

SC ELECTRICOM SA



**PROCEDURA INTERNA
DE INFORMARE A CLIENTILOR PRIVIND METODELE DE REDUCERE A
CONSUMULUI PROPRIU DE ENERGIE ELECTRICA**

In vederea informarii clientilor finali, Departamentul de Furnizare Energie Electrica a SC ELECTRICOM SA, a intocmit prezenta procedura in care sunt detaliate actiunile care pot fi intreprinse de clientii finali, in vederea reducerii consumului propriu de energie electrica.

1. Analiza situatiei actuale a consumului de energie si identificarea zonelor cu potential tehnic de reducere a consumului.

Pentru efectuarea analizei situatiei consumului de energie electrica , se recomanda:

a. colectarea si sistematizarea datelor privind consumul pe ultimii trei ani.

Avand în vedere variatiile importante în consumul de energie se recomanda analiza consumului mediu pe ultimii trei ani în vederea crearii unei baze de comparatie realista pentru economiile preconizate in urmatoarea perioada.

b. analiza datelor din contractele de furnizare energie si a problemelor care au cauzat dificultati in incadrarea in clauzele contractuale, precum si alte aspecte care pot sa aiba efect asupra cresterii consumului sau valorii facturii de energie.

Se recomanda realizarea de grafice, ca de exemplu:

- graficul consumului de energie (total si/sau pe tipuri de purtatori) si al productiei functie de timp si perioada;
- graficul costurilor energetice si al productiei functie de timp si perioada;
- graficul corelării energiei (axa verticala) fata de productie (axa orizontala)
- graficul consumului specific de energie.

c. analiza rezultatelor auditurilor energetice

d. analiza activitatii de mentenanta si identificare a problemelor care au afectat cresterea consumului

Aceasta analiza presupune:

- analiza activitatii de investitii si efectul pozitiv/negativ asupra consumului sau valorii facturii de energie;

- analiza indicatorilor de performanta privind consumul de energie:

- consumurile specifice si incadrarea în valorile normate;
- ponderea energiei în costuri;
- corectia factorului de putere;

- indicele de incarcare a principalelor utilaje consumatoare de energie/combustibil;
- alti indicatori specifici fiecarui consumator, cu efect asupra consumului sau facturii.

In urma analizelor, se vor stabili concluziile asupra factorilor cu efect negativ, care au condus la cresteri de consum sau factura, inclusiv a factorilor cu efect pozitiv de scadere a consumului din actiuni realizate anterior si care trebuie continuate sau dezvoltate.

2. Stabilirea obiectivelor de reducere a consumului de energie

In functie de concluziile de la punctul 1 si de previziunile privind evolutia productiei, se vor stabili obiectivele pentru urmatoarea perioada, fie sub forma unor valori normale pentru indicatorii de performanta energetica, fie sub alte forme stabilite de nivelul superior de management al clientului final.

3. Masuri de reducere a consumului de energie / îmbunatatire a indicatorilor de performanta energetica

3.1. La elaborarea acestui set de masuri informative, s-a avut in vedere toate optiunile, cu efect imediat sau de perspectiva:

a) îmbunatatirea activitatii de mentenanta, prin includerea unor indicatori de eficienta energetica în programarea activitatii de mentenanta

b) îmbunatatirea incadrării in curba de sarcina prin includerea de indicatori de eficienta energetica în procesul de programare a productiei sau in elaborarea tehnologiilor de fabricatie

- ✓ evitarea functionarii la tariful de varf de sarcina
- ✓ utilizarea tarifelor de gol de sarcina
- ✓ evitarea functionarii la sarcini partiale a utilajelor, ceea ce conduce la cresterea consumului specific
- ✓ evitarea opririlor/pornirilor nejustificate, care conduc la consumuri suplimentare, cat si a perioadelor de „asteptare la cald” (in special la cuptoare), datorita unor nesincronizări a etapelor din procesele de productie

c) utilizarea sistemelor de cogenerare de mica putere în acoperirea varfului de sarcina termica sau electrica

4. Masuri de reducere a consumului de energie electrica la iluminatul cladirilor

a. Inlocuirea surselor de iluminat

Tinand cont de performantele si domeniile de utilizare pentru diferite tipuri de lampi utilizate la iluminatul exterior si interior al cladirilor, va propunem urmatoarele masuri care pot duce la reducerea consumului de energie electrica:

- Inlocuirea lampilor incandescente cu lampi fluorescente compacte (CFL)
- Inlocuirea tuburilor T-12 cu T-8

- Inlocuirea lampilor cu vapori de mercur
- Acolo unde culoarea luminii (tenta luminoasa) este importanta, lampile cu mercur sau fluorescente se pot inlocui cu lampi cu halide metalice, lampi care ofera economii de energie de pana la 50%.
- Acolo unde culoarea luminii nu este importanta, se propune utilizarea lampilor de inalta presiune cu sodiu, lampi care ofera economii de energie de 50 până la 60% in comparatie cu lampile cu mercur.
- Inlocuirea stalpilor de iluminat exterior alimentati clasic de la retea, cu stalpi de iluminat, prevazuti cu panouri fotovoltaice pentru alimentarea cu energie solara.

b. Reducerea voltajului lampilor cu arc (HID)

Reducerea voltajului sistemului de iluminat poate sa aduca economii de energie, prin:

- Inlocuirea lampilor HID (cu arc electric) cu lumini fluorescente de inalta intensitate
- Inlocuirea starterele magnetice cu cele electronice

5. Masuri de reducere a consumului de energie electrica in cazul clientilor finali cu activitate industriala (hale de productie).

Pentru activitatea de productie, clientilor li se propune realizarea unui plan de management al motoarelor.

Motoarele sunt principalii consumatori electrici în industrie, fiind utilizate în diferite sisteme cum ar fi HVAC (incalzire-ventilatie-aer conditionat), comprimarea aerului, răcire si altele. Atentia trebuie sa fie indreptata atat spre consumul de energie, cat si spre computerizarea sistemului si productivitate.

Abordarea sistematica pentru motoare comporta in general urmatoorii sase pasi:

1. Localizare si identificarea motoarelor din sistem;
2. Inregistrarea conditiilor si specificatiilor fiecarui motor pentru inventarierea sistemului la momentul dat;
3. Evaluarea necesitatilor si modul de functionare curent al sistemului pentru a determina daca motoarele sunt sau nu alese corect si cât de bine fiecare motor satisface ceritele echipamentului angrenat;
4. Adunarea informatiilor asupra potentialelor reparatii si modernizari ale sistemului de motoare, inclusiv asupra costurilor si beneficiilor economice în cazul efectuării reparatiilor si îmbunatatirilor, pentru a facilita luarea deciziei de îmbunatatire a eficientei energetice;
5. In cazul in care se fac modernizari, performantele sistemelor de motoare pentru determinarea economiilor curente de costuri trebuie sa fie monitorizate;
6. Dezvoltarea planului de management pentru motoare.

Planul de management al motoarelor este o parte importanta a strategiei privind managementul energiei unei instalatii. Acest plan ajuta la sustinerea pe termen lung a economiilor de energie ale sistemelor de motoare si pentru a asigura ca defectiunile motoarelor sunt reparate repede si cu costuri mici.

Planul de management al motoarelor trebuie sa contina:

- programul de inregistrare si supraveghere a motoarelor.
- actiunile de inlocuire a motoarelor supradimensionate;
- dezvoltarea de specificatii pentru activitatea de reparatii a motoarelor;
- planul de achizitii a pieselor de schimb pentru functionarea corepunzatoare a motoarelor.
- program cu reviziile de intretinere a motoarelor
- conditiile necesare de asigurare a unui mediu ambiental corespunzator de lucru al motoarelor (ex: praf, umiditate, mediu poluat sau coroziv, etc).

Intocmit
Ing. DANIELA ILIE

