



Sistem de monitorizare a calitatii puterii instalat in orasul Bailesti

In scopul atingerii obiectivului asumat de uniunea europeana privind reducerea consumurilor de energie cu 20% pana in 2020, Institutul National de Cercetare Dezvoltare si Incercari pentru Electrotehnica – **ICMET Craiova**

a dezvoltat in cadrul laboratorului de eficienta energetica in parteneriat cu **ICEMENERG – Filiala Bucuresti** un sistem de monitorizare a consumurilor de energie electrica si analiza a calitatii cu aplicare in iluminatul public. Activitatea de cercetare si dezvoltare asociata s-a desfasurat in cadrul proiectului sectorial16: **“Echipamente pentru monitorizarea consumului de energie electrica in industrie si iluminatul public”**, avand Ministerul Economiei, Comerțului și Mediului de Afaceri ca Autoritate contractanta.

In scopul diseminarii rezultatelor activitatii de cercetare desfasurata in cadrul acestui proiect s-au elaborat articole si materiale de informare pentru publicarea si prezentarea in cadrul conferintelor internationale MPS 2010 desfasurata in perioada 18-21 mai 2010 la Cluj-Napoca, CIE 2010 desfasurata in perioada 27-29 mai 2010 in orasul Oradea si FOREN 2010 desfasurata in perioada 13-17 iunie 2010 la Neptun.

Pentru experimentarea rezultatelor, s-au contactat autoritatile locale a catorva orase invecinate. Orasul Bailesti a acceptat colaborarea si a permis studiul rețelei de iluminat pentru testarea beneficiilor acestui sistem. In consecinta, in data de 26.05.2010 s-a instalat un punct de masura si monitorizare intr-unul din posturile de transformare, pe iesirea catre iluminatul public; parametri rețelei sunt monitorizati la distanta printr-un sistem de transmisie GSM catre un laptop.

Utilizarea sistemului de monitorizare permite inregistrarea evenimentelor din rețeaua publica de iluminat in vederea unor analize care vizeaza calitatea energiei electrice conform cu EN 50160 si luarea de decizii privind eficientizarea energetica. De asemenea, permite analiza unor evenimente nedorite post avarie pentru identificarea cauzelor si anomaliilor din rețelele electrice, precum si localizarea acestora. Sistemul inregistreaza consumul de energie pe o anumita perioada, cu posibilitate de stocare a statisticilor si repornirea contorilor.

Sistemul de monitorizare ocupa un loc important in determinarea masurilor necesare a fi implementate pentru imbunatatirea calitatii atat a procesului monitorizat (in acest caz a iluminarii cailor rutiere si pietonale) cat si asupra rețelei de transport a energiei electrice. Statisticile obtinute prin analiza efectuata sunt un reper in masura efectelor proceselor de modernizare in orice rețea. De asemenea, auditurile energetice pot beneficia de monitorizarea permanenta a rețelei.

In scopul cercetarii continue, dar si pentru experimentarea beneficiilor aduse, sistemul dezvoltat poate fi instalat si in alte puncte de interes.