Anexa nr. 2

**PRINCIPII GENERALE PENTRU CALCULUL**

**ENERGIEI ELECTRICE PRODUSE PRIN COGENERARE**

**Partea I. Principii generale**

1. Valorile folosite pentru calculul energiei electrice produse prin cogenerare se determină pe baza exploatării estimate sau efective a unităţii de cogenerare în condiţii normale de utilizare. Pentru unităţile de microcogenerare, calculul se poate baza pe valori certificate.

2. Producţia de energie electrică prin cogenerare se consideră egală cu producţia totală anuală de energie electrică a unităţii respective, măsurată la bornele generatoarelor principale:

a) în unităţile de cogenerare cu tehnologii de tipurile b), d), e), f), g) şi h) menţionate în partea II din prezenta anexă, cu o eficienţă globală anuală stabilită la un nivel de cel puţin 75%; şi

b) în unităţile de cogenerare cu tehnologii de tipurile a) şi c) menţionate în partea II din prezenta anexă, cu o eficienţă globală anuală stabilită la un nivel de cel puţin 80%.

3. În unităţile de cogenerare cu o eficienţă globală anuală mai mică decît valoarea prevăzută la pct. 2 lit. a) (unităţi de cogenerare cu tehnologii de tipurile b), d), e), f), g) şi h) menţionate în partea II din prezenta anexă) sau cu o eficienţă globală anuală sub valoarea menţionată la pct. 2 lit. b) (unităţi de cogenerare cu tehnologii de tipurile a) şi c) menţionate în partea II din prezenta anexă), cogenerarea se calculează cu următoarea formulă:

Echp=Hchp × C,

unde:

Echp este cantitatea de energie electrică produsă prin cogenerare;

C este raportul dintre energia electrică şi energia termică;

Hchp este cantitatea de energie termică utilă produsă prin cogenerare (calculată, în acest sens, ca producţia totală de energie termică minus orice cantitate de energie termică produsă în cazane separate sau prin extracţie de abur viu din generatorul de abur, înainte de turbină).

4. Calculul energiei electrice produse prin cogenerare trebuie să aibă la bază raportul efectiv dintre energia electrică şi energia termică. Dacă nu se cunoaşte raportul efectiv dintre energia electrică şi energia termică a unei unităţi de cogenerare, se pot folosi următoarele valori implicite, în special pentru scopuri statistice, pentru unităţi cu tehnologii de tipurile a), b), c), d) şi e) menţionate în partea II din prezenta anexă, cu condiţia ca energia electrică produsă prin cogenerare să fie mai mică sau egală cu producţia de energie electrică totală a unităţii:

|  |  |
| --- | --- |
| **Tipul tehnologiei de cogenerare** | **Raportul energie electrică/energie**  **termică (C)** |
| Turbină de gaz în ciclu combinat, cu recuperare  de căldură | 0,95 |
| Turbină de abur cu contrapresiune | 0,45 |
| Turbină de abur cu condensaţie | 0,45 |
| Turbină de gaz cu recuperare de căldură | 0,55 |
| Motor cu combustie internă | 0,75 |

5. Pentru grupurile de cogenerare de tipurile f), g), h), i) şi j), menţionate în partea II din prezenta anexă, se pot introduce valori prestabilite pentru raportul energie electrică/energie termică, cu condiţia ca acestea să fie făcute publice.

6. Dacă o parte din echivalentul energetic al combustibilului consumat în procesul de cogenerare este recuperată sub formă de produse chimice şi reciclată, aceasta poate fi scăzută din cantitatea de combustibil consumat, înainte de calculul eficienţei globale utilizat la pct. 2 şi 3 din prezenta anexă.

7. În cazul funcţionării în regim de cogenerare la o sarcină redusă, raportul dintre energia electrică și energia termică poate fi determinat folosind datele operaționale specifice grupului respectiv pentru funcționarea la sarcină redusă.

8. Perioadele de raportare, altele decît cele anuale, pot fi utilizate pentru calculele efectuate pentru grupurile de cogenerare de tipurile a) şi b) menționate în partea II din prezenta anexă.

**Partea II. Tehnologii de cogenerare care intră sub incidenţa prezentei legi**

Sub incidența prezentei legi intră următoarele tehnologii de cogenerare:

a) turbină de gaz în ciclu combinat, cu recuperare de căldură;

b) turbină de abur cu contrapresiune;

c) turbină de abur cu condensaţie;

d) turbină de gaz cu recuperare de căldură;

e) motor cu combustie internă;

f) microturbine;

g) motoare Stirling;

h) pile de combustie;

i) motoare cu abur;

j) cicluri Rankine pentru fluide organice.