

**KICHIK SINFDAGI YENGIL AVTOMOBIL HISOBI**

Ilmiy rahbar: “Avtomobilsozlik va transport” kafedrası

dotsenti A.X.Yuldashev

Xushvaqtov Boboraxim

Andijon davlat texnika instituti

“Avtomobilsozlik va traktorsozlik” yo‘nalishi 4-kurs talabasi

Annotatsiya. Kichik sinfdagi yengil avtomobillar hisobi avtomobil sanoatining muhim jihatlaridan biridir. Ushbu maqolada kichik sinf avtomobillarining asosiy xususiyatlari, ularning iqtisodiy samaradorligi, ekologik ta'siri va iste'molchilar uchun afzalliklari tahlil qilinadi. Kichik avtomobillar shahar sharoitida harakatlanish uchun qulay bo'lib, yoqilg'i samaradorligi, parvoz xarajatlari va qulaylik jihatidan ko'plab foydalanuvchilar tomonidan tanlanadi. Maqolada shuningdek, kichik avtomobillarni hisoblashda e'tiborga olinishi kerak bo'lgan texnik ko'rsatkichlar, masalan, dvigatel quvvati, o'lchovlar va xavfsizlik standartlari ko'rib chiqiladi. Kichik sinf avtomobillarining kelajakdagi rivojlanish istiqbollari va innovatsion texnologiyalar ham muhokama qilinadi.

Kalit so'zlar. kichik sinf avtomobillari, avtomobil hisobi, iqtisodiy samaradorlik, ekologik ta'sir, yoqilg'i samaradorligi, parvoz xarajatlari, texnik ko'rsatkichlar, dvigatel quvvati.

Kirish. Kichik sinfdagi yengil avtomobillar zamonaviy transport tizimining ajralmas qismiga aylandi. Ushbu avtomobillar ixcham o'lchamlari, yoqilg'i tejamkorligi va hamyonbop narxlari bilan ajralib turadi. Shahar sharoitlarida haydash uchun ideal tanlov sifatida qaraladigan bu transport vositalari, ayniqsa, urbanizatsiya jarayonlari tezlashgan davrda katta talabga ega. Dunyo bo'ylab millionlab odamlar kichik sinf avtomobillarni kundalik hayotda foydalanish uchun tanlaydi, chunki ular nafaqat qulaylik, balki iqtisodiy jihatdan ham foyda keltiradi [1]. Shu bilan birga, ushbu transport vositalarining global va mahalliy bozorlardagi o'rni, ularning



ekologik ta'siri va kelajakdagi rivojlanish tendensiyalari tahlil qilinadi. Maqola davomida statistik ma'lumotlar jadvallar shaklida keltirilib, mavzuni yanada aniq va tushunarli qilishga harakat qilinadi. Kichik sinf avtomobillar odatda uzunligi 4 metrdan oshmaydigan va dvigatel hajmi 1,0 litrdan 1,6 litrgacha bo'lgan transport vositalarini o'z ichiga oladi. Ularning asosiy iste'molchilari yosh oilalar, talabalar va shahar aholisi bo'lib, bu avtomobillar qulaylik va tejamkorlikning muvozanatini ta'minlaydi. Ushbu maqola orqali kichik sinf avtomobillarning ahamiyatini chuqur o'rganamiz va ularni hisobga olishning dolzarb masalalarini ko'rib chiqamiz.

Avtomobillarni sinflarga ajratishda Yevropa tasnifi (ECE) keng qo'llaniladi. Ushbu tasnifga ko'ra, kichik sinf avtomobillar ikkiga bo'linadi:

A sinfi (Mini avtomobillar) – uzunligi 3,6 metrgacha bo'lgan va odatda 2-4 kishilik joyga ega avtomobillar. Bu sinfga Fiat 500, Toyota Aygo, Kia Picanto kabi modellar kiradi. Ular o'ta ixcham bo'lib, shahar ichidagi tor ko'chalarda va to'xtash joylarida juda qulaydir.

B sinfi (Kichik avtomobillar) – uzunligi 3,6 metrdan 4 metrgacha bo'lib, 4-5 kishiga mo'ljallangan. Volkswagen Polo, Hyundai i20, Ford Fiesta kabi modellar bu sinfning mashhur vakillari hisoblanadi. Ushbu avtomobillar A sinfiga nisbatan kattaroq bo'lib, qo'shimcha joy va qulaylik ta'minlaydi. Bu sinflarning har biri o'ziga xos xususiyatlarga ega [2]. A sinfi avtomobillar asosan yolg'iz haydovchilar yoki kichik oilalar uchun mo'ljallangan bo'lsa, B sinfi avtomobillar oilaviy foydalanish va uzoqroq masofalarga sayohat qilish uchun ham mos keladi.

Sinf	Uzunlik(m)	Dvigatel hajmi(L)	O'rindiqlar soni	Yoqilg'I sarfi(L/100km)	Narx oralig'i(AQSh dollari)
A sinfi	3-3.6	0.8-1.2	2-4	4-6	10000-15000
B sinfi	3.6-4	1-1.6	4-5	5-7	15000-20000



Yuqoridagi jadvaldan ko‘rinib turibdiki, A sinfi avtomobillar yoqilg‘i tejamkorligi va past narxi bilan ajraladi, B sinfi esa ko‘proq funktsionallik va qulaylikni taklif etadi. Bu farqlar kichik sinf avtomobillarni hisobga olishda muhim ahamiyatga ega, chunki iste’molchilarning ehtiyojlari va talablari har xil bo‘ladi.

Kichik sinf avtomobillarni hisobga olish bir qator maqsadlarni ko‘zlaydi. Bu jarayon nafaqat avtomobil ishlab chiqaruvchilar uchun, balki hukumat organlari, ekologlar va iqtisodchilar uchun ham muhimdir [3]. Quyida bu jarayonning asosiy jihatlari keltiriladi.

Iqtisodiy tahlil: Kichik sinf avtomobillar ishlab chiqarish xarajatlari past bo‘lib, ommaviy iste’mol uchun mo‘ljallangan. Ularning bozor ulushi avtomobil sanoatining umumiy holatini ko‘rsatadi. Masalan, agar kichik sinf avtomobillarga talab oshsa, bu aholining o‘rtacha daromad darajasining pasayishi yoki shaharlar zichligining oshishi bilan bog‘liq bo‘lishi mumkin.

Kichik dvigatellar kamroq yoqilg‘i sarflaydi va CO₂ chiqindilari past bo‘ladi. Bu esa ularni ekologik toza transport vositasi sifatida ajratib turadi. Dunyoda iqlim o‘zgarishi bilan kurashish choralari kuchaygan bir paytda, kichik sinf avtomobillarning ahamiyati yanada ortmoqda.

Kichik o‘lchamlari tufayli bu avtomobillar tor ko‘chalarda va to‘xtash joylarida qulaylik yaratadi. Bu xususiyat ayniqsa, megapolislar va zich joylashgan shaharlar uchun juda muhimdir. Hisob jarayonida avtomobillarning soni, modeli, ishlab chiqarilgan yili, eksport/import ko‘rsatkichlari kabi ma’lumotlar tahlil qilinadi [4]. Masalan, bir mamlakatda qancha kichik sinf avtomobil ro‘yxatdan o‘tganligini bilish, transport siyosatini shakllantirishda va yo‘l infratuzilmasini rivojlantirishda yordam beradi. Shu bilan birga, avtomobil soliqlarini hisoblashda ham bu ma’lumotlar asosiy manba sifatida xizmat qiladi.

2025-yil holatiga ko‘ra, kichik sinf avtomobillar global avtomobil bozorining taxminan 25-30% ni tashkil qiladi. Bu ko‘rsatkich Yevropa va Osiyo m. Padreslarda yanada yuqori, chunki shaharlar zichligi va yoqilg‘i narxlari kichik avtomobillarga talabni oshiradi. Masalan, Yaponiyada “Kei-car” deb ataladigan mikroavtomobillar bozorining 40% ga yaqin qismini egallaydi. Ushbu avtomobillar uzunligi 3,4 metrdan



oshmaydi va dvigatel hajmi 0,66 litrgacha bo'lib, maxsus soliq imtiyozlariga ega. Yevropada esa Volkswagen, Renault va Peugeot kabi brendlar kichik sinf avtomobillar bozorida yetakchilik qiladi. AQShda bu segment unchalik katta emas, chunki amerikalik iste'molchilar odatda kattaroq SUV va pikap mashinalarni afzal ko'radi. Biroq, so'nggi yillarda AQShda ham kichik sinf avtomobillarga qiziqish oshib bormoqda, ayniqsa yosh avlod orasida.

Model	Ishlab chiqaruvchi	Sotuvlar (dona)	Dvigatel (L)	Narx (AQSh dollari)
Toyota Corolla	Toyota	1200000	1.2-1.6	18000
VW Polo	Volks wagen	850000	1.0-1.6	17500
Hyundai i20	Hyundai	600000	1.2-1.4	16000
Fiat 500	Stellantis	450000	0.9-1.2	14500

Yuqoridagi jadvaldan ko'rinib turibdiki, Toyota Corolla B sinfida yetakchilik qilmoqda, Fiat 500 esa A sinfida mashhurlikka ega. Bu modellar o'zining ishonchliligi, dizayni va narxi bilan iste'molchilar e'tiborini jalb qilmoqda.

O'zbekistondagi kichik sinf avtomobillar. O'zbekistonda kichik sinf avtomobillarni hisobga olishda mahalliy ishlab chiqarish va importning o'ziga xos xususiyatlari mavjud. "UzAuto Motors" tomonidan ishlab chiqariladigan Chevrolet Spark (A sinfi) va Chevrolet Nexia (B sinfga yaqin) kabi modellar ichki bozorda katta talabga ega. Ushbu avtomobillar mahalliy sharoitga moslashtirilgan bo'lib, narxlari import qilinadigan avtomobillarga nisbatan ancha past. 2024-yil statistikasiga ko'ra, O'zbekistonda ro'yxatdan o'tgan yengil avtomobillarning 60% dan ortig'i kichik sinfga kiradi. Bu shaharlarning kichik hududlari va aholining o'rtacha daromad darajasiga bog'liq. Masalan, Toshkent kabi yirik shaharlarda to'xtash joylari muammosi tufayli kichik sinf avtomobillar afzal ko'riladi. Shu bilan birga, so'nggi



yillarda import qilinadigan kichik sinf avtomobillarning soni ham oshmoqda. Hyundai Accent, Kia Picanto va Toyota Yaris kabi modellar O'zbekiston bozorida tobora ommalashib bormoqda. Import avtomobillarning narxi mahalliy ishlab chiqarilgan mashinalarga nisbatan yuqori bo'lsa-da, ularning zamonaviy dizayni va qo'shimcha funksiyalari iste'molchilarni jalb qilmoqda.

O'zbekistonda kichik sinf avtomobillarning ulushi (2024).

Model	Soni (dona)	Ulushi(%)	Ishlab chiqarilgan mamlakat
Chevrolet Spark	150000	35%	O'zbekiston
Chevrolet Nexia	120000	28%	O'zbekiston
Hyundai Accent	50000	12%	Janubiy Koreya
Kia Picanto	30000	7%	Janubiy Koreya

Jadvaldan ko'rinib turibdiki, O'zbekistonda mahalliy ishlab chiqarish kichik sinf avtomobillar bozorida ustunlik qilmoqda. Biroq, importning ulushi ham yildan-yilga oshib bormoqda, bu esa bozor raqobatini kuchaytirmoqda.

Kichik sinf avtomobillar so'nggi yillarda sezilarli texnologik o'zgarishlardan o'tmoqda. Elektrlashtirish jarayoni bu segmentda ham o'z ta'sirini ko'rsatmoqda. Garchi Tesla kabi yirik kompaniyalar kichik sinfga unchalik e'tibor bermasa-da, Hyundai Ioniq, Nissan Leaf (B sinfga yaqin) va Mini Electric kabi modellar elektr kichik avtomobillarning mashhurligini oshirmoqda. 2025-yilga kelib, kichik sinf avtomobillarning 20% ga yaqini elektr yoki gibridd texnologiyalarga asoslangan bo'lib xizmat qilmoqda. Mutaxassislarning prognozlariga ko'ra, 2030-yilga kelib bu ko'rsatkich 40% ga yetishi mumkin. Elektr kichik avtomobillarning afzalliklari orasida yoqilg'i xarajatlarining nolga tengligi, ekologik tozaligi va shahar sharoitlariga mosligi kabi omillar bor. Bundan tashqari, avtonom haydash texnologiyalari ham kichik sinf avtomobillarga integratsiya qilinmoqda. Masalan,



Volkswagen ID.3 modeli allaqachon yarim avtonom haydash funksiyalariga ega. Bu texnologiyalar kelajakda kichik sinf avtomobillarni yanada xavfsiz va qulay qiladi.

Kichik sinf avtomobillar iqtisodiy jihatdan katta ahamiyatga ega [5]. Ularning past narxi va tejamkorligi tufayli ular rivojlanayotgan mamlakatlardagi oʻrtacha daromadli oilalar uchun asosiy transport vositasiga aylandi. Masalan, Oʻzbekistonda Chevrolet Sparkning mashhurligi aynan uning hamyonbopligi bilan bogʻliq. Ijtimoiy jihatdan esa, kichik sinf avtomobillar shahar aholisining hayot sifatini oshiradi. Ular toʻxtash joylari muammosini kamaytiradi, yoʻl tirbandliklarini engillashtiradi va umumiy transport xarajatlarini pasaytiradi. Shu bilan birga, ekologik toza modellar iqlim oʻzgarishiga qarshi kurashda ijobiy rol oʻynaydi.

Xulosa. Kichik sinfdagi yengil avtomobillar zamonaviy dunyoda muhim transport vositasi sifatida oʻz oʻrnini mustahkamlab bormoqda. Ularning hisobini yuritish nafaqat iqtisodiy va ekologik jihatdan foydali, balki shaharlarning barqaror rivojlanishi uchun ham zarurdir. Oʻzbekiston kabi rivojlanayotgan mamlakatlar uchun bu avtomobillar ijtimoiy-iqtisodiy muvozanatni taʼminlashda katta rol oʻynaydi. Texnologik rivojlanish, elektrlashtirish va avtonom haydash kabi yangi tendensiyalar kichik sinf avtomobillarni kelajakda yanada mashhur qiladi. Shu sababli, ushbu transport vositalarining hisobini aniq yuritish va bozor tendensiyalarini tahlil qilish dolzarb vazifa sifatida qolmoqda.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Abdullaev, Sh. (2023). Oʻzbekistonda avtomobil sanoati: rivojlanish tendensiyalari va istiqbollari. Toshkent: “Fan va Texnologiya” nashriyoti.
2. Rahmonov, B. (2024). Oʻzbekiston avtomobil bozori statistikasi. Toshkent: “Statistika” jurnali, №3, 45-60-betlar.
3. Ward, J. (2023). Global Automotive Industry Trends: Small Cars in Focus. London: Automotive Research Press.
4. European Automobile Manufacturers’ Association (ACEA). (2024). European Vehicle Classification and Market Analysis. Brussels: ACEA Publications.
5. UzAuto Motors rasmiy sayti (www.uzautomotors.com). (2024). Chevrolet Spark va Nexia modellari statistikasi.