

AVTOMOBILLARNING ELEKTR JIHOZLARINI TUZILISHI VA ISHLASH PRINSIPI

Yuldashova Xidoyat Kilichovna

Uchquduq kasb-hunar maktabi

Avtomobil elektron va elektr jihozlariga xizmat ko'rsatish

Annotatsiya: Mazkur maqolada avtomobillarning elektr jihozlarini tuzilishi va ishlash prinsipi, avtomobillarning elektr va elektron jihozlari ishchi jarayonlarni avtomatlashtirish, uskunalardagi elektr tizimlari avtomobilning samaradorligini sezilarli darajada oshirish to'g'risida to'liq bayon qilingan

Kalit so'zlar: avtomobil, elektr jihozlar, avtomatlashtirish, elektr tizimlari, ekologik xavfsizlik, dvigatel, elektr energiyasi .

Kirish: Avtomobillarning elektr va elektron jihozlari ishchi jarayonlarni avtomatlashtirish, harakat va ekologik xavfsizlikni takomillashtirish, haydovchi va yo'lovchilarga qulayliklar yaratish kabi vazifalarni amalga oshiruvchi murakkab tizim bo'lib, avtomobillarning samarali ishlatish darajasi ko'p tomondan aynan elektr jihozlarning ishonchliliga bog'liq sanaladi. Avtomobillarda elektr energiya dastlab, benzinli ichki yonuv dvigatellarida ishchi aralashmasini o't oldirish uchun foydalanilgan.

Adabiyotlar tahlili va metodologiya: Ishchi aralashmasining yuqori kuchlanishli elektr uchquni orqali yondirilishi, o't oldirish daqiqasini nisbatan aniq belgilash, ichki yonuv dvigatellarining quvvati va tejamkorligini sezilarli darajada oshirish sharoitini berdi. Shuning uchun yonilg'ini elektr uchqun yordamida o't oldirish boshqa usullarni siqib chiqardi va bugungi vaqtda karbyuratorli dvigatellar uchun yagona tizim sanaladi.

Elektr energiya iste'molchilar sonining ortishi, ularning quvvatini ko'payishi avtomobillarda elektr ta'minot, ishga tushirish, o't oldirish, yoritish tizimlarini takomillanishiga olib keldi. Avtomobillarda turli xil nazorat-o'lchov asboblari keng miqyosda foydalanila boshlandi. Elektr ta'minot tizimi generator, kuchlanish rostlagichi va akkumulyatorlar batareyasidan iborat. Juda uzoq muddat vaqtda avtomobillarda asosan o'zgarmas tok generatorlari foydalanildi. Elektron sanoatning shakllanishi va bu sohada erishilgan muvaffaqiyatlar avtomobillarda yarim o'tkazgichli to'g'rilagichlarga ega bo'lgan o'zgaruvchan tok generatorlarini foydalanish imkonini berdi.

Natijalar: O'zgaruvchan tok generatorlari o'zgarmas tok generatorlariga qaraganda bir nechta afzalliklarga ega bo'lib, asosan ularning foydalanish mobaynidagi ishonchlilik va chidamlilik darajasi ancha yuqori, o'lchamlari nisbatan kichik bo'lgan holda yuqori quvvatga ega, tannarxi ancha past va boshqalar. Avtomobil va uning muhim qismlarining ishonchli ishlashini ta'minlashda nazorat-o'lchov asboblari alohida ahamiyatga ega. Nazorat-o'lchov asboblari avtomobilning eng qimmatbaho va mas'uliyatli agregat va qismlari holatini va me'yorida ishlashini nazorat qilib turish imkoniyatini beradi.

Bugungi vaqtda, harakat xavfsizligini ta'minlash va haydovchining diqqatini bo'lmashlik maqsadida nazorat-o'lchov asboblarning ko'rsatuvchi turlarini kamaytirib, ko'proq darak beruvchi turlarini o'rnatish maqsadga muvofiq deb sanalmoqda. Avtomobillarda elektr va elektron jihozlari takomillanishining keyingi bosqichlari elektron texnikaning taraqqiyoti bilan bevosita bog'liq bo'lib, u asosan avtomobillarning harakat xavfsizligini yanada to'laroq ta'minlashga, dvigateldagi ishchi jarayonlar samaradorligini, tormoz tizimi ishonchliligini rivojlantirishga yo'naltirilmoqda. Masalan, haydovchi holatini uzluksiz kuzatib, zarurat bo'yicha avtomatik tarzda harakat xavfsizligini ta'minlovchi choralarni amalga oshiruvchi diagnostika asbobini yaratish borasida izchil ish olib borilmoqda.

Muhokama: Elektronika va mikroprotsessor texnikasining qo'llanishi dvigatel va transmissiya ishini avtomatik boshqarish tizimlarini ishlab chiqish imkonini berdi. Xususan, hozirgi zamon avtomobillarida o'rnatilgan elektron avtoblokirovkali tormoz tizimi, dvigatelga yonilg'i miqdori aniq me'yorda uzatilishini ta'minlovchi elektron boshqarish tizimlari shular jumlasidandir. Elektr tizimlari, shuningdek, sovuq sharoitda ham dvigatelga yuqori ishga tushirish momentini beradi. Bu, shuningdek, boshqa ishlarda asosiy harakatlantiruvchi sifatida foydalanish uchun dvigatelni avtomobildan chiqarishga yordam beradi. Avtomobil sanoatidagi ushbu tendentsiyalar bilan elektr tizimlari haqidagi bilimlarni oshirish va ularning ishlash prinsipiga asosiy kirishdan boshlash kerak bo'ldi. Ushbu maqola elektr tizimi va transport vositalarining harakatlantiruvchi kuchini o'zgartirgan elektr quvvatidagi o'zgarishlar haqida asosiy ma'lumotlarni taqdim etishga qaratilgan.

Xulosa: Xulosa o'rnida shuni aytish mumkinki, uskunalaridagi elektr tizimlari avtomobilning samaradorligini sezilarli darajada oshirishga yordam beradi. Bu signal tizimidan tortib og'ir motorli aksessuarlargacha. Ushbu tizimlar tungi vaqtda yaxshi ko'rinishni ta'minlash uchun yuqori quvvatli faralar bilan ta'minlash va ajoyib signal tizimlari bilan avtomobilni yanada jozibador qilish uchun qo'shimcha funktsiyalarni taqdim etadi. Elektr energiyasi hayotning zaruriy narsalaridan biriga aylandi. Hozirgi vaqtda barcha avtomobillar samaradorlikni oshirish va haydovchiga yanada qulaylik yaratish uchun elektr tizimlari bilan ta'minlangan.

Adabiyotlar ro'yxati:

1. Sahtarov, X. A. O., & Fayzullayev, X. Alternativ yoqilg'ilarda ishlaydigan avtomobil konstruksiyalari tahlili. Academic research in educational sciences, 2022.
2. Melibayev M., Rustamov R.M. Mashinalarga texnik xizmat ko'rsatish. O'quv qo'llanma a. «Sharq» 2005.
3. Mahmudov F. Avtomobillarning elektr va elektron jihozlari. - «Istiqlol», 2000
4. Yo'ldoshev Sh.U. Mashinalar ishonchliligi va ularni ta'mirlash asoslari. «O'zbekiston». 2001.