



“ELEKTROMOBILLAR”

Chust 2-sonli texnikumi Muhandislik kafedrası o‘qituvchisi

Abdurahmonov Abduvohid Abdukarimovich

Kirish

Bugungi kunda dunyo miqyosida ekologik muammolar, yoqilg‘i resurslarining kamayib borishi hamda atmosfera havosining ifloslanishi transport sohasida yangi texnologiyalarni joriy etishni taqozo etmoqda. Shu sababli elektromobillar ishlab chiqarish va ulardan foydalanish dolzarb masalalardan biriga aylandi. Elektromobillar an’anaviy ichki yonuv dvigatelli avtomobillarga nisbatan ekologik tozaligi, energiya tejamkorligi va texnik xizmat xarajatlarining kamligi bilan ajralib turadi.

Elektromobillar zamonaviy texnologiyalarning muhim mahsuli bo‘lib, ular transport tizimini rivojlantirishda katta ahamiyat kasb etmoqda. Hozirgi kunda rivojlangan davlatlarda elektromobillardan foydalanish ko‘lami kengayib bormoqda. Bu esa ushbu transport vositalarining iqtisodiy va ekologik samaradorligini ko‘rsatadi.

Elektromobil tushunchasi

Elektromobil — bu harakatlanish uchun elektr energiyasidan foydalanadigan transport vositasidir. Unda asosiy harakatlantiruvchi kuch sifatida elektr dvigatel ishlatiladi. Elektr energiyasi maxsus akkumulyator batareyalarida saqlanadi va dvigatelga uzatiladi.

Elektromobillarning asosiy qismlariga quyidagilar kiradi:

- elektr dvigatel;
- akkumulyator batareyasi;
- boshqaruv tizimi;
- quvvat uzatish qurilmalari;
- zaryadlash tizimi.



Akkumulyator batareyasi elektromobilning eng muhim qismi hisoblanadi. Batareya sig‘imi qancha katta bo‘lsa, avtomobilning yurish masofasi ham shuncha uzoq bo‘ladi.

Elektromobillarning afzalliklari

1. Ekologik tozaligi

Elektromobillar atmosferaga zararli gazlar chiqarmaydi. Shu sababli ular havoning ifloslanishini kamaytirishga yordam beradi. Ayniqsa yirik shaharlarda ekologik muammolarni kamaytirishda elektromobillarning o‘rni katta.

2. Energiya tejamkorligi

Elektr energiyasi yoqilg‘iga nisbatan arzonroq bo‘lishi mumkin. Elektromobillar energiyadan samarali foydalanadi va kam xarajat talab qiladi.

3. Shovqinning kamligi

Elektr dvigatel deyarli shovqinsiz ishlaydi. Bu esa inson salomatligi va qulayligi uchun muhim ahamiyatga ega.

4. Texnik xizmat xarajatlarining kamligi

Ichki yonuv dvigatellariga qaraganda elektromobillarda harakatlanuvchi mexanik qismlar kam bo‘ladi. Natijada moy almashtirish yoki murakkab texnik xizmatlarga ehtiyoj kamayadi.

Elektromobillarning kamchiliklari

Shunga qaramay, elektromobillarning ayrim kamchiliklari ham mavjud:

- batareyalarning qimmatligi;
- zaryadlash vaqtining uzoqligi;
- zaryadlash stansiyalarining yetarli emasligi;
- sovuq ob-havoda batareya samaradorligining pasayishi.

Bu muammolarni bartaraf etish maqsadida olimlar yangi avlod batareyalarini yaratish ustida ilmiy tadqiqotlar olib bormoqda.

Elektromobillarning ishlash prinsipi

Elektromobilning ishlash prinsipi elektr energiyasini mexanik energiyaga aylantirishga asoslanadi. Batareyada saqlangan elektr toki boshqaruv tizimi orqali elektr dvigatelga uzatiladi. Dvigatel esa g‘ildiraklarni harakatga keltiradi.



Elektromobillarda regenerativ tormozlash tizimi ham mavjud bo'lib, u tormozlash jarayonida hosil bo'lgan energiyani qayta batareyaga uzatadi. Bu esa energiya tejamkorligini oshiradi.

Elektromobillarning iqtisodiy ahamiyati

Elektromobillar neft mahsulotlariga bo'lgan talabni kamaytiradi. Bu esa iqtisodiy jihatdan muhim hisoblanadi. Shuningdek, elektromobillarni keng joriy etish orqali transport xarajatlarini kamaytirish mumkin.

Ko'plab davlatlarda elektromobil xarid qiluvchi fuqarolarga soliq imtiyozlari va subsidiyalar berilmoqda. Bu esa elektromobillardan foydalanishni yanada rag'batlantirmoqda.

O'zbekistonda elektromobillar rivoji

So'nggi yillarda O'zbekistonda ham elektromobillarga bo'lgan qiziqish ortib bormoqda. Elektromobillar importiga ayrim imtiyozlarning berilishi va ekologik transport vositalarini rivojlantirish bo'yicha davlat dasturlarining ishlab chiqilishi bu sohaga ijobiy ta'sir ko'rsatmoqda.

Shuningdek, yurtimizda zaryadlash stansiyalarini tashkil etish ishlari ham bosqichma-bosqich rivojlantirilmoqda. Kelajakda elektromobillardan foydalanish yanada kengayishi kutilmoqda.

Xulosa

Xulosa qilib aytganda, elektromobillar zamonaviy transport tizimining istiqbolli yo'nalishlaridan biridir. Ularning ekologik tozaligi, energiya samaradorligi va iqtisodiy foydasi ushbu transport vositalarining ahamiyatini oshirmoqda. Kelajakda yangi texnologiyalar asosida elektromobillarning imkoniyatlari yanada kengayadi va ular an'anaviy avtomobillarning muhim alternativasiga aylanadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Transport texnologiyalari asoslari. – Toshkent, 2021.
2. Elektr transport vositalari va ularning texnologiyalari. – Toshkent, 2022.
3. Zamonaviy avtomobilsozlik texnologiyalari. – Toshkent, 2020.
4. Internet manbalari va ilmiy maqolalar.