

## **TRANSPORT VOSITALARINING ATROF-MUHITGA TA'SIRI**

**Yuldoshev Dilmurod Tura o'g'li**

Toshkent davlat transport universiteti talabasi

[dilmurodyuldoshev03@gmail.com](mailto:dilmurodyuldoshev03@gmail.com)

+998 94 334 04 01

**Azizov Abduxamid Abdurashidovich.**

Ilmiy rahbar, TDTrU katta o'qituvchisi

abdukhamid\_azizov1961@mail.ru

+998 90 176 57 17

### **ANNOTATSIYA**

*Ushbu maqolada avtomobil transportining atrof-muhitga ta'siri, xususan, ichki yonuv dvigatellarida yoqilg'i to'liq yonmasligi natijasida chiqayotgan zararli gazlar, transport va yo'l qurilish mashinalari ishlab chiqarish zavodlari va shina ishlab chiqaruvchi korxonalaridan ishlab chiqarish jarayonida ekologiyaga tarqalayotgan kimyoviy chiqindilar, hozirgi vaqtda yirik megapolisga aylanayotgan Toshkent shahrida avtomobillar soni ortishi natijasida yuqori shovqin va tirbandlik hosil bo'lishi, qish faslida avtomobil yo'llarida muzlashga qarshi qo'llaniladigan tuz, qum, kanserogen va boshqa turdagi kimyoviy moddalarni qo'llash, avtomobil gaz ballonlarini belgilangan vaqtda sinovdan o'tkazmaslik natijasida inson salomatligiga xavf tug'dirish masalalari tahlil qilingan. Ekologik jihatdan toza bo'lgan elektromobillarni ishlab chiqarishni kengaytirish keng yoritib ko'rsatilgan. Atrof-muhitga zararsiz bo'lgan vodorod yoqilg'isida harakatlanadigan avtomobillar ishlab chiqarish texnologiyasini O'zbekiston Respublikasiga olib kelish va xorijiy kompaniyalar bilan ishlab chiqarishni chet eldan investitsiya kiritgan holda yo'lga qo'yishni tashkillashtirish bo'yicha bir qancha takliflar keltirib o'tilgan.*

**Kalit so'zlar:** avtomobil transporti, ichki yonuv dvigateli, elektromobil, kanserogen, megapolis, ekologiya, atmosfera, Yevro-4, substratlar, ozon qatlami, sivilizatsiya, aglomeratsiya, asfaltbeton zavodi, shtangen instrumentlar, AI - 80.

### **KIRISH.**

Hozirgi vaqtda insonlar hayotida transport vositalari muhim ahamiyat kasb etmoqda. Kundalik turmushimizni avtomobil transportisiz tasavvur qila olmaymiz. Axir avtomobillar bizni uzog'imizni yaqin qilib, qimmatli bo'lgan vaqtimizni tejashda juda katta rol o'ynaydi. Umuman olganda, avtomobil - mustaqil energiya manbayiga ega bo'lgan, quruqlikda, relssiz yo'llarda yuk va odamlarni tashishga yoki unga o'rnatilgan qurilmalar yordamida maxsus ishlarni bajarishga mo'ljallangan kamfortabellik va xavfsizlikka ega bo'lgan g'ildirakli mashina hisoblanadi.

Avtomobil so'zi grekcha autos ya'ni o'zi va lotincha mobilis harakatlanuvchi degan ma'noni anglatadi. Kelib chiqish tarixiga nazar soladigan bo'lsak, dunyoda ichki yonuv dvigateliga ega ilk avtomobil 1885-yilda Karl Benz tomonidan ixtiro qilingan. Keyinchalik esa avtomobilsozlik sohasi Fransiya, AQSH, Germaniya va Yaponiya kabi dunyoning bir qator mamlakatlarida rivojlana bordi. Avtomobilsozlik va mashinasozlik sohalari anchagina daromadga boy yo'nalishlardan biridir. Oddiy misol qilib Yaponiya va Germaniya mamlakatlarini oladigan bo'lsak, jahon urushidan keyin har tomonlama anchagina orqaga ketgan bo'lsada, bu ikki davlat qisqa vaqt ichida mashinasozlik va avtomobilsozlik sohaslarini rivojlantirish hisobiga juda tez fursatlarda o'zini tiklab oldi. Bejizga aytishmasa kerak mashinasozlik sohasi rivojlangan davlat hech qachon rivojlanishdan ortda qolmaydi deb. Hozirgi vaqtda Yaponiyaning Toyota, Honda, Nissan, Mazda, Isuzu, Daihatsu kabi bir qator yirik avtomobilsozlik kompaniyalari jahon bozorida yetakchilik qilib kelmoqda. Avtomobillar ancha foyda keltirishi, inson sivilizatsiyasini rivojlantirish bilan bir qatorda zarar ham olib keladi. Negaki, avtomobillar harakatlangan vaqtda ichki yonuv dvigatellarida yoqilg'i mahsulotlarining to'liq yonmasligi natijasida o'zidan atrof-muhitga 200 dan ortiq zarali moddalar chiqaradi. Avtomobil transportidan chiqadigan asosiy chiqindilarga qo'rg'oshindan tayyorlangan batareyalar, plastmassali ichki bezak elementlari, avtomobil shinalari, avtomobil tanasining metal bo'laklari. Har yili eski avtomobillarning tanasini eritib, qayta ishlash jarayonida ham juda ko'p miqdorda metall zarralari atmosferaga ko'tariladi. Statistik ma'lumotlarga qaraganda rivojlangan mamlakatlarda avtomobillar atmosferaga yiliga 31 mln tonnadan ortiq zararli gazlar chiqarar ekan. Bu ko'rsatkich Rossiya Federatsiyasida 22 mln tonnani tashkil etadi. Umuman olganda avtomobillar, transport-yo'l majmualari atrofni ifloslanishiga olib keluvchi asosiy manbalardan biridir. Shu jumladan, suv havzalarining ifloslanishida avtomobillar muhim rol o'ynaydi. Chunki, neft mahsulotlari, shinalar va tormoz prokladkalarining eskirgan mahsulotlari, quyma va changli yuklar, muzdan tozalash vositasi sifatida ishlatiladigan xloridlar yo'l chetlari va suv havzalarini ifloslantiradi. Insonlar tabiiy holda harakat erkinligini istashadi. Natijada, hamma shaxsiy transport vositasi bo'lishini va undan har kuni foydalanishini ma'qul ko'radi. Bu esa katta shaharlarda, dunyoning yirik megapolislarida yuqori shovqin darajasini keltirib chiqaradi, atrof-muhitning termal ifloslanishiga, insonlarning eshitish darajasiga sezilarli hissa qo'shadi. Bugungu kunda O'zbekistondagi yirik shaharlar aholisining 60 % dan ortig'i ana shunday zararli shovqindan aziyat chekib kelmoqda. Qolaversa, ulardan chiqqan chiqindi gazlar flora va fauna olamiga jiddiy zarar keltiradi. Tabiatda atmosferadagi barcha qatlamlar o'zining muayyan vazifasiga ega. Masalan, ozon qatlami barcha tirik

organizmlarni nurlanishdan saqlab turadi. Quyosh nurlari ta'sirida kislorod, azot oksidi va boshqa gazlar ishtirokida hosil bo'lgan ozon kuchli ultrabinafsha nurlarini o'ziga yutadi. Dunyo olimlarining ta'kidlashicha havoni ifloslantiradigan asosiy antropogen omillar ro'yxatida avtomobil transport vositalari birinchi navbatda ekan. Bu degani yillik atmosferaga chiqayotgan zararining 40 % qismi avtomobilga to'g'ri keladi. 2021-yilda O'zbekiston Respublikasida jismoniy shaxslarda 3.14 mln avtomobil mavjud. Shulardan 75 % qismi ya'ni 2.4 mln avtomobil yoqilg'i sifatida gazdan, 796 mingtasi benzindan, 71 mingtasi esa dizel yoqilg'isida harakatlangan. 2023-yilda esa bu ko'rsatkich 4.6 mln dona avtomobilni tashkil etgan. Bularning barchasi tabiatga o'z ta'sirini o'tkazmay qolmaydi. Hozirda mamlakatimiz poytaxti Toshkent shahri dunyoning atmosfera havosi ifloslangan shaharlari qatoriga kirib bormoqda. Toshkentda avtotransport vositalari soni kundan-kunga ortib bormoqda. Transport vositalarining ekologik darajasi, foydalanilayotgan yoqilg'i va yo'l harakatini tashkil etish sifatiga bog'liq bo'lib qolmoqda. Hozirgi vaqtda Toshkent shahrida bir kunda o'rtacha 730 mingta avtotransport vositasi harakatlansa, qo'shimcha ravishda viloyatlardan 160 mingdan 300 minggacha avtomobillar kirib kelmoqda. Xalqaro standartlarga to'g'ri kelmaydigan AI - 80 markali benzindan foydalanayotgan transport vositalari hamda ishlab chiqarilganligiga ko'p bo'lgan eski avtomobillar atmosferaga me'yorida ortiq zararli chiqindilar chiqarmoqda. Shaharlarda transport va piyodalar oqimining kesishmalari soni kamaytirilmagan, magistrallardagi yuklama darajasi pasaytirilmagan, transport oqimi tarkibini va tezlik rejimini tartibga solish sikli optimallashtirilmagan, yo'l harakatini to'g'ri tashkil etilmagan. Bularning natijasida esa Toshkent ko'chalari tirbandlikda qolmoqda. Bu degani tirbandlikdagi avtomobil harakatlanayotgan avtomobilga qaraganda atmosferaga ko'proq chiqindi gazlar chiqaradi. Hozirda Toshkent shahrida atmosfera havosiga ko'rsatilayotgan salbiy oqibatlarni kamaytirish maqsadida bir qator chora tadbirlar joriy etish taklifi ilgari surilmoqda. Jumladan,

Yevro-4 standartidan past ekologik toifadagi motor yoqilg'isi ya'ni AI-80 rusumdagi benzindan voz kechish;

Avtotransport vositalari tirbandligini kamaytirish va harakat xavfsizligini ta'minlash maqsadida Toshkent shahri hududida kunning tig'iz vaqtlarida N2 va N3 toifalaridagi yuk mashinalari harakatini cheklash;

2010-yilgacha ishlab chiqarilgan barcha toifadagi avtotransport vositalari harakatlanishini taqiqlash, avtotransport vositalari egalariga zamonaviy avtotransport ya'ni elektromobillarga o'tish uchun imtiyozlar, pereferensiyalar va subsidiyalar berishni yo'lga qo'yish;

So'ngi yillarda avtomobil yo'llarida yuzaga kelayotgan tirbandliklarni kamaytirish maqsadida tajriba tarzda avtomobil harakatini maqbullashtirish uchun avtomobillarni toq va juft kunlarda boshqarish qoidasini joriy etish;

Shaharning diqqatga sazovor markaziy ko'chalarida avtotransport vositalaridan holi hududlarni tashkil qilish;

Jamoat transportini to'liq elektr, gaz ballonli va boshqa turdagi muqobil yoqilg'i turlariga o'tkazish va yo'l infratuzilmasini tashkil etish.

Dunyoning boshqa mamlakatlarida ham avtomobillar tufayli tabiat zarar chekishi kuzatilmoqda. Yaponiya davlatining ayrim hududlarida avtomobillarning haddan ziyod ko'pligidan ko'cha harakatini boshqaradigan politsiya xodimi har ikki soatda kislorod niqobini almashtirib turishga majbur bo'lar ekan. Avtomobillar motoridan chiqargan gaz tarkibiga keladigan bo'lsak, unda uglerod oksidi, karbonat angidrid, aldegidlar, azot oksidi, qo'rg'oshin birikmalari mavjud. Bu esa inson salomatligi uchun juda ko'p miqdorda zarar keltiradi. Masalan, uglerod oksidi qon tarkibida gemoglobin bilan qo'shib, uning kislorod tashish qobiliyatini kamaytiradi. Qo'rg'oshin birikmalari nafas yo'llari orqali organizmga kirib, yurak qon tomirlar faoliyatigayomon ta'sir etadi. Agarda xulosa qilib o'ylab ko'rsak, 1ta avtomobil bir kunda o'rtacha 10-12 litr benzin yoqadigan bo'lsa, atmosferaga taxminan 25 kilogramm zararli modda chiqaradi. Bu esa 1 yilda 4 tonnadan ortiq kislorodni yo'qotishga imkon beradi. Avtomobillardan chiqayotgan zararli gazlar tarkibidagi is gazi o'simlik va hayvonlarni, suv va tuproqni zaharlaydi. Natijada, daraxtlar va o'simliklar kam hosil bo'lib qoladi. Atmosfera va turli substratlar yuzasida to'planib qolgan gazlar esa chang miqdorini oshirib, kislorodni kamaytiradi. Kelajakda bunday hollarni kamaytirish uchun avtomobillarning atrof-muhitga ta'sir darajasi o'rganilib chiqilishi lozim. Bu esa kelgusida avtotransport vositalarining atrof-muhitga salbiy ta'sirini kamaytirish bo'yicha aniq belgilangan chora-tadbirlar ishlab chiqish imkonini beradi. Davlatimiz tomonidan ana shunday tadqiqot tadbirlar o'tkazilishi oqibatida shahar ko'chalarida harakatlanayotgan avtotransport vositalaridan chiqayotgan zararli gazlar miqdori va tarkibi o'rganiladi hamda nazorat qilib boriladi. Ekologiya va atrof-muhitni muhofaza qilish davlat qo'mitasining ta'kidlashicha O'zbekistonda transport vositalari atmosferani sanoat korxonalaridan ham ko'p zararlarni ekan.

### **XULOSA VA TAKLIF:**

Biz ushbu maqolamizda transport vositalarining atrof-muhitga ta'siri bilan batafsil tanishdik. Demak, avtomobillarni ichki yonuv dvigatelida yoqilg'i chala yonishi natijasida atmosferaga chiqayotgan zararli gazlar va ularning inson salomatligiga salbiy ta'siri, yirik megapolislarda avtomobillarning shovqin darajasi,

tirbandliklar natijasida ko'p miqdorda zaharli tutun atrofga tarqalishi, qattiq qoplamali bo'lmagan va tuproq yo'llarda chang ko'tarilishi, ekologik toza yoqilg'ilarga bosqichma-bosqich o'tish, elektromobillarning afzalliklari haqida so'z yuritdik, atmosferaga transport vositalarini ta'sirini Toshkent shahri misolida ko'rib chiqdik. Shaxsiy fikrim insonlar iloji boricha elektromobillarga o'tgani maqul. Chunki, buning natijasida, birinchi navbatda atmosferaga zaharli gazlar chiqmaydi, arzon yoqilg'i sarfigiga erishiladi, shovqin darajasi minimallasishiga olib keladi. Har holda avtomobillardan atmosferaga chiqadigan gazlarni qayta ishlashni imkoni yo'qku, elektromobillarda esa ishlatilgan akkumlyatorlarini qayta ishlash ya'ni utilizatsiya qilish imkoni mavjud. Katta shaharlarda iloji boricha svetoforsiz chorrahalar loyihalarini ishlab chiqish va joriy etish lozim. Xususan, bu tizimni Toshkent shahri ko'chalarida keng qo'llashimiz lozim. Chunki, bu yo'l bilan tirbandlikni oldi olinadi, natijada esa avtomobillardan chiqayotgan zararli gazlar miqdori kamayadi va anchagina yoqilg'i tejamkorligiga erishilishi mumkin. Atmosferani zararlashga qarshi kurashish maqsadida jahonda 1995-yildan beri „Xalqaro avtomobilsiz kun“ World Car Free Days konsorsiumi tashabbusi bilan dunyoning yuzlab shaharlarida o'tkazib kelinmoqda. Yurtimizda ham O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining qarori bilan 2021-yildan boshlab 22-sentyabr respublikamiz bo'yicha „Avtomobilsiz kun“ sifatida e'lon qilingan. Mana shu tadbirga o'xshash aksiyalarni yiliga bir marotaba emas, balki, har oy tashkillashtirilsa maqsadga muvofiq bo'lar edi. Yuqorida keltirib o'tilgan barcha loyihalar atmosfera havosini ifloslanishiga katta yordam beradi deb o'ylayman. Katta-katta megapolisga aylanib borayotgan shaharlarda aholini sog'lom turmush tarziga qaytarish lozim. Buning uchun shahar ichida bog'lar, yashil maydon va o'rmonchalar, sun'iy ko'llar barpo qilish, ularda qayiq va kemachalar, velosiped, samakat, skuter, giroskuter, skeybord kabi xizmatlarni yo'lga qo'yish, piyoda yurish va yugurish aksiyalarini tadbir etish kerak. Shunda insonlar sport bilan shug'ullanadi, sog'lom turmush tarziga qayta boshlaydi. Shahar aholisining aksariyat qismi ishga shaxsiy avtomobilida qatnashadi. Bu esa kam harakatlanishi natijasida semirib ketishga olib keladi. Jamoat transportini rivojlantirish yo'li bilan aholini avtomobilsiz harakatlanishiga olib kelish mumkin. Agarda jamoat transporti to'g'ri yo'lga qo'yilgan holda hamma jamoat transportidan foydalansa, yo'llarda tirbandlik bo'lmaydi, atmosfera zararlanmaydi, kislorod miqdori me'yorlashadi. Zaharli ob-havoda kanserogen moddalar mavjud bo'lib, ular insult va o'pka saratoni kabi og'ir kasalliklar keltirib chiqaradi. Toshkent davlat transport universitetida 60710400 - Ekologiya va atrof muhit muhofazasi (avtomobil transport) ta'lim yo'nalishi talabalari uchun Transport vazirligi tomonidan moliyalashtiriladigan har xil ko'rik



tanlovlar va Start up loyihalar sonini ko'paytirish orqali transport sohasida bir qator ijobiy natijalarga erishish mumkin. Qolaversa, shahar atrofidagi shaharga kirish yo'llarida avtoturargohlar qurishga alohida yondashish taklifini bergan bo'lardim. Natijada, viloyatlardan shahar ichiga kirib kelayotgan transport vositalari soni kamayadi, poytaxtga kelayotgan aholi shaxsiy avtomashinasini shahar chetida avtoturargohga joylashtirib, o'zi jamoat transporti orqali shahar ichida harakatlanadi. Bu esa o'z navbatida jamoat transportidan metro va uning vagonlar sonini ko'paytirishni, tramvaylarni shahar transport tizimiga qaytarishni talab etadi.

### REFERENCES

1. O'zbekiston Respublikasining "Yo'l harakati xavfsizligi to'g'risida"gi qonuni. Toshkent sh. 2021 - yil 25 - fevraldagi O'RQ 677-son.
2. Transport sohasidagi muammolar. 3(2), Feb., 2023. Shermatov Shamshir Xusanovich. Oriental Renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences.
3. Qubiljon o'g'li M.J. Transport vositalari serqatnov yo'llarda hosil bo'luvchi shovqinlar inson organizmiga ta'sirini kamaytirish chora tadbirlari. O'zbekiston Respublikasi oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirligi Andijon mashinasozlik instituti. - C.69.
4. Qayumov B.A., Ergashev D.P, Miniven tipidagi avtomobil kuzoviga havoning qarshilik kuchini aniqlash// Research and Education. - 2023/ - T.
5. Sh.Magdiev. Avtomobillarni texnik ekspluatatsiyasi. Toshkent. 2004 - yil.
6. Yu.I. Borovskix va boshqalar. Avtomobillarning tuzilishi, texnik xizmat ko'rsatish va ta'mirlash. Toshkent, Mehnat, 2001 - yil.
7. O.Hamroqulov, Sh.Magdiev. Avtomobillarning texnik ekspluatatsiyasi, Toshkent. 2005 - yil.
8. Avtomobillarning texnik ekspluatatsiyasi. O'zbekiston Respublikasi Oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirligi avtotransport oliy o'quv yurtlari talabalari uchun darslik sifatida tavsiya etgan. Professor Q.M.Siddiqnazarov umumiy tahriri ostida, Toshkent. Voris-Nashriyot, 2008 - yil. 560 bet.
9. Avtomobillarning texnik ekspluatatsiyasi. Qayta ishlangan va to'ldirilgan ruscha 4-nashridan (professor E.S.Kuznetsov tahriri ostida. Moskva. Nauka. 2004-yil. 535 bet.) tarjima professor Q.M.Siddiqnazarov umumiy tahriri ostida, Toshkent. Voris-Nashriyot. 2006 - yil. 670 bet.
10. Убайдуллаев Г.К., Тургунов Д.Ш. Определение обменного фонда сменных узлов и агрегатов при восстановлении работоспособности транспортных средств. Вестник ТАДИ, 2020. -С.70-73.

11. Azizov A.A, Nishonov T.M, Meliev H.O. Mechanical-mathematical model of tractor wheel propulsor interaction with bearing surface. *Academicia: An International Multidisciplinary Research Journal*. May 2020.
12. Khakimzyanov R.R, Shermuhammedov A.A. Strength Characteristics of the Carcass of the Cabin the Tractor in Shock Loads. *International Journal of Recent Technology and Engineering*. January 2020.