

## COBALT AVTOMOBILI KUZOV QISMLARINI KONTAKTLAB PAYVANDLASH TEXNOLOGIYASI

*Ashurboyev Jasurbek Komil o'g'li – assistant  
Andijon Mashinasozlik Instituti*

*Email: [jasurbekashurboyev73@gmail.com](mailto:jasurbekashurboyev73@gmail.com)*

*Abdusattarov Xusanboy Islomjon o'g'li  
TMJ yo'nalishi talabasi*

O'zbekiston Respublikasi mustaqillikka erishganidan so'ng dastlabki yillardan boshlab avtomobil sozlikga e'tibor qarata boshlandi.

Uz Auto Motors (1996—2008-yillarda Uz Daewoo Auto, 2008—2019-yillarda GM Uzbekistan— Janubiy Koreyaning „Daewoo“ va O'zbekistonning „O'z Avto Sanoat“ kompaniyasi hamkorligida ochilgan qo'shma yillik quvvati 200 000 avtomobilni tashkil etadi. GM O'zbekistondagi eng katta monopolistik kompaniyalardan biri. Oxirgi 5yil ichida kompaniya o'z mahsulotlari narxini aql bovar qilmas tarzda oshirgani uchun ko'plab noroziliklarga sabab bo'lmoqda. Ushbu monopolist kompaniya faoliyatiga ko'plab avtoblogerlar va xalq tomonidan ijtimoiy tarmoqlarda noroziliklar e'lon qilinga.

**Chevrolet Cobalt** — „General Motors“ tomonidan ishlab chiqilgan avtomobil. Ushbu avtomobil to'rt turda ishlab chiqariladi. „Cobalt“ 1,5 litr hajmdagi to'rt silindrli, benzin bilan ishlaydigan 106 ot kuchi quvvatiga ega va 5 bosqichli mexanik uzatmali dvigatel bilan jihozlangan. 100 kilometrga taxminan 6,2 litr yoqilg'i sarflaydi. Rivojlanib borayotgan bozorlarda bu avtomobil B turkumiga kiruvchi yagona model bo'ladi. Bundan tashqari, uning 6 bosqichli avtomat transmissiya o'rnatilgan rusumi ham mavjud.

Besh kishi uchun mo'ljallangan keng salonli avtomobil yo'lovchilarga qulaylik yaratish maqsadida yon tomonlari baland anatomik o'rindiqlar bilan jihozlangan. Avtomobil konditsioner quyma disklar, audiotizim, xavfsizlik yostiqchalari, elektr ko'zgular va avtomatik transmissiya bilan jihozlangan.

Chevrolet Cobalt Andijonning Asaka zavodida yig'ilib unga O'zbekistondagi General Motors Powertrain Uzbekistan zavodida ishlab chiqarilgan hajmi 1,5 litr va 105 ot kuchiga ega bo'lgan DOHC motori o'rnatilgan. Bu motor 100 kilometr ga 6,2 litr yonilg'i sarflaydi. „GM Uzbekistan“ qo'shma korxonasi Chevrolet Cobalt avtomobilini O'zbekistonda 2012-yil 5 sentyabrda taqdim qilgan.

2013-yilda O'zbekistonda 120 mingdan ziyod Chevrolet Cobalt ishlab chiqarish va uning yarmidan ko'pini xorijga eksport qilish rejalagan.

Kontaktlab payvandlashda avtomatik boshqaruvni qo'llashdan asosiy maqsad, doimiy uzluksiz sifatli payvand birikmalar olish hisoblanadi. Kontaktlab payvandlash juda qisqa vaqtda kechishi bilan xarakterlanadi. Bu payvandlash jihozlari inersion boshqaruvida rostlash vaqtining chegaralanganligi tufayli yaxshi natijalar olish imkoniyatini bermaydi. Bundan tashqari tiristorli kontaktor orqali ta'minlanadigan bir fazali mashinalar uchun tokni boshqarishni yagona usuli tiristorlarni ulanish burchagini o'zgartirish hisoblanadi. Bu holatda boshqaruv vaqti tarmoq kuchlanishining yarim o'tish vaqtiga bog'liq bo'ladi, chunki tiristor ulangandan so'ng, boshqarib bo'lmaydigan bo'lib qoladi, va uni boshqarish faqat keyingi yarim o'tishdagina mumkin bo'ladi. Payvandlashning barcha sikllarida payvandlash rejimini turg'unligi ham muhim hisoblanadi.

Payvandlash rejimining asosiy kattaliklari: tok kuchi, elektrodning siqish kuchi va ularning davomiyligi, elektrodning ishchi yuzalarini geometriyasi. Kattaliklar bitta birikmani (nuqtani, chokni) payvandlash sikli davomida payvandlanayotgan metall markasi va qalinligiga (yuzasiga) va boshqa faktorlarga bog'liq ravishda berilgan programma bo'yicha o'zgarib boradi. Rejim kattaliklarini talab bo'yicha o'zgarishi kontakt mashinalarning maxsus boshqarish apparatlari yordamida amalga oshiriladi. Apparatlarning ishlash dasturi mos ravishdagi boshqaruv bloklaridan oldindan beriladi. Masalan: tok kuchi, uning davomiyligi va ulanish va uzilishning qaytarilishi TB bloklar orqali, vaqti esa VB bloklar orqali, uchma uch va rolikli payvandlashda mos ravishda siljuvchi plitalarni harakati va roliklarni siljishi PSB plitalarni sijitish blogi yoki RAB roliklarni aylantirish blogi, KB-kuchlar blogi

yordamida detallarni qisish yoki siqish kuchi berish dasturlari ta'minlanadi. Payvandlash mashinasini va elektr taminotini boshlang' ich ulanishi va uzilishi (elektr energiya, siqilgan havo yoki suyuqlik bosimi) UAOb-ulashlarni amalga oshiruvchi blok yordamida bajariladi. SB, VB, TB, PSB, RAB va UAOb bloklarini ulanish ketma ketligini (payvandlashning avtomatik rejimlarida) SB-sinxronlashtirish blogi yordamida amalga oshiriladi. Funktsional apparatning boshqarish blogidan va 1-4 bloklar hamda SB sinxronlashtirish bloklaridan chiqayotgan komandalarni uzatish kontaktli va kontaktsiz rele qurtlmalari yordamida amalga oshiriladi. Bir fazali o'zgaruvchan tok  $\sim 253 \sim$  kontakt mashinalarida TB, VB va 1-4 bloklarini umumlashgan payvandlash tokini uzish signali K kontaktor orqali amalga oshiriladi. Boshqaruv blogining 2,4 funktsional apparatlari nuqtali va uchma uch payvandlashda, detallarni siqish va qisish kuchlarini dasturini ta'minlab beradi, PSB va RAB bloklarining 4 apparati esa uchma uch yoki chokli payvandlashda siljuvchi plitani harakatini yoki payvandlash roliklari harakatini dasturini ta'minlab beradi.

Xulosa qilib aytganda adabiyotlar Kontaktlab payvandlashda avtomatik boshqaruvni qo'llashdan asosiy maqsad, doimiy uzluksiz sifatli payvand birikmalar olish taxlili ushbu mavzu o'z dolzarbligini yo'qotmagan xolda bugungi kunda ham dolzarbdir.

### Foydalanilgan adabiyotlar

1. **Komil o'g'li Ashurboyev Jasurbek** КАМ UGLERODLI POLATLARNI PAYVANDLASHDA PAYVAND CHOKLARIDAGI G'OVAKLAR [Журнал]. - Москва : Новости образования: исследование в XXI веке, 2023/1/1 г.. - 6 : Т. 1.
2. **o'g'li Ashurboyev Jasurbek Komil** Payvand chokni oksidsizlantirish uchun elektrod qoplamalarni tanlash va tadqiq qilish [Журнал]. - Андижан : МАШИНАСОЗЛИК ИЛМИЙ-ТЕХНИКА ЖУРНАЛИ, 2022/12 г.. - 1 : Т. 2.
3. **S.R.Aliyev B.B.Batirov.N.I, Abdumuminova, J.K.Ashurboyev** Types of modern photoelements, development stations and explanations [Конференция] // Оптическим и фотоэлектрическим явлениям в полупроводниковых микро-и нано структурах.. - Farg'ona : Ферганский политехнический институт, 2018/5/25. - Т. 1.
4. **Н.Р.Рахимов Д.Д.Алижанов, И.И.Анорбоев, Ж.К.Ашурбоев** АФН-пленка с отражающим серебряным слоем [Журнал] // Оптическим и

фотоэлектрическим явлениям в полупроводниковых микро-и нано структурах.. - 2018/5/25 г.. - стр. 64-66.

5. Хошимов Х. Х. и др. РАСКИСЛЕНИЕ СВАРНЫХ ШВОВ //Новости образования: исследование в XXI веке. – 2023. – Т. 1. – №. 6. – С. 709-718.
6. Отаханов, Б. С., Киргизов, Х. Т., Ашурбеков, Ж. К. У., & Мамажонов, Э. Х. У. (2018). Машина для обмолачивания створок маш ручной сборки. *Интерактивная наука*, (6 (28)), 50-53.
7. Умарова Ш. О., Жураев А. И. РАБОТОСПОСОБНОСТЬ СВАРНЫХ СОЕДИНЕНИЙ ПРИ НИЗКИХ ТЕМПЕРАТУР //Новости образования: исследование в XXI веке. – 2023. – Т. 1. – №. 6. – С. 635-647.
8. Хошимов Х. Х. и др. РАСКИСЛЕНИЕ СВАРНЫХ ШВОВ //Новости образования: исследование в XXI веке. – 2023. – Т. 1. – №. 6. – С. 709-718.
9. Yuldashev S. et al. RECOVERY OF WORN PARTS BY ELECTRODES //Journal of Tashkent Institute of Railway Engineers. – 2020. – Т. 16. – №. 3. – С. 149-153.