

Contract numar: 22112/01.10.2008

Titlul proiectului: Sistem de monitorizare, protectie si control la distanta, in tehnologie wireless, pentru motoare electrice de joasa tensiune

Acronimul proiectului: MONITEH

Director de proiect: ing. Petre Pistol, tel 0351.404.889, petrepistol@icmet.ro

Autoritatea Contractanta: Centrul National de Management Programe Bucuresti

Valoarea proiectului (include și alte surse atrase): 1.451.250 lei

Valoarea contractului (sursa numai buget de stat): 1.445.400 lei

Durata proiectului: 35 luni.

Coordonator: Institutul National de Cercetare Dezvoltare si Incercari pentru Electrotehnica – ICMET Craiova

Instituti parteneri in realizarea proiectului: Universitatea din Craiova, SC VIG IMPEX SRL

Rezumatul proiectului:

Proiectul isi propune efectuarea de cercetari privind realizarea unor sisteme de monitorizare, protectie si control la distanta a motoarelor electrice de joasa tensiune care deservesc utilaje integrate in linii tehnologice de complexitate medie si mare. Dezvoltarea unor astfel de sisteme are ca scop:

1. Reducerea cheltuielilor pentru intretinere si exploatare;
2. Reducerea timpilor de oprire a utilajelor si implicit a pierderilor tehnologice;
3. Reducerea consumurilor energetice specifice prin functionarea optimizata a liniei tehnologice;
4. Monitorizarea la distanta a parametrilor functionali si de stare ai motoarelor electrice si utilajelor deservite

Sunt propuse trei obiective majore

- integrarea monitorizarii cu functiile de protectie si control la distanta prin transmisii radio de date;
- implementarea unor tehnici de tip sistem expert bazate pe logica Fuzzy pentru optimizarea deciziilor in scopul atingerii unor criterii de performanta pentru linia tehnologica;
- realizarea unui sistem distribuit pentru monitorizarea functionarii motoarelor de actionare tinand cont de interconditionarile specifice liniei tehnologice.

Atingerea obiectivelor propuse este sustinuta de :

- competenta stiintifica a directorului de proiect si a membrilor echipei coordonate;
- rezultatele obtinute in domeniul monitorizarilor echipamentelor electrotehnice de catre ICMET Craiova si de catre parteneri;
- colaborarea indelungata intre parteneri in domenii stiintifice de mare interes precum si conditiile tehnico-stiintifice coerente impuse pentru atingerea obiectivelor realizate

Pentru finalizarea cu success a proiectului si indeplinirea obiectivelor propuse, planul de realizare cuprinde etape si activitati alese logic si coerent incepand cu studiul pentru definirea structurii optime a sistemului, proiectarea si realizarea modelului functional si a prototipului, teste de laborator si in conditii industriale, precum si diseminarea rezultatelor tehnico-stiintifice cu caracter de noutate.

Obiectivele proiectului:

-cresterea sigurantei in functionare a consumatorilor electrici activi si optimizare tehnico-economica a functionarii acestora in scopul reducerii costurilor energetice specifice si cresterii calitatii alimentarii cu energie electrica;

-cresterea competentei tehnologice a partenerilor si promovarea transferului de cunostiinte in domeniul utilizarii energiei, in conditii de calitate si siguranta in alimentare

Etapele proiectului:

Etapa I: Studiu pentru definitivarea structurii optime si specificatiilor tehnice pentru echipamentele componente ale sistemului; Valoare: 50.000 lei.

Rezultat: Studiu.

Etapa II: Elaborare documentatie realizare model experimental sistem de achizitie.

Valoare: 58370 lei

Rezultat: Documentatie executie model experimental

Etapa III: Elaborare documentatie realizare model experimental releu inteligent; Valoare: 391.630 lei

Rezultat: Documentatie executie model experimental

Etapa IV: Realizare model experimental sistem de monitorizare, protectie si control la distanta pentru motoare de joasa tensiune; Valoare: 391.250 lei.

Rezultat: Model experimental

Etapa V: Experimentari pe model; Valoare: 183.368 lei.

Rezultat: Raport experimentari, articole, pagina web.

Etapa VI: Elaborare documentatie tehnica de executie pentru prototip si executie prototip; Valoare: 376.632 lei.

Rezultat: Documentatie executie prototip, prototip.