

## “AVTOMOBIL ELEKTR VA ELEKTRON TIZIMLARI”

10-Ma`ruza

Avtomobil elektr jihozlariga texnik xizmat  
ko`rsatish

Reja:

1. Avtomobil elektr jihozlar tizimida uchraydigan nosozliklarni aniqlash.
2. Avtomobil elektr jihozlarining nosozliklarga xizmat ko`rsatish tartibi.
3. Elektr jihozlarga taalluqli asboblar.



## 1. Avtomobil elektr jihozlar tizimida uchraydigan nosozliklarni aniqlash.

Transport vositalarini ishlatish va unumli foydalanishda ularda qo'llanilayotgan barcha tarkibiy qismlarining sifati, unumdorligi, ishlash muddatining uzoqligi bu qismlarga ko'rsatilayotgan texnik xizmatning me'yoriy tarzda olib borilishi kabi omillarga uzviy bog'liq. Shu bilan birga, ekspluatatsiya jarayonida yuzaga kelgan nosozliklarni tez va ortiqcha detallarni ajratishsiz nosozlik turini va bu nosozlik bilan bog'liq bo'lgan tizim yoki apparatlarni aniqlash transport vositasidan unumli foydalanishga salmoqli hissa qo'shadi. Bu borada yuzaga kelishi mumkin bo'lgan nosozliklarni turkumlarga bo'lish nosozlikni aniqlashda yuqori samara beradi. Nosozliklarning qanday taalluqli ekanligi va ularni aniqlashda tashqi belgilardan foydalanish ish unumini oshirishda muhim rol o'ynaydi.

Transport vositalarining elektr jihozlari tizimi barcha boshqa agregat va mexanizmlarning ishlashini ta'minlash bilan birgalikda, elektr jihozlar tizimida uchraydigan nosozliklar boshqa agregat nosozliklariga qaraganda murakkabroq va ularni aniqlashda qiyinchiliklar tug'dirishi mumkin. Bu muammoni yechish va nosozliklarni aniqlashda transport vositalari elektr jihozlari tizimini bir necha qismlarga bo'lish maqsadga muvofiq. Nosozliklarni tashqi belgilari orqali aniqlash va shu nosozlik turiga xos profilaktik yoki ta'mirlash ishlarini olib borish elektr jihozlari tizimining boshqa apparatlari ishlash rejimlarining normal holda saqlanishiga sabab bo'ladi.

## 2. Avtomobil elektr jihozlarining nosozliklarga xizmat ko`rsatish tartibi.

Avtomobil elektr jihozlarining nosozliklari ko'p hollarda ularga xizmat ko'rsatish tartibi va sifatining buzilishi natijasida kelib chiqadi. Xizmat ko'rsatish jarayonida zaruriy operatsiyalarning bajarilmasligi yoki chala bajarilishi, xizmat ko'rsatish muddatiga amal qilmaslik oqibatida o'ziga xos xususiyatga ega bo'lgan nosozlik kelib chiqadi. Elektr jihozlari agregatlarining ishonchliligi va butun ishlash muddatida tavsifnomalarining barqaror holatda bo'lishi ularga ko'rsatiladigan texnik xizmatlarning o'z vaqtida to'liq hajmda bajarilishiga bog'liq.

Ba'zan shunday hollar ham yuzaga keladiki, yetarlicha profilaktik xizmatlar ko'rsatilmaganligi sababli kelib chiqqan nosozliklar bilan bir qatorda noto'g'ri ko'rsatilgan xizmat ham katta zarar keltirishi mumkin. Masalan, uzgich-taqsimlagich kontaktlari yuzasida me'yoridan ortiq eroziya kuzatilsa, odatda, kontaktlar tozalanadi. Lekin, ba'zi hollarda kontaktlarning yuzasida o't oldirish tizimining ishiga salbiy ta'sir ko'rsatmaydigan g'adir-budurlik paydo bo'lishi mumkin. Bunday hollarda kontaktlarning yuzasini tozalash nafaqat kerak emas, balki zararli hamdir. Chunki bunday «tozalashlar» kontaktlarning ishlash muddatini qisqartiradi. Bu tavsiya tebranuvchi kuchlanish rostlagichlarining kontaktlariga ham taalluqlidir. Uzgich-taqsimlagich davriy ravishda moylab turilishi zarur. Agar moylash vaqtida uning miqdori me'yoridan ortiq bo'lsa, uzgich kontaktlariga tushib, ularning kuyishiga sabab bo'ladi.

O'zaro bir-biri bilan funksional bog'liq bo'lgan elektr jihozlari majmuyi elektr ta'minoti, ishga tushirish va o't oldirish tizimlarini tashkil etadi. Bu tizimlarda yuzaga keladigan va tashqi belgilari bo'yicha bir-biriga o'xshash bo'lgan ko'pchilik nosozliklarning kelib chiqish sabablari turlicha bo'lishi mumkin. Jihozning nosozligini topish va uning yuzaga kelish sabablarini aniqlash uchun ko'p hollarda bir qator tekshirishlar o'tkazish zarur bo'ladi. Tekshirish ma'lum bir tizim bo'yicha olib borilishi kerak. Darslikning keyingi boblarida u yoki bu nosozlikni tekshirish bo'yicha ko'rsatmalar keltirilgan. Tekshirishlarni tizimsiz olib borish noto'g'ri xulosa chiqarish va agregatlarning zaruratsiz avtomobildan yechilish hollariga olib keladi.

## 3. Elektr jihozlarga taalluqli asbobl ar

Elektr jihozlarga taalluqli asboblarni zaruratsiz yechish, ularni alohida qismlarga ajratish va yig`ish bu asboblarning sifatiga salbiy ta`sir ko`rsatadi. Xususan, agregatlarni bo`laklarga ajratish va yig`ish jarayonida bir-biriga tutash sirtlar orasidagi quymalarning xususiyati o`zgarishi mumkin. Zoldirli podshipniklarni valdan ajratish paytida, zoldirlar va ularning yurish ariqchalariga zarba tushmasligini har doim ham ta`minlab bo`lmaydi.

Elektr jihozlarining ish qobiliyati ko'p jihatdan ularning izolatsiya sifatiga bog'liq. Izolatsiya sifatini ma'lum belgilangan sinov kuchlanishi ta'sirida tekshiriladi. Chulg'amlar, elektr mashina va apparatlarning boshqa tok o'tkazuvchi detallari, o't oldirish tizimining past kuchlanish zanjiri, kommutatsiya jihozlarining tok o'tkazuvchi qismlari qiymati 550 V bo'lgan o'zgaruvchan tokning sinov kuchlanishi ta'sirida tekshiriladi. Yoritish va yorug'lik darakchilari, nazorat-o'lchov asboblari tizimlariga taalluqli asboblari 220 V kuchlanishi ostida tekshiriladi.

Bir o'tkazgichli tizim bo'yicha ishlab chiqarilgan agregatlarning izolatsiya xususiyatlarini tekshirish imkoni bo'lmaganda, ular alohida qismlarga ajratib tekshiriladi. Yuqorida keltirilgan sinov kuchlanish qiymatlari tarkibida yarimo'tkazgichli asboblardan bo'lmagan elektr zanjirlarga taalluqlidir. Tarkibida yarimo'tkazgichli asboblardan bo'lgan zanjirlar akkumulatorlar batareyasining kuchlanishi ta'sirida tekshiriladi. Chulg'am va boshqa tok o'tkazuvchi qismlarni qalaylash uchun maxsus ПОС-61 yoki ПОС-40 belgili qalay-qo'rg'oshinli qotishma hamda tarkibida 25 % kanifol, 75 % yuqori darajada tozalangan spirt bo'lgan kislotasiz flyus ishlatiladi. Elektr jihozlarni tekshirish, odatda, maxsus sinov qurilmalarida amalga oshiriladi.

## *Foydalanilagan adabiyotlar:*

1. 1-Maxmudov G.N. Avtomobillarning elektr va elektron jihozlari\_T-2000;
2. 2-Mahmudov G'.N, Hamraqulov O.X\_Avtomobil elektr jihozlari\_1-qism\_J-2006;
3. 3-Mahmudov G'.N, Hamraqulov O.X\_Avtomobillarning elektr va elektron jihozlari\_2-qism\_J-2007 ;
4. Электронные системы управления иностранных автомобилей;
5. В.Е.ЮТТ:»Электрооборудование автомобилей». Учебник для ВУЗов.М.Транспорт,287 стр;
6. 4-Тимофеев Ю. Электрооборудование автомобилей устранение и предупреждение неисправностей;

## *Internet manbaalar:*

1. <https://www.autobatteries.com/en-us/jump-starting-and-charging/jump-starting-your-car-with-jumper-cables;>
2. <https://relsib.com/product/rele-temperaturnoe-rt-3;>
3. <https://r1---sn-f5f7ln7y.googlevideo.com/videoplayback?signature=7EDA74FC6083;>
4. [www.google.com;](http://www.google.com;)
5. [www.wikipedia.org;](http://www.wikipedia.org;)

**E`tiboringiz uchun Rahmat!**