



AVTOTRANSPORT VOSITALARINI ISHLAB CHIQUARISH SOHASIDA OLIB BORILAYOTGAN ISHLAR VA KELAJAKDA KO`ZLANGAN MAQSADLAR

Ikromov Farhod Asqarjon o`g`li

farhodikromov7gmail.com

+998916412659

Qarshi tumani 4 son texnikumi

Ishlab chiqarish ta`lim ustasi

Ravshanov Davron Farhod o`g`li

Qarshi tumani 4 son texnikumi

Ishlab chiqarish ta`lim ustasi

Rashidov Shaxzod Sulaymon o`g`li

Qarshi tumani 4 son texnikumi

Ishlab chiqarish ta`lim ustasi

Annotatsiya. Mazkur ilmiy maqolada avtotransport vositalarini ishlab chiqarish sohasida olib borilayotgan zamonaviy ilmiy-texnik izlanishlar, innovatsion texnologiyalar, ekologik muammolar va ularning yechimlari tahlil qilinadi. Shuningdek, transport tizimini modernizatsiya qilish va kelajakda erishilishi rejalashtirilgan asosiy maqsadlar yoritib beriladi.

Kalit soʻzlar: avtotransport, elektromobil, gibrid texnologiya, avtonom transport, ekologiya, innovatsiya, transport tizimi.

Аннотация. В данной научной статье анализируются современные научно-технические исследования, инновационные технологии, экологические проблемы и их решения в области автомобилестроения. Также освещаются основные цели модернизации транспортной системы и их будущие достижения.

Ключевые слова: автомобильный транспорт, электромобиль, гибридные технологии, автономный транспорт, экология, инновации, транспортная система.

Abstract. This scientific article analyzes modern scientific and technical research, innovative technologies, environmental problems and their solutions in the field of vehicle production. It also highlights the main goals of modernization of the transport system and their future achievements.

Keywords: motor transport, electric vehicle, hybrid technology, autonomous transport, ecology, innovation, transport system.

Kirish

Bugungi kunda avtotransport vositalari jamiyat hayotining ajralmas qismiga aylangan. Transport tizimi iqtisodiyotning barcha tarmoqlari bilan uzviy bogʻliq boʻlib, ishlab chiqarish, logistika va xizmat koʻrsatish sohalarining rivojlanishida muhim rol oʻynaydi. Oʻzbekiston Respublikasida ham transport vositalari soni yil sayin ortib bormoqda. Masalan, 2025-yil,



holatiga ko'ra mamlakatda 4,5 milliondan ortiq avtotransport vositalari mavjud bo'lib, ularning asosiy qismini yengil avtomobillar tashkil etadi.

Shu bilan birga, transport vositalarining ko'payishi ekologik muammolarni ham keltirib chiqarmoqda. Shu sababli zamonaviy ilmiy izlanishlar asosan ekologik toza, xavfsiz va samarali transport vositalarini yaratishga qaratilgan.

Asosiy qism

1. Avtotransport ishlab chiqarish sohasidagi zamonaviy izlanishlar

Hozirgi davrda avtomobilsozlik sanoati jadal rivojlanayotgan yuqori texnologik sohalardan biridir. Bu yo'nalishda quyidagi asosiy izlanishlar olib borilmoqda:

Elektromobillarni yaratish va takomillashtirish

Elektr transport vositalari atrof-muhitga zararli chiqindilarni kamaytirish imkonini beradi. Ular ekologik toza bo'lib, energiya samaradorligi yuqori hisoblanadi.

Elektr transport vositalarining (EV) ulushi tez sur'atlar bilan o'sib bormoqda, chunki butun dunyo bo'ylab hukumatlar va avtomobil ishlab chiqaruvchilari issiqxona gazlari chiqindilarini va qazib olinadigan yoqilg'iga qaramlikni kamaytirish talabini qo'ygan [1,2,4-7]. Kelgusi yillarda elektr batareyalar narxining pasayishi va elektr avtomobillarini (EV) davlat tomonidan qo'llab-quvvatlashning kuchayishi hisobiga avtotransport vositalari ichida ularning ulushi tez o'sishiga asos bo'lmoqda.

Gibrid transport vositalari

Gibrid avtomobillar ichki yonuv dvigateli va elektr dvigatelini birlashtirib, yoqilg'i sarfini kamaytiradi va samaradorlikni oshiradi.

Muqobil yoqilg'ilarni joriy etish

Vodorod, quyosh energiyasi va boshqa muqobil yoqilg'ilar asosida ishlaydigan transport vositalari ustida izlanishlar olib borilmoqda. Bu esa neft resurslariga qaramlikni kamaytiradi

Muqobil avtomobil yoqilg'isi - bu dvigatelning to'liq yoki qisman neftga asoslangan yoqilg'isiz (masalan, benzinyoki dizel yoqilg'isi) ishlashini ta'minlaydigan motor yoqilg'isi. Kengroq ma'noda, bu an'anaviy neftdan farq qiladigan yoqilg'i. "Muqobil yoqilg'ilar" transport energiya ta'minotida qazib olinadigan yoqilg'i manbalarini hech bo'lmaganda qisman almashtirish uchun xizmat qiladigan va dekarbonizatsiyaga va transport sektorining ekologik faoliyatini yaxshilashga yordam beradigan yoqilg'i yoki energiya manbalarini anglatadi.

Avtonom (haydovchisiz) transport vositalari

Sun'iy intellekt va sensor texnologiyalari asosida ishlaydigan avtomobillar yo'l harakati xavfsizligini oshirishga xizmat qiladi.

2. Transport vositalarining ekologik muammolari va yechimlar

Avtotransport vositalari atmosferaga zararli gazlar chiqarib, ekologiyaga salbiy ta'sir ko'rsatadi. Ular havo, suv va tuproq ifloslanishining muhim manbalaridan biri hisoblanadi.





Avtomobil transport vositalarining chiqindi gazlari asosiy zararli omillardan biri hisoblanadi. Benzin, dizel yoki boshqa yoqilg'idan foydalanadigan dvigatellar yonish jarayonida karbonat angidrid, karbon monoksid, azot oksidlari, uglerodning ko'p hollarda zararsiz bo'lmagan qoraygan zarrachalari kabi moddalarni atmosfera havosiga chiqaradi. Ushbu gazlar havo ifloslanishining asosiy sababchisi bo'lib, shuningdek, global isish va iqlim o'zgarishlariga bevosita ta'sir qiladi. Karbonat angidridning ko'payishi issiqlikni havo qobig'ida ushlab turadi va shu orqali Yer yuzasining haroratining o'sishiga olib keladi. Karbon monoksid, havoda mavjud bo'lgan eng zaharli gazlardan biri bo'lib, odamlar va hayvonlar uchun salomatlikka jiddiy tahdid tug'diradi. Bu gaz kislorodga nisbatan yuqori bog'lanish kuchiga ega bo'lib, nafas olish jarayonini buzadi va organizmda kislorod etishmovchiligiga sabab bo'ladi. Ayniqsa, shahar hududlarida, transportning zichligi yuqori bo'lgan joylarda karbon monoksid miqdori juda sezilarli darajada oshadi. Bu esa epidemiologik ko'rsatkichlarning yomonlashishi, yurak-qon tomir kasalliklari va o'pka muammolarining ortishi bilan bog'lanadi.

Shu sababli quyidagi chora-tadbirlar amalga oshirilmoqda:

- ekologik toza dvigatellarni yaratish
- elektromobillar ulushini oshirish
- yoqilg'i sarfini kamaytirish texnologiyalarini joriy etish
- transport tizimini optimallashtirish

3. Avtotransport tizimini rivojlantirish yo'nalishlari

Avtomobil transporti infratuzilmasini rivojlantirish ham muhim ahamiyatga ega. Transport tizimi logistika, iqtisodiy aloqalar va hududiy rivojlanishning asosiy omillaridan biridir

Rivojlanish yo'nalishlari:

- aqlli transport tizimlarini joriy etish
- avtomobil ishlab chiqarishda innovatsion texnologiyalarni qo'llash
- servis va texnik xizmat ko'rsatish tizimini takomillashtirish
- ishlab chiqarish samaradorligini oshirish

4. Kelajakdagi asosiy maqsadlar

Avtotransport sohasidagi ilmiy izlanishlar quyidagi strategik maqsadlarga qaratilgan:

- Ekologik barqaror transport tizimini yaratish
Atmosferaga chiqadigan zararli moddalarning keskin kamaytirilishi.
- Xavfsizlikni oshirish
Avtonom boshqaruv orqali yo'l-transport hodisalarini kamaytirish.
- Energiya samaradorligini oshirish
Kam energiya sarflab ko'proq masofa bosib o'tuvchi transport vositalarini yaratish.
- Transport tizimini raqamlashtirish
Aqlli shahar (smart city) konsepsiyasini rivojlantirish.
- Iqtisodiy samaradorlikni ta'minlash





Ishlab chiqarish xarajatlarini kamaytirish va raqobatbardoshlikni oshirish.

Xulosa. Xulosa qilib aytganda, avtotransport vositalarini ishlab chiqarish sohasida olib borilayotgan ilmiy izlanishlar zamonaviy jamiyat ehtiyojlaridan kelib chiqib shakllanmoqda. Ayniqsa, ekologik toza, energiya tejamkor va xavfsiz transport vositalarini yaratish asosiy ustuvor yoʻnalish hisoblanadi.

Kelajakda elektromobillar, avtonom transport vositalari va aqlli transport tizimlari keng joriy etilishi natijasida transport tizimi yanada mukammallashadi va inson hayoti uchun qulay sharoitlar yaratiladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Nazarova M. Oʻzbekistonda avtomobil transportining geografiyasi va rivojlanishi xususiyati. – 2023.
2. Sayfiddinova M. Kelajak transport texnologiyalari: elektr, avtonom va gibrid transport vositalari. – 2024.
3. Shanazarova N. Avtomobil transport korxonalarida ishlab chiqarish rentabelligi. – 2023. sci-p.uz
4. Qoʻchqorov I.T., Gʻulomjonov S.N. Avtotransport vositalari texnik servisi va rivojlanishi. – 2024.
5. Orziqulov Sh.E. Avtomobil transportining atrof-muhitga taʼsiri. – 2025.
6. Oʻzbekiston Respublikasi Milliy statistika qoʻmitasi maʼlumotlari – 2025.
7. Avtotransportlar uchun muqobil yoqilgʻilar – 2024.

