlashga oid ishlarni amalga oshirishdan iborat. Biz bu bilan mashinasiz yashashga undamaymiz. Biz faqat 20-asrning ushbu yutug'i atrof muhitga chiqaradigan gazlariva chiqindilaridan holi bo'lgan holda uning foydasiga ko'proq mos kelishini xohlaymiz. Bugungi kunda O'zbekiston ko'chalarida 4 milliondan ziyod mashina harakatlanmoqda. Bugungi kunda O'zbekistonda har yetti kishiga bittadan avtomobil to'g'ri keladi. Ya'ni, O'zbekiston ko'chalarida 4 milliondan ziyod mashina harakatlanayapti deganidir. Bundan tashqari, avtomobil shovqini zararli tovushdir. O'zbekistondagi yirik shaharlar aholisining 60 % dan ortig'i bugungi kunda xuddi shunday zararli shovqindan aziyat chekadi. Biz nafas oladigan havo -atmosferani tashkil etadigan qatlamlar har qaysisi o'zining muayyan vazifasiga ega. Masalan, ozon qatlami barcha tirik organizmlarni nurlanishdan saqlaydi.[5] Quyosh nurlari ta'sirida kislorod, azot oksidi va boshqa gazlar ishtirokida hosil bo'lgan ozon kuchli ultrabinafsha nurlarni o'ziga yutib, tirik organizmlarni uning salbiy ta'siridan himoya qiladi. Avtomobillardan havoga chiqariladigan is gazi esa ozonning yemirilishiga sabab bo'ladi. Mutaxassislarining hisob-kitobiga ko'ra, havoni ifloslantiradigan asosiy antropogen omillar ro'yxatida avtomobil transporti birinchi o'rinni egallaydi. Ya'ni umumiy zararning 40 % izi Yer yuzida harakatlanayotgan avtomobillar hissasiga to'g'ri keladi. Qolgan zararning 20 % izi energetika sanoati, 14 % izi korxonalar va tashkilot ishlab chiqarishi, 26 % izi qishloq xo'jaligi ishlab chiqarishi, maishiy kommunal xo'jaligi va boshqa sohalardan yetkaziladi. Shuning uchun mutaxassislar avtomobilni "g'ildirakli kimyoviy fabrika" deb atashadi. Dunyoning eng ilg'or, rivojlangan davlatlarida tashqi muhitning ifloslanishi avtomobil chiqarayotgan zaharli moddalar tufayli yuz beradi. Yaponiyada avtomobillarning ko'pligidan ko'cha harakatini boshqaradigan politsiya xodimi har

ikki soatda kislorod niqobini almashtirib turishga majbur bo'lar ekan. Mashina chiqargan gaz tarkibida uglerod oksidi, karbonat angidrid, aldegidlar, azot oksidi, qo'rg'oshin birikmalari bo'lib, ular nafaqat atrof-muhit sofligiga putur yetkazadi, balki inson salomatligi uchun ham koni ziyon hisoblanadi. Uglerod oksidlari qondagi gemoglobin bilan birikib, uning kislorod tashish xususiyatini kamaytiradi, qo'rg'oshin birikmasi esa nafas yo'llari orqali organizmga o'tib, yurak-qon tomirlari faoliyatiga jiddiy shikast yetkazadi. Bitta avtomobil bir kunda 10-12 litr benzin yonilg'isi ishlatib, atmosfera havosiga 25 kilogrammcha zararli kimyoviy birikmalarni chiqaradi. Bir yil davomida "ishlagan" avtomobil 4 tonnadan ortiq kislorodni yo'qotishga "hissa" qo'shadi. Statistik ma'lumotlarga ko'ra, inson bir sutkada o'rtacha 1,5 kilogramm oziq-ovqat, 2,5 litr suv iste'mol qiladi. Odam o'pkasi esa bir sutkada 13 m<sup>3</sup> havoni yutib chiqaradi. Bu butun bir boshli temir yo'l sisternasi hajmiga teng. Odam ovqat yemasdan bir oy, suvsiz uch kun yashashi mumkin. Biroq havosiz ikki-uch daqiqadan ortiq yashay olmaydi. [9] Qolaversa, transport vositalaridan chiqadigan is gazi o'simlik va hayvonot dunyosi, suv va tuproqni ham baravar zararlaydi. Ifloslangan havo ta'sirida o'simliklarda modda va energiya almashinuvi buziladi, ekinlar va mevali daraxtlar kamhosil bo'lib qoladi. Bugina emas, is gazi tabiatdagi fotosintez jarayoniga ham salbiy ta'sir o'tkazishi aniqlangan. Aslida is gazining ham atmosferada o'z o'rni, vazifasi bor. Ya'ni kimyoviy formulasi SO<sub>2</sub> bo'lgan mazkur modda yerdagi haroratni me'yorda ushlab turadi, uni ramziy ma'noda sayyoramizning ko'rpasi, deyish mumkin. Is gazining atmosfera havosi tarkibidagi ulushi 0,3 % ni tashkil qiladi, ammo bu turg'un miqdor emas, mavsumga bog'liq ravishda o'zgarib turadi. Olimlarning aniqlashicha, hozirgi davrda is gazi miqdori inson omili ta'siri bilan bir yilda o'rtacha 22 milliard tonnadan ortiqni tashkil qiladi. Benzinning to'liq yonmasligi natijasida azot oksidi, oltingugurt dioksidi, uglerod oksidi va o'simliklar barglariga zarar yetkazuvchi zarrachalar chiqadi. O'simliklarning o'sishi va morfologik xususiyatlariga avtomobil chiqindilaridan ajralib chiqadigan og'ir metallarning ta'sir qilishi mumkin. Avtomobil changlari va sanoat gazlaridan shuningdek avtomobillarning yo'llarda harakatlanishi natijasida paydo bo'ladi chang bu tashvishlanishning yana bir sababidir. Chang faqat avtomobillarning yo'llarida harakatlanishi natijasida paydo bo'ladi. Biroq shu bilan birga muammo paydo bo'ldi. Juda ko'p miqdordagi transport vositalari global miqyosda ekologik vaziyatning yomonlashuviga olib keldi. Shuning uchun ham bugungi kunga ekologik transport turlarini olib kirish hamda ulardan foydalanishni tavsiya beraman ular zararsiz ekologik toza transport turiga kiradi. [12]

Energiya chiqarish uglevodorodlarni yoqish bilan bog'liq bo'lmagan har qanday transport ekologik toza deb atash mumkin. Elektr transport asosiy muammosi batareyalardir ular allaqachon elektr transport vositalarini ommaviy ishlab chiqarish uchun yagona cheklovdur. Shunday qilib atrof muhitining ekologik holatining

o'zgarishiga olib keluvchi asosiy ko'rsatkichlar bular transport vositalari, sanoat korxonalari hamda ulardan chiqayotgan og'ir metallarning zarrachalari bilan belgilanadi. Sanoat korxonalaridan atrof muhitga tashlanadigan va ishlab chiqariladigan kimyoviy moddalar. Atrof-muhitga 7 mlrd. tonnaga yaqin tushadigan sanoat korxonalarini chiqindilariga asosan: uglerod oksidlari, boltingurgut oksidlari, vodorod oltingurgut, azot oksidlari, ammiak, inert gazlardan: frionlar; vodorod ftorid; uglevodorodlar, og'ir metallar temir (Fe), qo'rg'oshin (Pb), nikel (Ni), simob va boshqalar.

Yuqoruda sanab o'tganlarimizning bir necha mingdan ortiq turlari mavjud. Atrof-muhitga ta'siri bo'yicha sanoat korxonalarini chiqindilarini miqdori bo'yicha:

- 1) energetika (31%);
- 2) avtomobilsozlik (24%);
- 3) metallurgiya (14%);
- 4) qurilish materiallari sanoati (11%);
- 5) rangli metallurgiya (7%);
- 6) neftni qaytaishlash (5%);
- 7) kimyo sanoati (4%)

va qolganlari boshqa tarmoqlarga to'g'ri keladi. Hozirgi dunyo mamlakatlarini ham tashvishga soladigan muomalardan biri bu ekologiyani o'zgarishi hamda atrof muhitning ifloslanishiga olib keladigan sabablardan biri bu ifloslanishning yuzaga keltirib chiqaruvchi sabablardir, bularga asosan transport sohasining rivojlanib kelayotganligi hamda bizning hududimizda sanoat korxonalarining rivojlanib borayotgani ham salbiy ta'sir ko'rsatayapti. Shuning uchun ekologik muammoni bartaraf etish uchun choralardan foydalanish hamda sanoat korxonalarining ifloslantiruvchi ta'siri kamaytirish kerak.[13]

Og'ir metallarning ta'siri kamaytirish choralarini ko'rib chiqish kerak bundan tashqari avtomagistral yo'llarning atrofining ifloslanishiga qarshi yashil o'simliklardan foydalanish yoki bo'lmasa ifloslangan joylarda mikroorganizmlar faoliyatini yaratish xususan ularning ya'ni og'ir metallar bilan ifloslangan hududlarda mikroorganizmlar shtamini yaratish ustida yangi, loyihalar amalga oshirilmoqda.[4] Bunga misol qilib yurtimizda ekologik muammo mavjud bo'lgan hududlarda "Yashil makon" umummilliy davlat dasturini amalga oshirishga muhim qadam bo'ldi. Shunda atrof muhitning ifloslanishini oldini olish, atrof muhitni chiqindi gazlardan himoya qilish, yashil o'simliklar ekilgan maydonlar hududini kengaytirish orqali ozon qatlami yemirilishini oldini olish, jamiyatda insonlarga "Ekologik madaniyatni" singdirish hamda ularning salomatligini asrash singari istiqbolli tashabbuskor loyihalar yaqin yillar ichida amalga oshirilmoqda.

### FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI: (REFERENCES)

- 1.Semenov I.N,Maksimov A.A Kimyo va ilmiy-texnik taraqqiyot.
- 2.Legasov V.A Kimyoni rivojlantirish muammolari:kelajakka yutuq.
- 3.Solovyov Yu.I, Kurashov.V.I Kimyo fanlar chorrahasida-O‘zaro ta’sirning rivojlanishining tarixiy jarayoni.
- 4.Позиллов М. Н., Каримова Ф. С., Холмунинова Д. А. Нарушение естественных процессов активного водообмена голодно-степского региона и его воздействие на изменение рационального использования ресурсов подземных вод //Universum: химия и биология. – 2022. – №. 2-1 (92). – С. 5-9.
- 5.Позиллов М. Н., Каримова Ф. С. Структурно-гидрогеологический анализ формирования подземных вод северо-нуратинского и санзарского месторождений //Barqarorlik va yetakchi tadqiqotlar onlayn ilmiy jurnali. – 2023. – Т. 3. – №. 5. – С. 515-517.
- 6.Каримова Ф. С., Позиллов М.Н. Структурно-гидрогеологический анализ формирования подземных вод заминского и раватского месторождения,. – 2022.
7. Позиллов М. Н., Каримова Ф. С., Жўраева У. Б. Қ. Жиззах вилоятида оқар сувлардан фойдаланишнинг истиқболли йўллари //Academic research in educational sciences. – 2022. – Т. 3. – №. 1. – С. 482-488.
8. Каримова Ф. С., Муллажоновна З. Использование и защита минеральных ресурсов //Science and Education. – 2021. – Т. 2. – №. 4. – С. 77-82.
9. Каримова Ф. С. ТЕХНОЛОГИИ УТИЛИЗАЦИИ ПРОМЫШЛЕННЫХ ОТХОДОВ С ВРЕДНЫМИ ХИМИКАТАМИ //BARQARORLIK VA YETAKCHI TADQIQOTLAR ONLAYN ILMİY JURNALI. – 2023. – Т. 3. – №. 5. – С. 518-523.
10. Каримова Ф. С., Азизова С. И. Қ. Атмосферага ташланадиган саноат ташламаларини ушлаб қолиш ва утилизация қилиш технологияси //Academic research in educational sciences. – 2021. – Т. 2. – №. 10. – С. 939-947.
11. Каримова Ф., Жўраева У. Саноат чиқиндиларини иккиламчи қайта ишлаш усуллари //Журнал естественных наук. – 2022. – Т. 1. – №. 2 (7). – С. 294-298.
12. Karimova F. Ip yigirish fabrikalarining texnologik va ekologik muammolari //Журнал естественных наук. – 2021. – Т. 1. – №. 2.
13. Позиллов М. Н., Каримова Ф. С., Жўраева У. Б. Қ. ЖИЗЗАХ ВИЛОЯТИДА ОҚАР СУВЛАРДАН ФОЙДАЛАНИШНИНГ ИСТИҚБОЛЛИ ЙЎЛЛАРИ //Academic research in educational sciences. – 2022. – Т. 3. – №. 1. – С. 482-488.