

## **ELEKTROMOBILLARNI ISHLAB CHIQRARISH TAMOYILI**

**Shavqiyev Elbek Abdurazzoq o'g'li**

Jizzax Politexnika instituti Transport fakulteti talabasi

<https://doi.org/10.5281/zenodo.12274802>

**Annotatsiya:** Ushbu maqolada O'zbekistonda elektromobillar ishlab chiqarishning imkoniyatlari, bu sohani yo'lga qo'yishdagi mavjud muammolar, kamchiliklar va ularning yechimlari, elektromobillar ishlab chiqarish bo'yicha rivojlangan mamlakalardagi hozirgi kundagi holat, ilg'or avtokonsernlar, ularning yutuqlari va kamchiliklari tahlil qilingan.

**Kalit so'zlar:** akkumulyator, inverter, batareya, elektr konvertori,

O'zbekiston avtomobilsozlik sanoati hozirgi kunda rivojlanmoqda va yangilanmoqda, yildan-yilga yangi rusumdagi avtomobillar ishlab chiqarish yo'lga qo'yilmoqda. Shu bilan bir vaqtda mamlakatimizda kuzatilayotgan yonilg'i yetishmovchiligi alternativ yonilg'i turlarida ishlovchi avtomobillarni ishlab chiqarish zarurligini ko'rsatmoqda.

Bu esa o'z navbatida elektromobillarni ishlab chiqarish va mavjud ichki yonuv dvigatellarida harakatlanuvchi avtomobillarni elektromobil qilib qayta jihozlash zarurligini ko'rsatdi. Hozirgi kundagi mamlakatimizdagi mavjud sharoitdan kelib chiqib respublikamiz prezidenti sohani rivojlantirish bo'yicha "elektromobillar ishlab chiqarishni tashkil etishni davlat tomonidan qo'llab-quvvatlash choratadbirlari to'g'risida" gi qarorni imzoladilar. Unga ko'ra: "Yashil" texnologiyalarni barcha sohalarga faol joriy etish, elektromobillar va ularning butlovchi qismlarini ishlab chiqarishni qo'llabquvvatlash orqali havoga chiqariladigan zararli gazlar hajmini qisqartirish maqsadida:

1. Elektromobillar va gibrid avtomobillarni sanoat usulida ishlab chiqarishni qo'llab-quvvatlashning quyidagi choralari qo'llanilsin:

a) 2030-yil 1-yanvarga qadar: respublikada ishlab chiqarilgan elektromobillar va gibrid avtomobillar utilizatsiya yig'imidan; belgilangan tartibda shakllantiriladigan ro'yxatlar bo'yicha xorijdan olib kelinadigan elektromobillarning va gibrid avtomobillarning butlovchi qismlari (mashinokomplekt), xomashyo va materiallar, uskunalar va texnologik jihozlarni, shu jumladan servis xizmati ko'rsatish uchun ehtiyot qismlarni bojxona bojidan ozod etish;

b) elektromobillar va gibrid avtomobillarni to'liq siklda ishlab chiqarish jarayonlari o'zlashtirilgunga qadar, biroq loyiha amalga oshirilishi boshlangan vaqtdan 24 oydan ko'p bo'lmagan vaqt mobaynida ishlab chiqaruvchilarga elektromobillarni va gibrid avtomobillarni bojxona boji va utilizatsiya yig'imi

MAVZUGA OID ADABIYOTLAR TAHLILI

Bir qator xorijiy mutaxassislar elektromobillar va ularda qo'llaniladigan qurilmalar bo'yicha izlanishlar olib borganlar. Jumladan James Larminie, John Lowry (UK), V.E. Yutt, V.I.Stroganov(Rossiya), L.M.Valentinovna(Qozog'iston), Fulton L, Tal G. va Turrentine T. (AQSH) va boshqa olimlarning ishlarini ko'rsatish mumkin. Oksford Bruks universiteti texnologiya fakultetida aspirantura bo'limi direktori va katta o'qituvchisi Jeyms Larmini va yordamchi injener John Lowrylar[3] olib borgan tadqiqotlarida avtotransport sohasida yaqin kelajakda elektr yuritmalarning hissasi oshishi hamda batareyalarning rivojlanishi natijasida elektromobillar elektropoyezdlar va elektrovelospedlar ishlab chiqarilishining ortishi borsida ilmiy izlanishlar olib borilgan. Ishlab chiqarilgan ilg'or elektromobil rusumlari tahlil qilingan. V.E. Yutt, V.I.Stroganov o'z izlanishlarida elektr yuritmalari orqali transport vositalarini ishlab chiqish va kombinatsiyalashgan yuritmalik transport vositalarini ishlab chiqish bo'yicha bir qancha tahlillarni o'tkazganlar [4].

Fulton L, Tal G. va Turrentine T. larning olib borgan izlanishlarida elektr transport vositalarining dunyo avtomobil bozoridagi so'nggi tendensiyalari o'rganilgan. Dunyo mamlakatlarning jadallik bilan elektr transport vositalariga o'tishi elektromobillarning yaqin kelajakda dominant sifatida rivojlanishini ko'rsatib bergan. Xususan Elektromobilashish to'g'risidagi Parij (UNFCCC, 2015) deklaratsiyasi butun dunyo bo'yicha 2030-yilga qadar 400 million elektromobillar ishlab chiqarishni talab qiladi. Ushbu maqolada bu talablarga erishish asoslari tadqiqi qilingan [5]. L.M.Valentinovnaning olib brogan magistrlik dissertatsiyasida elektromobillarning rivojlanish tendensiyalari va ularning xarakteristika va dizaynini yaxshilash bo'yicha chuqur ilmiy izlanishlar olib borilgan. Xususan hozirgi kunda elektromobillarda qo'llnilayotgan elektrodvigatellar, uzatmalar qutisi, va akkumulyator batareyalari ilmiy asosda tahlil qilingan. Bundan tashqari hozirgi kunda jahon miqiyosida elektr transport vositalari ishlab chiqarish borasidagi raqobat muhiti tahlil qilingan [7].

Tomsk politexnika universiteti bakalavri Buxtuyev Vadim Yureyichning diplom ishida elektromobillarni loyihalash bosqichlari to'liq olib borilgan. Xususan elektrodvigatel tanlash va uni tortish tezlik xarakteristikalarini qurish, akkumulyator batareyalarini tanlash va ularning energiya sig'imi, minimal zaryad sikli, optimal ishlash haroratlari hisoblab chiqilgan va empirik tajribalar asosida o'rganilgan. Akkumulyator batareyasi sifatida Litiy-temir-fosfat akkumulyatorlari tanlangan bu aynan eng oxirgi zamonaviy ilg'or akkumulyator batareyasi hisoblanadi[8].



**Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:**

1. Электромобили и автомобили с комбинированной энергоустановкой. Расчет скоростных характеристик: учеб. пособие / В.Е. Ютт, В.И. Строганов. – М.: МАДИ, 2016. – 108 с.
2. Fulton L, Tal G. and Turrentine T. Can We Achieve 100 Million Plu-in cars by 2030? Institute of Transportation Studies, University of California, Davis, 2016.
3. <https://youtu.be/hExci5a0p-k>
7. “Современное состояние электромобилей и пути улучшения его характеристика и дизайна” Ли Мария Валентиновна магистерская диссертация, Сетбаев Университети Казахстан, 21,06,2021 г



**WOC**  
WORLD  
ONLINE  
CONFERENCES

