

SHAHARLARDA ELEKTROMOBILLAR UCHUN INFRATUZILMANI TAKOMILLASHTIRISH ISTIQBOLLARI

Abduvoxidov Saidjaxon Akmal o'g'li

*Talaba: Toshkent Kimyo xalqaro universiteti,
"Mexatronika" yo'nalishi 3-bosqich, 51U guruh.*

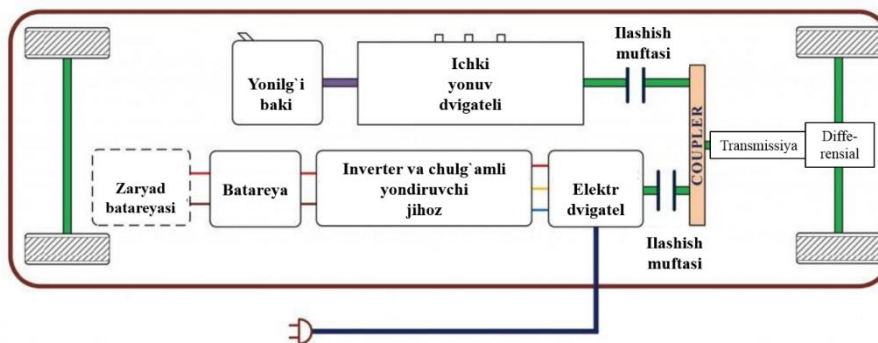
Yusupov Sarvarbek Sodiqovich

*Ilmiy rahbar: Toshkent Kimyo xalqaro universiteti,
"Mashinasozlik texnologiyasi" kafedrası, PhD., v.b. dotsenti*

Annotatsiya. Ushbu maqolada elektromobillarning hozirgi kundagi rivojlanish bosqichlari, ularni klassik transport vositalaridan farqli jihatlari, ularni zaryadlash stansiyalarining infratuzilmasini rivojlantirish bosqichlari va elektromobillarni ishlab chiqarish orqali mamlakatimizda yashil energiya texnologiyalariga o'tishning mexanizmlari tahlil qilingan.

Kalit so'zlar: elektromobil, gibrid, emissiya, batareya, sig'im, klassik, elektrostansiya, tendensiya, shovqin.

Elektromobillar atmosferaga chiqindi chiqarmaydi, bizning neftga bo'lgan qaramimizni kamaytiradi va ulardan foydalanish ancha arzonaga tushadi.



1-rasm. Elektrmobilni blok sxemasi [1]

Avtomobilsozlik sohasining ko'plab mutaxassisleri fikricha, elektromobillar savdosi juda qisqa vaqt ichida benzin va dizel yonilg'isida harakatlanuvchi mashinalar savdosidan o'tib ketishi mumkin. Masalan, Jaguar 2025 yildan boshlab faqat elektromobillar sotishni rejalashtirmoqda. Ushbu sana Volvo uchun 2030, Lotus uchun esa 2028 yil. Bunday qarorga kelganlar faqat hashamatli brendlar emas. Balki, General Motors 2035 yilda barcha avtomobillarini elektrlashtiradi. Canalys tahliliy kompaniyasi ma'lumotlariga ko'ra, 2021 yilda dunyo bozorida elektromobillar ishlab



chiqarish 2020 yildagiga nisbatan 9 foizga oshib, yil davomida 6,5 million dona elektromobil yetkazib berilgan va elektromobillar sotuvi jahon avtomobil savdosining 9 foiziga yetgan. Ta'kidlanishicha, elektr transport vositalarining sotuvi yanada ko'proq bo'lishi mumkin edi, biroq bunga pandemiya sabab yuzaga kelgan global mikrosxemalarning tanqisligi to'sqinlik qilgan.

Elektromobillarning ommaviylashish tendensiyasi bo'yicha Norvegiya yetakchilik qilmoqda. O'tgan yilda mamlakatda sotilgan avtomobillarning 86,2 foizini elektromobillar tashkil qilgan. Bu ko'rsatkich Shvetsiyada 45 foiz, Niderlandiyada esa 29,8 foizga yetgan.

Davlat statistika qo'mitasi ma'lumotlariga ko'ra, mamlakatimizga 2018 yilda **13 ta**, 2019 yilda **39 ta**, 2020 yilda esa **131 ta**, **2021 yilda 809 ta**, 2022 yilning yanvar-iyun oylarida **1125 ta** elektromobil import qilingan [2].

Prezidentning 19.12.2022 yildagi "Elektromobillardan foydalanish infratuzilmasini kengaytirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi PQ-444-sonli qarori qabul qilindi [3]. 2024 yil 1 yanvardan boshlab respublikada qurib bitkaziladigan savdo va biznes markazlari, ko'ngilochar va dam olish maskanlari, avtomobillarga yoqilg'i quyish shoxobchalari, mehmonxonalar, xalqaro va davlat ahamiyatidagi avtomobil yo'llari bo'yidagi infratuzilma ob'yektlarining loyihalariga majburiy tartibda elektromobillarni quvvatlantirish stansiyalarini kiritish talabi belgilandi.

Ushbu qarorda 2024 yil yakuniga qadar respublikada elektromobillarni quvvatlantirish stansiyalari sonini kamida 2 500 taga yetkazish bo'yicha chora-tadbirlar dasturini ishlab chiqish vazifasi Vazirlar Mahkamasiga topshirilgan. Bunda quyidagilar nazarda tutilgan:

➤ Qoraqalpog'iston Vazirlar Kengashi, viloyatlar va Toshkent shahri hokimliklari tomonidan 2023 yil davomida elektr uzatish tarmoqlari, transformator punktlari va nimstansiyalarga tutash hududlardan 1 500 ta elektromobillarni quvvatlantirish stansiyalarini o'rnatish uchun yer uchastkalari auksionga chiqarilishi;

➤ xalqaro va davlat ahamiyatidagi avtomobil yo'llariga tutash hududlarda joylashgan elektr uzatish tarmoqlari, transformator punktlari va nimstansiyalari yaqinida "Hududiy elektr tarmoqlari" AJ tomonidan kamida 500 ta elektromobillarni quvvatlantirish stansiyalari barpo etilishi.



a)



b)

2-rasm. Elektromobillar uchun quvvatlantirish stansiyalari:

- a) Toshkent shahar Olmazor tumani Q/q 2/4 dahasi “Makro” savdo markazida;
b) Italiyaning Turin shahrida.

2023 yil 1 yanvardan boshlab:

- tadbirkorlik sub'yektlariga elektromobillarni quvvatlantirish stansiyalari orqali elektr energiyasini sotish (*realizatsiya qilish*) huquqi beriladi;
- transport vositalarini quvvatlantirish xizmatining tarifi (*narxi*), elektr energiyasining tasdiqlangan tarifidan qat'i nazar, tadbirkorlik sub'yektlari tomonidan mustaqil ravishda belgilangan [4].

2023 yil 1 dekabrga qadar faoliyat ko'rsatayotgan avtomobillarga benzin, dizel yoqilg'isi va gaz quyish shoxobchalarida kamida bitta (*to'rt kanalli*) 60 kVt va undan yuqori quvvatli elektromobillarni quvvatlantirish stansiyasini o'rnatish rejalashtirilgan.

Elektromobillar harakati davomida atmosfera havosini ifloslantirmaydi. Shovqinsiz harakatlangani bois, bu shahar ko'chalarida hosil bo'ladigan shovqinni ham kamaytirishga o'z hissasini qo'shadi.

Poytaxtimiz ko'chalari bo'ylab 2022 yilda 20 ta elektrobuslar harakatlanib, allaqachon 1 mln. km masofani bosib o'tgan. Farqlash uchun huddi shu masofani osib o'tish uchun klassik avtobus 440 tonna dizel yoqilg'isini sraflagan bo'lar edi. **Birinchi**dan, Katta sig'imdagi avtobus bir kunda 1,5 mln. so'm atrofida dizel yoqilg'isini sarflaydigan bo'lsa, elektrobus 160 ming so'm elektr energiyasini sarflaydi. Yoqilg'ini o'zidan 10 barobar arzon. **Ikkinchi**dan, 440 tonna dizel yoqilg'isi atrof-muhitga 92 tonna zararli moddalarning chiqarilishini oldi olindi. Elektrobuslar moliyaviy jihatda foyda keltirmoqda [5]. 2022 yilda elektrobuslar 4 ta yo'nalishda xizmat ko'rsatgan bo'lsa, 2023 yilda 40 dan ortiq yo'nalishlarda



yo‘lovchilar elektrobustlarda tashilishi amalga oshirilib, 200 dan ortiq katta sig‘imli elektrobustlarni harid qilinishiga erishildi. Infratuzilma nuqtai nazaridan faqat Toshkentda emas balki, Samarqand, Buxoro kabi katta shaharlarda elektrobustni har tomonlama tasarruf qilish faqat foyda keltiradi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. S.Yusupov. “Transport vositalarining konstruksiyasi” o‘quv-uslubiy majmua 2-qism. Andijon: AndMI, -2018 yil, 450 b.
2. <https://m.kun.uz/uz/news/2022/08/02/ozbekiston-elektromobillar-davriga-qanday-qadam-qoymoqda>.
3. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022-yil 19-dekabrda “Elektromobillardan foydalanish infratuzilmasini kengaytirish chora-tadbirlari to‘g‘risida” gi PQ-444-sonli qarori. <https://lex.uz/ru/docs/-6316592>.
4. https://www.norma.uz/oz/qonunchilikda_yangi/elektromobillardan_foydalanish_infratuzilmasi_takomillashtirilmoqda.
5. Yusupov S. Mamlakatimizda elektromobillarni qo‘llab-quvvatlash bo‘yicha yaratilayotgan imkoniyatlarning tahlili va infratuzilmani yaratishning ahamiyati: Mamlakatimizda elektromobillarni qo‘llab-quvvatlash bo‘yicha yaratilayotgan imkoniyatlarning tahlili va infratuzilmani yaratishning ahamiyati //Central Asian Journal of STEM. – 2023. – T. 4. – №. 1.