

## **ATROF-MUHITING IFLOSLANISHIDA AVTOMOBIL YO'LLARIDAGI EKOLOGIK HOLATNING O'ZGARISHIGA OLIB KELUVCHI SABABLAR**

*Bobomurotov Saydulla Yunusovich*  
*E-mail: Bobomurodovsadulla8@gmail.com*

*Tel: 94-462-66-44*

*Termiz muhandislik-texnologiya instituti*  
*Yo'l muhandisligi kafedrasida o'qituvchisi*

**Annotasiya:** Mazkur ishda transport-yo'l majmuasi atrof-muhitni ifloslantiruvchi kuchli manbalar, zararli chiqindilar, avtomobil transporti va yo'l qurilishi korxonalari chiqindilari atrof-muhitning termal ifloslanishiga ta'siri o'rganilgan.

**Kalit so'zlar:** Transport, avtomobil yo'llari, Atrof muhit, chiqindi gazlar, ozon qatlami, ekologiya, dvigatellarining chiqindilari, chang zarrachalari, aglomeratsiya.

Harakat xavfsizligini ta'minlash, avtomobil transporti ishi samaradorligini oshirish masalalari atrof muhitni himoya qilish va tabiiy resurslardan oqilona foydalanish bilan bog'lanib hal qilinishi kerak. Atrof muhitni samarali himoya qilish usullaridan biri yo'l trassasini oqilona o'tkazish hisoblanadi.

Mavjud landshaftni imkon qadar ko'proq saqlab qolish, uni bezatish va to'ldirish uchun, barcha toifadagi avtomobil yo'llari loyihasi ishlab chiqilganda landshaft loyihasi prinsiplarini ko'proq ishlatishga harakat qilish kerak.

Fan-texnika taraqqiyoti yutuqlari odamlarga nafaqat foyda, balki zarar ham keltiradi. Siz hamma narsa uchun to'lashingiz kerak deydi qadimgi donolik. Avtomobil uchun to'lov - bu bizning sog'ligimiz, hayotimiz. Bu yo'l-transport hodisalari, baxtsiz hodisalar ehtimoli. Bu chiqindi gazlar, transport shovqinlari va boshqa jismoniy ta'sirlar bilan atrof-muhit ifloslanishidan zararning muqarrarligi. Ulardan hamma odamlar, hatto hech qachon mashina ishlatmaydiganlar ham azob chekishi kerak. Va nafaqat odamlarga - butun tabiatga. Atrof-muhitga bu zararli ta'sirlarni yaratadi, albatta, yo'l emas, balki avtomobil. Yo'l atrof-muhitni avtomobildan himoya qiladi. Dizayn muhandisi, quruvchi, operatorning vazifasi bu himoyani yanada samarali va arzonroq qilishdir. Biz mashinasiz yashashga undamaymiz. Biz faqat 20-asrning ushbu yutug'i uchun to'lashimiz 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. Bundan tashqari, avtomobil shovqini zararli tovushdir. O'zbekistondagi yirik shaharlar aholisining 60 foizdan 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. 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. Mutaxassislarning hisob-kitobiga ko'ra, havoni ifloslantiradigan asosiy antropogen omillar ro'yxatida avtomobil transporti birinchi o'rinni egallaydi. Ya'ni umumiy zararning 40 foizi Yer yuzida harakatlanayotgan avtomobillar hissasiga to'g'ri keladi. Qolgan zararning 20 foizi energetika sanoati, 14 foizi korxonalar va tashkilot ishlab chiqarishi, 26 foizi 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 dvigatellari 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 motori chiqargan gaz tarkibida uglerod oksidi, karbonat angidrid, aldegidlar, azot oksidi, qo'rg'oshin birikmalari bo'lib, ular nafaqat atrof-muhit sofliqiga 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 kubometr havoni yutib chiqaradi. Bu butun bir boshli temir yo'l sistemasi hajmiga teng. Odam ovqat yemasdan bir oy, suvsiz uch kun yashashi mumkin. Biroq havosiz ikki-uch daqiqadan ortiq yashay olmaydi. 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'rnini, 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 foizni 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. Avtomobillarning changlari egzoz 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. 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 cheklovdir. Shunday qilib atrof muhitining ekologik holatining o'zgarishiga olib keluvchi asosiy ko'rsatkichlar bular transport vositalari, sanoat korxonalarini 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 ( $\text{SO}$ ,  $\text{SO}_2$ ); oltingugurt oksidlari ( $\text{SO}$ ,  $\text{SO}_2$ ); vodorod oltinguguti ( $\text{H}_2\text{S}$ ); azot oksidlari ( $\text{NO}$ ,  $\text{NO}_x$ ); ammiak ( $\text{NH}_3$ ); inert gazlardan: frionlar ( $\text{SN}_3\text{CIF}$ ,  $\text{C}_2\text{H}_4\text{CIF}$ ); vodorod fluorid ( $\text{HF}$ ); uglevodorodlar ( $\text{CH}_4$ ,  $\text{SnN}_{2+2n}$ ), og'ir metallar temir ( $\text{Fe}$ ), qurg'oshin ( $\text{Pb}$ ), nikel ( $\text{Ni}$ ), simob va boshqalar. Ularni birnecha mingdan ortiq turlari mavjud. Atrof-muhitganga ta'siri bo'yicha sanoat korxonalarini chiqindilarini miqdori bo'yicha: energetika (31%); avtomobilsozlik (24%); metallurgiya (14%); qurilish materiallari sanoati (11%); rangli metallurgiya (7%); neftni qaytaishlash (5%); kimyo sanoati (4%) va qolganlari boshqa tarmoqlarga tug'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 ketopyotganligi hamda bizning hududimizda sanoat korxonalarining rivojlanib borayotgani ham salbiy ta'sir ko'rsatayapti. Shuning uchun ekologik toza transport vositalaridan foydalanish hamda sanoat korxonalarining ifloslantiruvchi ta'siri kamaytirish kerak. Og'ir metallarning ta'siri kamaytirish chorallarini ko'rib chiqish kerak bundan tashqari avtomagistral yullarning atrofining ifloslanishiga qarshi yashil o'simliklardan foydalanish yoki bolmasa ifloslangan joylarda mikroorganizmlar faoliyatini yaratish xususan ularning yani og'ir metallar bilan ifloslangan hududlarda mikroorganizmlar shtamini yaratish kerak. Shunda atrof muhitning ifloslanishi nafaqat tobora kuchayib ketayapti bizning hududimiz ifloslanish bo'yicha dunyoda yomon ko'rsatkichlarni

egallayotgani ham achinarli holatlardan biridir.

**Foydalanilgan adabiyotlar:**

1. 2017 yilning 14 fevral kuni O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "2017-2018 yillarda mintaqaviy avtomobil yo'llarini rivojlantirish dasturini amalga oshirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi qarori;
2. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "2017-2021 yillarda qishloq joylarda yangilangan namunaviy loyihalar bo'yicha arzon uy-joylar qurish dasturi to'g'risida" gi qarori.
3. Mirziyoev SH.M. "Buyuk kelajagimizni mard va oliyjanob xalqimiz bilan birga quramiz". – Toshkent: «O'zbekiston» 2017 yil.
4. Mirziyoev SH.M. "Milliy taraqqiyot yo'limizni qat'iyat bilan davom ettirib, yangi bosqichga ko'taramiz. 1- jild. – Toshkent: «O'zbekiston» 2017 yil.
5. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2016-yil 23-dekabrda "O'zbekiston Respublikasining 2017-yilgi Investitsiya dasturi to'g'risida"gi qarori;
6. 2007 yil oktyabrda qabul qilingan "Avtomobil yo'llari to'g'risida"gi O'zbekiston Respublikasi qonuni;
7. O'zbekiston Respublikasi birinchi Prezidentining 2003 yil 19 avgustdagi PF3292-sonli "Umumiy foydalaniladigan avtomobil yo'l qurish va foydalanishni boshqarish tizimini takomillashtirish to'g'risida" gi farmoni;
8. O'zbekiston Respublikasi birinchi Prezidentining 2010 yil 21 dekabrda "2011-2015 yillarda infratuzilma, transport va kommunikasiyalar qurilishini rivojlantirishni jadallashtirish to'g'risida" gi 1446-sonli qarori;
9. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2009 yil 22 oktyabrda 277 sonli "O'zbek milliy magistrallari bo'ylab yo'l infrastrukturasi va servisini rivojlantirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi qarori; Darslik va o'quv qo'llanmalar: 13. SHNQ 2.05.02-07 "Avtomobil yo'llari" O'zbekiston Respublikasi Davarxitekqurilish qo'mitasi. Toshkent. 2008
13. SHNQ 2.07.01-03\* SHahar va qishloq aholi punktlari hududlarini rivojlantirish va qurilishni rejalashtirish. Ozbekiston Respublikasi davlat arxitektura va qurilish qo'mitasi. Toshkent 2009 yil.
14. A.T.Xotamov,Q.T. Usmonov «Shahar hududini kompleks obodonlashtirish». O'quv qo'llanma. O'zR Oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirligi,Toshkent,TAQI, 2014y
15. Бабков В.Ф., Андреев О.В. Проектирование автомобильных дорог. 1 қисм. А.Р.Қодирова томонидан муаллифлаштирилган ўзбек тилидаги таржимаси. ТАЙИ. 2004 й.