



CENTRUL DE CERCETARE "ELECTROMET"

Denumire proiect:

"Cercetări privind controlul inteligent al unui sistem de propulsie electric hibrid cu transmisie continuă (CVT)"

Date de identificare proiect:

- Proiect finanțat de: Autoritatea Națională pentru Cercetare Științifică
- Durata proiectului: 2008-2011
- Obiectiv General Proiect: Cercetări asupra sistemului de control al sistemului de propulsie HEV + CVT în vederea îmbunătățirii eficienței energetice și reducerea emisiilor poluante.
- Parteneri: Universitatea Transilvania din Brașov (UTBv), Institutul de Mecanică al Academiei Române (IMSAR)
- Cod proiect: EXPCVT 72209/1.10.2008
- Valoarea proiectului: 420000lei

Director proiect: Dr. ing. Eugen Diaconescu

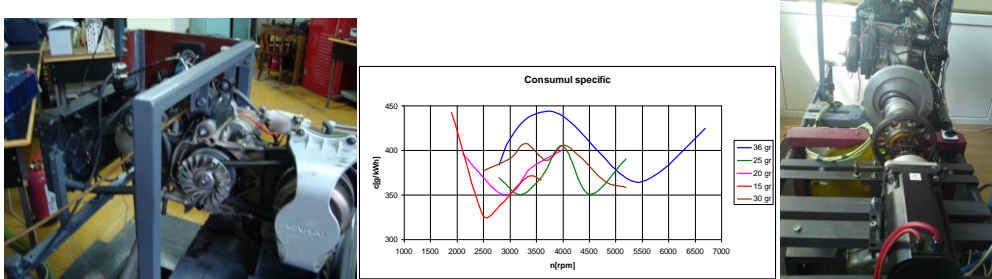


În proiect s-au elaborat modele și algoritmi pentru sistemul control al unui sistem de propulsie cu transmisie continuă a unui vehicul hibrid. S-a realizat pe stand structura compusă din motorul cu combustie internă și transmisia variabilă continuă pentru care s-au dezvoltat modele de control clasic și un model nou de control bazat pe logică fuzzy. De asemenea s-a elaborat o arhitectură implementată pe stand pentru studiul managementului energetic prin metoda frînării regenerative.

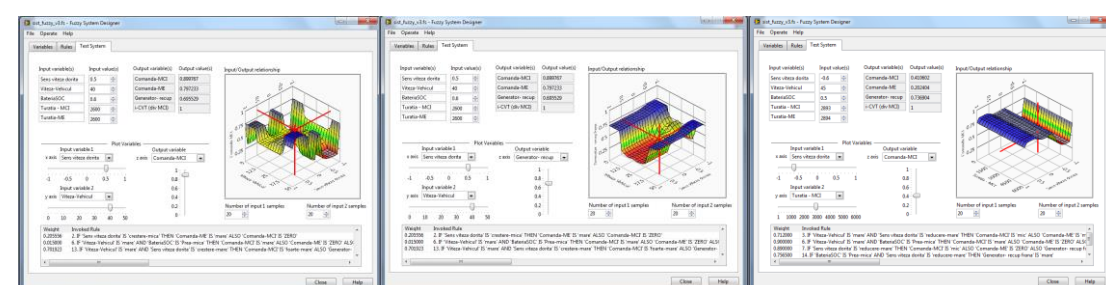


Rezultate semnificative (UPIT, UTBv, IMSAR)

- 1 stand demonstrativ/experimental (completare configurație)
- 1 ATV electric
- Articole în rev. cotate ISI: 3
- Articole în proc. conf. int.: 4
- Articole în proc. conf. int. în țară: 16
- Articole în rev. B+: 4
- 1 carte in Editura Universității din Pitești



Avantajele cercetării pe stand. Modelul final experimental de laborator dezvoltat prin proiect prezintă o importanță deosebită pentru cercetare deoarece permite testarea și simularea unor structuri și arhitecturi de acționare și control al sistemului de propulsie cu variație continuă în modalități aprofundate care nu sunt posibil să se realizeze pe vehiculele obișnuite. Acestea, de regulă, prezintă accesibilitate redusă la componentele cu care sunt echipate, sau chiar nu oferă acces pentru unele activități de măsurare, iar reconfigurările structurale sunt practic imposibil de realizat.



Oferta adresată mediului socio-economic

Instruire

Consultanță și cercetare aplicativă

- Sisteme de control în logică fuzzy (FLC) pentru HEV+CVT.
- Managementul surselor energetice in vehiculele hibrid-electrice.
- Modele de sistem statice și dinamice pentru HEV+CVT.

Echipa de cercetători: Dr. Ing. Em. LEFTER, Dr. Ing. Luminița CONSTANTINESCU, Dr. Ing. Dumitru CÎRSTEA, Dr. Ing. Ion PREDĂ, etc.

În cadrul proiectului s-au efectuat și cercetări privind modelarea driverului uman pentru dezvoltarea de dispozitive de asistare în vederea îmbunătățirii eficienței energetice și calității controlului vehiculului.

