

ELEKTROMOBILNING TARIXI

Farg' ona viloyati, Qo'qon shahar, Qo'qon

xizmat ko'rsatish va servis texnikumi

Avtomobil tuzilishi fani o'qituvchisi

Barkasheva Gulchehra Murodali qizi.

Annotatsiya: Ushbu maqolada elektromobilni ixtiro qilinishi, uning tarixi, ishlash jarayoni, hamda takomillashuvi haqida bayon etilgan.

Kalit so'z: Elektromobil, Robert Anderson, dvigatel, elektromobil ehtiyot qismlari, elektr energiya, transformatorlar, avtoulov batareyasi.

Siz birinchi ixtiro qilingan transport vositasi elektr ekanligini bilasizmi? Uning ishlab chiqarilishi orqaga qaytadi **Robert Anderson bo'lgan 1832-1839 yillarda** birinchi elektr motorli transport vositasini ishlab chiqdi. U qayta zaryadlanmaydigan akkumulyator bilan ishlaydi va soatiga 6 km ga yetadi. U qayta zaryadlanmaydigan akkumulyator bilan ishlaydi va soatiga 6 km ga yetadi.

Avtotransportning samaradorligi juda yaxshi narsa emasligini ko'rib (yurish bilan tezroq borishingiz mumkin) loyihani tark etishdi. Bugungi kunda elektr transport vositalarining eng ilg'or texnologiyasi topilmaguncha. Lityum ionli batareyalar mavjud bo'lib, ular juda ko'p avtonomiyalarni ta'minlashga qodir. Avtomobillar yuqori tezlikka erishishi mumkin.

Qayta zaryadlanadigan batareyalar tufayli elektromobillar seriyali ishlab chiqarilmoqda va tejamkor va foydali bo'lib bormoqda.

zaryadlanmaydigan akkumulyator bilan ishlaydi va soatiga 6 km ga yetadi.



U qayta zaryadlanmaydigan akkumulyator bilan ishlaydi va soatiga 6 km ga yetadi.

Elektr transport vositalarining xususiyatlari



Ushbu transport vositasining asosiy xususiyatlari uning elektr energiyasida ishlash qobiliyatidir. Bu shuni anglatadiki, benzin va dizel kabi qazilma yoqilg'ilarsiz va qo'shimcha ravishda, **keling atmosferani ifloslantirmaylik**. Atrof muhitning ifloslanishi iqlim o'zgarishiga turtki beradigan jiddiy global muammo hisoblanadi. Bundan tashqari, u nafas olish va yurak-qon tomir kasalliklaridan yiliga millionlab bevaqt o'lim uchun javobgardir.

Bugun siz har xil turdagi va har xil o'lchamdagi elektr motorlarini topishingiz mumkin. Ba'zilar oz vaznini ko'paytiradigan va oddiyroq.

Agar ular juda yaxshi bo'lsa, nima uchun barcha avtomobillar elektr emas deb o'ylash juda normaldir. Birinchidan, ularga benzin yoki dizel yoqilg'isiga nisbatan

kichik avtonomiyalar ta'sir qiladi. Ular ham arzon emas, chunki texnologiya hali ham rivojlanib bormoqda va **raqobatbardoshlik unchalik ko'p emas**. Shuningdek, barcha joylarda zaryadlash etarli emas va batareyalarni to'liq zaryad qilish uchun bir necha soat kerak bo'ladi.

Ko'rsatilganlarning barchasiga qaramay, elektromobillar asta-sekin odatdagilarga yaqinlashmoqda.

Elektromobilning ehtiyot qismlari

MOTOR DE COMBUSTIÓN



MOTOR DE ELÉC



Agar biz elektr transport vositasining ichki qismlarini an'anaviy bilan taqqoslashni boshlasak, ular unchalik farq qilmaydi. Uning ishlashi juda o'xshash. Bu elektromobilni tashkil etuvchi asosiy elementlar:

- **Elektr dvigatel.** Batareyalarda saqlanadigan elektr energiyasini kinetik energiyaga aylantirish uchun mas'uldir. Buning yordamida mashina harakatlanishi mumkin. Dvigatellar ham buning aksini qilishi mumkin, ya'ni

pastlik yonbag'irlarida ular olingan kinetik energiyadan foydalanib, uni elektr shaklida saqlashadi.

- **Davullar.** Dvigatelning ishlashi uchun ishlatiladigan elektr energiyasini to'playdigan narsa. Yerdan qolib ketmaslik uchun yordamchi batareyaga ega bo'lgan ba'zi transport vositalari mavjud.

- **Port yuklanmoqda.** Avtoullov batareyani qayta zaryadlovchi quvvat manbaiga ulangan vilka nima bo'ldi?

- **Transformatorlar.** Ular elektr energiyasining parametrlarini batareyalarni zaryadlash uchun zarur bo'lgan narsalarga aylantirish uchun javobgardir. O'zgaruvchan tok bilan, boshqalari esa doimiy oqim bilan ishlaydigan transport vositalari mavjud. Ular shuningdek, avtoullovni sovutish uchun xizmat qiladi, to'kilmasdan va portlashdan saqlaydi.

- **Nazoratchilar** Ular batareyaga energiya kiritishni tartibga soladilar. Shu tarzda siz zaryadni foydali xizmat muddatini uzaytirish va uni yomonlashtirmaslik uchun mos keladigan tarzda muvozanatlashingiz mumkin.

Afzalliklar



Avtonom avtoullovlar boshqa transport vositalariga nisbatan ba'zi afzalliklarga ega. Ular quyidagichadir: Ular tinchroq bo'lgani uchun, **shovqin ifloslanishini kamaytirish** shaharlarda. Agar shahar markazida muomalada bo'lgan barcha transport vositalari elektr bo'lsa, bunday shovqin bo'lmaydi. Albatta, bugun sizning yoningizdan elektr taksi o'tib ketdi va siz bu haqda hatto eshitmadingiz. Shovqin odamlarning sog'lig'iga ham ta'sir qiladi. Shuning uchun, uni kamaytirish muhimdir.

- **Ular ifloslantirmaydi**, bu shaharlarda havo sifatini yaxshilaydi. Ulardan foydalanish paytida ular shaharlarda havoni ifloslantiradigan va iqlim o'zgarishi va global isishning ta'sirini kuchaytiradigan zararli gazlarni chiqarmaydilar. Havoning ifloslanishi natijasida har yili minglab odamlar nafas olish yo'llari kasalliklaridan vafot etadi.

- **Nolinchi emissiya qobiliyati**. Elektr energiyasini ishlab chiqarish uchun, agar biz qazilma yoqilg'idan foydalansak, biz gazlarni ishlatishda emas, balki ishlab chiqarishda chiqaramiz. Shuning uchun, elektromobillar nol emissiya bo'lish qobiliyatiga ega. Bu quyosh va shamol kabi qayta tiklanadigan energiyalar elektr energiyasini ishlab chiqarish uchun ishlatilsa sodir bo'ladi.

- **Dvigatel ham xuddi shunday kuchli va arzonroq**. Ular odatda odatdagidek deyarli bir xil kuchga ega va ixchamroq va ishonchli. Muammo batareyaning avtonomiyasida. Dvigatelda ishlamay qolishiga olib keladigan elementlar mavjud emas.

- **Ko'proq samaradorlik va kamroq iste'mol**. Elektr avtomobillarining samaradorligi odatdagilarning 90 foiziga nisbatan 30 foizga etadi. Ular kamroq iste'mol qiladilar va biz ko'proq tejaymiz. Xuddi shu sa'y-harakatlarni amalga oshirish uchun ular kamroq energiya talab qiladilar, faqat batareyalar bu energiyani qisqa vaqt ichida ta'minlaydi.

- Kamchiliklar

Hozirgi vaqtda va ular juda ko'p rivojlanayotganiga qaramay, ularning ko'pgina kamchiliklari bor. Ulardan ba'zilari:

• **Kichik muxtoriyat.** Xabar davomida bir necha bor aytib o'tilganidek, ushbu transport vositalarining cheklangan avtonomiyasi uning rivojlanishini sekinlashtiradi. Batareyani qayta zaryadlash uchun soatlab sarf qilmasdan uzoq safarlarga borishning iloji yo'q. Masalan, Seviliyadan Madridga sayohat qilish uchun siz zaryad olish uchun taxminan besh marta to'xtashingiz kerak edi. Har bir zaryadlash bir necha soat kutishdir. Shuning uchun, nisbatan qisqa sayohat juda uzoq bo'ladi.

• **Zaryadlash nuqtalari etarli emas.** Hali ham to'liq mustaqil bo'lish uchun etarli joylarda zaryadlash nuqtalari mavjud emas.

• **Kam quvvat.** Avtomobilning kuchi juda cheklangan. Uni qanday oshirish mumkinligi o'rganilmoqda, chunki bu avtomobil uchun zararli. Haydovchilar tezlikni oshira olmaydi yoki odatdagi transport vositalariga yaqinlasha olmaydi.

• Batareyalar narxi juda yuqori va ular 7 yildan ortiq ishlamaydi. Ushbu barcha ma'lumotlar bilan siz elektromobillar haqida ko'proq bilib olishingiz va bizni kutayotgan kelajakka tayyorlanishingiz mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar:

- 1.O.Hamraqulov, Sh.Magdiyev Avtomobillarning texnik ekspluatatsiyasi.
- 2.Y.I.Borovskix . Avtomobillarning tuzilishi, texnik xizmat ko'rsatish.