



**Mavzu: O'ZBEKISTON AVTOMOBIL SANOATIDA EKOLOGIK
MUHITNI YAXSHILASH YO'LLARI**

***BAXODIR NAYIMOV-TO'RAQO'RG'ON AGROTEXNOLOGIYALARI
TEXNIKUMI MAXSUS FAN O'QITUVCHISI***

Annotatsiya: *Ushbu maqolada O'zbekiston avtomobil sanoatida ekologik barqarorlikni ta'minlash, atmosfera chiqariladigan zararli moddalarni kamaytirish, elektr va gibrid transport vositalarini joriy etish, ishlab chiqarishni modernizatsiya qilish hamda transport infratuzilmasini ekologik tamoyillar asosida rivojlantirish masalalari yoritiladi. Tahlillar avtomobil sanoati istiqbollari, mavjud muammolar va ularni bartaraf etish bo'yicha takliflarni o'z ichiga oladi.*

Kalit so'zlar: *avtomobil sanoati, ekologiya, chiqindi gazlar, elektromobil, gibrid texnologiya, uglerod izlari, modernizatsiya, yashil iqtisodiyot.*

KIRISH

Dunyo miqyosida global isish, atmosfera ifloslanishi, transport vositalaridan chiqayotgan zararli gazlar miqdorining oshishi insoniyat oldida turgan eng muhim ekologik muammolardan biridir. Bugungi kunda transport sohasi global CO₂ chiqindilarining qariyb 25 foizini tashkil qiladi. O'zbekiston sharoitida ham shaharlar ekologik muhitining yomonlashuvi, transport vositalari sonining keskin ko'payishi va mavjud avtomobillarning eskirish darajasi ekologik xavfsizlikka jiddiy ta'sir ko'rsatmoqda.

O'zbekiston avtomobil sanoati so'nggi o'n yilliklarda jadal rivojlanib, respublika iqtisodiyotining muhim tarmoqlaridan biriga aylandi. Biroq ishlab chiqarishning kengayishi va avtomobillardan foydalanishning ortishi bilan ekologiya masalalarini chuqur o'rganish va samarali choralar ko'rish ob'ektiv zaruratga aylandi. Shuning uchun sohani modernizatsiya qilish, ekologik toza texnologiyalarni qo'llash va elektromobillar ulushini oshirish strategik vazifalardan biridir.



Mazkur maqolada O‘zbekistonda avtomobil sanoatining ekologik ahvliga baho beriladi, mavjud muammolar tahlil qilinadi va ekologik muhitni yaxshilash bo‘yicha takliflar ishlab chiqiladi.

O‘zbekistonda avtomobil sanoatining rivojlanish holati va ekologik muammolar

Sanoatning hozirgi ahvoli O‘zbekiston avtomobilsozlik sanoati mustaqillikdan keyin shakllandi va hozirda yengil avtomobillar, yuk mashinalari, avtobuslar va maxsus texnika ishlab chiqarishni o‘z ichiga oladi. So‘nggi yillarda “UzAuto Motors”, “UzAuto Motors Powertrain”, “Man Auto-Uzbekistan”, “UzAuto Trailer” kabi korxonalar faoliyat ko‘lamini kengaytirdi. Shu bilan birga, transport vositalari sonining oshishi muayyan ekologik muammolarni keltirib chiqarmoqda:

- Atmosferaga chiqarilayotgan zararli moddalarning ko‘payishi
- Yoqilg‘i sarfining yuqoriligi
- Transport infratuzilmasining eskirganligi
- Jamoat transporti ulushining yetarli emasligi

Chiqindi gazlar va ularning ta’siri

Ayrim manbalarga ko‘ra, respublika bo‘yicha atmosferaga chiqarilayotgan zararli moddalarning 70 foizdan ortig‘i transport vositalari hissasiga to‘g‘ri keladi. Aholi jon boshiga to‘g‘ri keladigan avtomobillar soni oshgani sari yirik shaharlar — Toshkent, Samarqand, Namangan, Farg‘ona —da ekologik bosim keskin kuchaymoqda.

Autosanoatning ekologiyaga ta’sirini quyidagicha guruhlariga ajratish mumkin:

1. **CO₂, CO, NO_x va boshqa zararli gazlar chiqarilishi**
2. **Ishlab chiqarish jarayonidagi chiqindilar**
3. **Avtomobil detal va akkumulyatorlarining utilizatsiya qilinishi**
4. **Shovqin ifloslanishi**

Bu jarayonlarning barchasi ekologik xavfsizlikni ta’minlash uchun kompleks yondashuvni talab qiladi.

**Elektromobillar ishlab chiqarishni kengaytirish**

So‘nggi yillarda O‘zbekistonda elektromobillar bozorini rivojlantirishga alohida e‘tibor qaratilmoqda. Bu yo‘nalishning afzalliklari:

- Atmosferaga zararli moddalar chiqarilmaydi
- Yoqilg‘i xarajatlari kam
- Shovqin ifloslanishi yo‘q
- Texnik xizmat ko‘rsatish xarajatlari past

“UzAuto Motors” tomonidan elektromobillar tayyorlash bo‘yicha bosqichma-bosqich loyiha ishlab chiqilgan. Shuningdek, Xitoyning BYD, Changan, Geely va boshqa kompaniyalari bilan hamkorlikda qo‘shma korxonalar faoliyat yuritmoqda. **Gibrid transport vositalarini ko‘paytirish** Gibrid avtomobillar yoqilg‘i sarfini 30–40 foizgacha kamaytiradi va ekologik zararlarni sezilarli pasaytiradi. O‘zbekistonda gibrid transport vositalariga bojxona imtiyozlarining berilishi ushbu bozor rivojiga xizmat qilmoqda. **Euro-5 va Euro-6 standartlarini joriy etish** Ekologik standartlarni qat‘iylashtirish avtomobil dvigatellaridan chiqadigan zararli moddalarni kamaytiradi. Bugungi kunda:

- Yangi avtomobillarda ekologik talablar kuchaytirilmoqda
- Yoqilg‘i sifati bo‘yicha standartlar takomillashtirilmoqda
- Eskirgan avtomobillarni bosqichma-bosqich utilizatsiya qilish tizimi joriy etilmoqda

Ekologik toza ishlab chiqarish jarayonlari Avtomobil sanoatida ekologik muhitni yaxshilash faqat tayyor mahsulot emas, balki ishlab chiqarish sikliga ham bog‘liq. Zamonaviy korxonalar quyidagi yo‘nalishlarda ishlamoqda:

- chiqindisiz texnologiyalarni qo‘llash
- suvni qayta ishlash tizimlari
- energiya tejamkor qurilmalar
- qayta tiklanuvchi energiya manbalaridan foydalanish

Transport infratuzilmasini modernizatsiya qilish Ekologik xavfsiz transport tizimi uchun quyidagi choralar dolzarb:

- Elektrozaryadlash stansiyalarini ko‘paytirish



- Jamoat transporti parkini yangilash (elektrobuslar)
- veloyo‘laklar va piyodalar hududlarini kengaytirish
- yo‘l harakati optimizatsiyasida sun‘iy intellektdan foydalanish

O‘zbekistonda ekologik muhitni yaxshilash bo‘yicha taklif va tavsiyalar. Milliy “Yashil transport” strategiyasini ishlab chiqish

Strategiya quyidagilarni qamrab olishi lozim:

- avtomobil sanoatida energiya samaradorligini oshirish
- chiqindi gazlarni bosqichma-bosqich kamaytirish
- elektr va gibrid avtomobillar ulushini oshirish
- utilizatsiya tizimini kuchaytirish

Elektr transport vositalarini rag‘batlantiruvchi mexanizmlarni kuchaytirish

Kam karbonli transport uchun:

- soliq imtiyozlari
- kredit va lizing shartlarini engillashtirish
- zaryadlash infratuzilmasini kengaytirish
- mahalliy elektromobil ishlab chiqarishni qo‘llab-quvvatlash

Avtomobil yoqilg‘isi sifatini oshirish Zararli moddalar miqdori ko‘p bo‘lgan benzin va dizelni bosqichma-bosqich to‘xtatish, ekologik toza yoqilg‘ilar ulushini ko‘paytirish (metan, propan, vodorod). **Avtomobillarning texnik ko‘rigini kuchaytirish** Davlat texnik ko‘rigi jarayonlarida ekologik parametrlarga alohida e‘tibor qaratish — NO_x, CO₂, CO darajalarini nazorat qilish. **Avtokomponentlarni qayta ishlash tizimini yo‘lga qo‘yish.** Akkumulyatorlar, moylar, filtrlar va shinalarning 60–70 foizini qayta ishlash atrof-muhitga zararini keskin kamaytiradi.

XULOSA

O‘zbekiston avtomobil sanoati jadal rivojlanayotgan bo‘lsa-da, ekologik xavfsizlikni ta‘minlash ustuvor yo‘nalish bo‘lib qolmoqda. Atmosfera ifloslanishining katta qismi transport sohasi hissasiga to‘g‘ri kelishini hisobga olgan holda, elektromobillarni rivojlantirish, zamonaviy ekologik standartlarni joriy etish,



ishlab chiqarishning ekologik samaradorligini oshirish va jamoat transporti tizimini rivojlantirish dolzarb vazifalardir.

Yuqorida ko'rib chiqilgan taklif va choralar O'zbekistonning ekologik barqaror rivojlanish tamoyillariga mos bo'lib, nafaqat avtomobil sanoatining modernizatsiyasi, balki aholi salomatligi, shaharlarning ekologik ahvoli va yashil iqtisodiyotning rivojiga xizmat qiladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "Yashil iqtisodiyotga o'tish strategiyasi" bo'yicha farmonlari va qarorlari.
2. O'zbekiston Respublikasi Ekologiya, atrof-muhitni muhofaza qilish vazirligi materiallari.
3. Transport va avtomobil sanoati bo'yicha xalqaro tashkilotlar (UNEP, UNIDO, WHO) hisobotlari.
4. Xalqaro ilmiy jurnallar: *Journal of Cleaner Production*, *Transportation Research Part D*, *Energy Policy*.
5. Mamlakat avtomobil sanoati korxonalari texnik materiallari va ochiq statistik ma'lumotlar.