



AVTOMOBILLAR VA ULARDAN CHIQAIDIGAN CHIQUINDILARNING ATROF- MUHITGA VA INSONLARGA SALBIY OQIBATLARI.

Bahodirov G'iyosbek Murodjon o'g'li

AndMI magistrant

E-mail: giyosbekbahodirov1998@mail.ru tel: +998916930598

Maxmudov Xayrullo Xasanjon o'g'li

*AndMI "Avtomobilsozlik" kafedrasi assistenti E-mail: hayrullo303@mail.ru tel:
+998903030038*

Andijon mashinasozlik instituti, Andijon shahri, O'zbekiston.

N.Karimxodjayev

*t.f.n., AndMI "Avtomobilsozlik" kafedrasi dotsenti E-mail: knazirjon@mail.ru tel:
+998996445012 Andijon mashinasozlik instituti, Andijon shahri, O'zbekiston*

Annotatsiya: *Maqolada avtomobil transportining tabiatga va insonlarga salbiy ta'sirlari va ularning oqibatlari tahlil qilingan. Zararli ta'sirlarini kamaytirish bo'yicha takliflar va xulosalar berilgan.*

Kalit so'zlar: *Avtomobil transporti, atrof-muhit, chiqindi gazlar, azot oksidi, uglevodorodlar, uglerod oksidi, qurum, avtomobil dvigateli, benzin, shovqin.*

Kirish

Bugungi kundan kunga rivojlanayotgan davrimizning eng katta muammolaridan biri – tabiatning ifloslanishidir. Insonlar o'zlari bilib, bilmagan holda tabiatga katta zarar keltirmoqdalar. Har yili ko'plab insonlar avtomobillardan chiqadigan chiqindi va gazlar bilan bog'liq kasalliklar, shuningdek ularning shovqinlardan aziyat chekmoqdalar. Bugungi kunda bu jarayon har bir mamlakatga salbiy ta'sirini ko'rsatmoqda. Achinarlisi, bunday o'zgarishlar O'zbekistonda ham mavjud.

Asosiy qism

Transport majmuasi atrof-muhitning eng katta ifloslantiruvchi vositasidir. Mamlakat miqyosida barcha manbalardan atmosferaga ifloslantiruvchi moddalarning umumiy chiqindilarida transportning ulushi 45% ga (shaharlarda - 85-95%), "iqlim" gazlarining emissiyasida-10% ga etadi. Shahar aholisining shovqin ta'sirida transportning ulushi 85-95%[1].Har qanday yonilg'ini yoqqanda, har xil yonish chiqindilari ajralib chiqadi. Bu chiqindilar kishi salomatligiga va atrof muhitga katta ta'sir ko'rsatadi. Shahardagi zavodlar, fabrikalar va avtotransport korxonalarini atrof muhitni ifloslantiruvchi asosiy manbalardir. Agarda zavod va fabrikalar bir aniq joyda joylashib, shu yerni ifloslantirsa, avtomobillar esa qayerda ishlasa o'sha yerda ta'sir ko'rsatadi. Avtomobil transporti, hozirgi vaqtda zavod va fabrikalarga qaraganda, atrof muhitni ko'proq ifloslantiruvchi hisoblanmoqda. Keyingi 50 yil mobaynida dunyo bo'yicha avtoparklar soni 12 martagacha oshdi, avtomobillar soni 1 millyarddan oshib ketdi. Hozirgi kunda dunyo miqyosida avtomobildan foydalanayotgan aholi sonining



avtomobilga bo'lgan nisbati 1:7 ni tashkil qiladi. Rivojlangan mamlakatlarda Kanada, Germaniya, Italiya, Fransiya, Buyuk Britaniyada 1000 ta aholiga 500-700 dona avtomobil, AQShda 800 ta, Rossiyada 400 ta to'g'ri keladi[2].

Hozirgi davrdagi eng katta muammo avtomobilni ishlatishdan chiqadigan zaxarli chiqindilarning miqdorini kamaytirishdan iboratdir. Avtomobil chiqaradigan asosiy zaxarli chiqindilar, yonilg'i yonishidan hosil bo'ladigan gazlarda 200 dan ortiq zaxarli chiqindilar borligi aniqlandi. Eng zaxarlilariga: uglerod oksidi-SO, yonmay qolgan uglevodorodlar - SN, azot oksidi - NO lar kiradi. Bu chiqindilarga, ko'pgina mamlakatlar tomonidan ruxsat etish me'yorlari joriy qilingan. Mamlakatimizda yonilg'ini yonishidan chiqadigan chiqindilarni me'yorlash BMTning Yevropa iqtisodiy komissiyasi tomonidan chiqarilgan ko'rsatmasiga asosan 1970-yili joriy qilindi. (YEEKOON).

Izlanishlar shuni ko'rsatadiki 1 ta avtomobil 1 soatlik ish jarayonida 50-70 m³ chiqindi gazlarni hosil qiladi va ularning tarkibida 200 dan ortiq zaxarli kimyoviy birikmalar mavjud (uglerod oksidi, azot oksidi, uglevodorodlar, aldegidlar, ikki oksidli uglerod, oltingugurt gazi, qurum, qo'rg'oshin birikmalari, benzopirin va hokazo). Jahonda avtomobillar yiliga 2,1 milliard tonna yonilg'i ishlatadi va atmosferaga 700 mln tonna atrofida zaxarli moddalar chiqarishi, shu jumladan 420 mln tonna CO, 170 mln tonna C_xH_y, 60 mln tonna NO_x, 17 mln tonna qurum va 0,6 mln tonna qo'rg'oshin (bir dona o'rtastatistik avtomobil uchun yiliga o'rtacha 1,3 tonna chiqindi to'g'ri kelidi)[3-4].

Chiqindi gazlar ichida zararsiz mahsulotlar ham bor: kislorod, karbonat angidrid, azot, oltingugurt. Ammo azot yuqori haroratda va bosim ostida oksid hosil qiladi, bu oksid juda katta zaxarli kuchga egadir. Chiqindi gazlarning tarkibidagi zaxarli mahsulotlar ko'pgina sablarga ko'ra hamma vaqt ham bir xil hajmda bo'lmaydi. Bu dvigatellar turiga, ishlash rejimi, qanday sozlanganligi, dvigatelni texnik qarovi va yonilg'ining sifatiga bog'liq bo'ladi.

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 kubmetr havo yutib chiqaradi. Bu butun bir boshli temir yo'l sisternasi hajmiga teng. Odam ovqat yetmasdan 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 kam hosil bo'lib qoladi. Bugina emas, is gazi tabiatdagi fotosintez jarayoniga ham salbiy ta'sir o'tkazishi aniqlangan[2].

Avtomobilda atrof muhitni zararlantiruvchi 3 xil manbani ko'rish mumkin: chiqindi gazlar, karter gazlari va yonilg'i parlanishi natijasida hosil bo'ladigan zaxarli moddalar (yonilg'i bakidan, karburatordan va hokazo). Butun dunyo sog'liqni saqlash tashkilotining ma'lumotlariga asosan, avtomobil transportini ishlashi natijasida atrof muhitni zararlantirishi quyidagi ko'rsatgichlarga asosan harakterlanadi: masalan



AQSH da har yili 142 mln.t. zararli moddalar atmosferaga chiqsa, buning 86 mln.t si avtomobillarni ishlashi natijasida hosil bo'ladi. Aksariyat zamonaviy avtomobillar benzindan foydalaniladi. Tasavvur qiling: bir tonna yoqilg'i yonish jarayonida 800 kg gacha zararli moddalar chiqaradi! Ammo eng achinarlisi, agar avtomobil etillangan benzinda ishlasa. Bunday holda, qo'rg'oshin havoga tushadi, u osongina joylashadi va tuproqni ifloslantiradi. O'zaro bog 'liqlik quyidagicha: xavfli metall erga tushadi, keyin o'simliklarda to'planadi, keyin hayvon yoki odamning tanasiga kiradi. Hujayralarda asta-sekin to'planib, jiddiy kasalliklarga, shu jumladan onkologiyaga olib kelishi mumkin.

Avtomobillarni shovqini natijasida asosan, haydovchining ish qobiliyati susayadi, reaksiya vaqti ko'payadi va hu sababli yo'l transport hodisalari vujudga kelishi mumkin. Qattiq shovqinlar inson organizmiga salbiy ta'sir ko'rsatadi, ko'z qorachig'i kengayadi, boshi og'riydi, nerv sistemasi ishdan chiqadi, yurak urishi tezlashadi va hokazo. Avtomobillarning asosiy shovqin chiqarish manbalari dvigatel, glushitel, shinalarning ishlashi hisoblanadi. Shinaga tushadigan yuk ko'paygan sari shovqin ham balandlashib boradi. Avtomobildan chiqadigan shovqinlarni kamaytirish uchun dvigatelni avtomobilda joylashgan o'rnini ratsional hal qilish, shovqin yutqich materiallaridan foydalanish avtomobil tizimlari va agregatlarini takomillashtirish orqali shovqinni kamaytirish mumkin.

Avtomobil transportining chiqindi gazlarning zaxarliligini kamaytirish uchun quyidagi yo'nalishlarda ish olib borilmoqda: Dvigatel ish rejimini takomillashtirish, har xil yordamchi jihozlardan va yuqori sifatli yonilg'idan foydalanish, sozlash ishlarini bajarish. Kam zararli dvigatellar ishlab chiqarish: gazotrubinali, tashqi yonuvchi-Stirling dvigateli, eletromobillar va hokazo.

Xulosa. Insonlarning ekologik madaniyatini oshirish va avtomobillarning tabiatga zararli ta'sirini kamaytirish bo'yicha maksimal darajada chora tadbirlar ko'rish kerak. Avtomobillarning ekologik sinfini ishlab chiqish va bu sinfni muntazam kengaytirish bo'yicha ishlar olib borish. Avtomobillarning chiqadigan chiqindilarning standart texnik va kimyoviy tarkibini domiy ravishda nazorat qilish. Yo'l harakatini tashkil etish, ko'cha-yo'l tarmog'ini rekonstruksiya qilish, atmosferadagi ifloslantiruvchi moddalarning ruxsat etilgan maksimal kontsentratsiyasi normalari va avtotransport harakati natijasida yuzaga keladigan maksimal ruxsat etilgan shovqin darajalari turar-joy binolari hududida ortiqcha bo'lgan taqdirda avtotransport vositalaridan cheklangan miqdorda foydalanish hududlarini joriy etish..

FOYDANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Abduazizov,S.R., Qudbiyeva, GA. Q.,Abduraimov, I.A.O.G.L.,& Ibrohimova, O.J.Q.(2022). O'ZBEKISTON IQTISODIYOTIDA TEMIR YO'L TRANSPORTINI AHAMIYATI. Scientific progress, 3(1), 1121-1131.



2. Behruz Shavkat o'g'li, Ergashev A'zam Anvarovich Alimov, Lochin Ismatilloevich Tilloyev, "Avtomobillardan chiqadigan tutun gazlarning ekologiyaga ta'siri" 2020-yil.

3. Professor Q.M. Sidiqnazarov. "Avtomobillar texnik ekspluatatsiyasi" oliy o'quv yurtlari talabalari uchun darslik. Toshkent "Voris nashriyot", 2006-yil.

4. E. Fayzullayev "Transport vositalari tuzilishi va nazariyasi". "Yangi asr avlodi", 2006-yil.