

Giovedì, 18 dicembre 2003

H_{CHP} è la quantità di calore utile prodotto mediante cogenerazione (calcolato a questo fine come produzione totale di calore meno qualsiasi calore prodotto in caldaie separate o mediante estrazione di vapore fresco dal generatore di vapore prima della turbina).

Il calcolo dell'elettricità da cogenerazione dev'essere basato sul rapporto effettivo energia/calore. Se per un'unità di cogenerazione tale rapporto non è noto, si possono utilizzare, specialmente a fini statistici, i seguenti valori di base per le unità del tipo a), b), c), d) ed e) di cui all'allegato I purché l'elettricità da cogenerazione calcolata sia pari o inferiore alla produzione totale di elettricità dell'unità:

| Tipo di unità | Rapporto di base elettrica/calorifica (C) |
|--|---|
| Turbina a gas a ciclo combinato con recupero di calore | 0,95 |
| Turbina a vapore a contropressione | 0,45 |
| Turbina a presa di vapore a condensazione | 0,45 |
| Turbina a gas con recupero di calore | 0,55 |
| Motore a combustione interna | 0,75 |

Se gli Stati membri introducono valori di base per i rapporti energia/calore per le unità del tipo f), g), h), i), j) e k) di cui all'allegato I, tali valori sono pubblicati e notificati alla Commissione.

- c) Se una parte del contenuto energetico del combustibile di alimentazione nel processo di cogenerazione è recuperata sotto forma di sostanze chimiche e riciclata, detta parte può essere dedotta dal combustibile di alimentazione prima di calcolare il rendimento complessivo di cui alle lettere a) e b).
- d) Gli Stati membri possono determinare il rapporto energia/calore come il rapporto tra elettricità e calore utile durante il funzionamento a capacità ridotta in regime di cogenerazione usando dati operativi dell'unità specifica.
- e) Secondo la procedura di cui all'articolo 14, paragrafo 2, la Commissione stabilisce linee guida dettagliate per l'applicazione e l'utilizzo dell'allegato II, compresa la determinazione del rapporto energia/calore.
- f) Gli Stati membri possono applicare periodi di resoconto diversi da un anno ai fini dei calcoli effettuati conformemente alle lettere a) e b).

ALLEGATO III

Metodo di determinazione del rendimento del processo di cogenerazione

I valori usati per calcolare il rendimento della cogenerazione e il risparmio di energia primaria sono determinati sulla base del funzionamento effettivo o previsto dell'unità in condizioni normali di utilizzazione.

Giovedì, 18 dicembre 2003

a) Cogenerazione ad alto rendimento

Ai fini della presente direttiva, la cogenerazione ad alto rendimento risponde ai seguenti criteri:

- la produzione mediante cogenerazione delle unità di cogenerazione fornisce un risparmio di energia primaria, calcolato in conformità della lettera b), pari almeno al 10 % rispetto ai valori di riferimento per la produzione separata di elettricità e di calore;
- la produzione mediante unità di piccola cogenerazione e di micro-cogenerazione che forniscono un risparmio di energia primaria può essere definita cogenerazione ad alto rendimento.

b) Calcolo del risparmio di energia primaria

L'entità del risparmio di energia primaria fornito dalla produzione mediante cogenerazione secondo la definizione di cui all'allegato II è calcolato secondo la seguente formula:

$$PES = \left[1 - \frac{\frac{CHP H\eta}{HH\eta} + \frac{CHP E\eta}{EE\eta}}{\frac{Ref H\eta}{HH\eta} + \frac{Ref E\eta}{E\eta}} \right] \times 100\%$$

dove:

PES è il risparmio di energia primaria;

CHP H η è il rendimento termico della produzione mediante cogenerazione, definito come il rendimento annuo di calore utile diviso per il combustibile di alimentazione usato per produrre la somma del rendimento annuo di calore utile e dell'elettricità da cogenerazione;

Ref H η è il valore di rendimento di riferimento per la produzione separata di calore;

CHP E η è il rendimento elettrico della produzione mediante cogenerazione, definito come elettricità annua da cogenerazione divisa per il carburante di alimentazione usato per produrre la somma del rendimento annuo di calore utile e dell'elettricità da cogenerazione. Allorché un'unità di cogenerazione genera energia meccanica, l'elettricità annuale da cogenerazione può essere aumentata di un fattore supplementare che rappresenta la quantità di elettricità che è equivalente a quella dell'energia meccanica. Questo fattore supplementare non creerà un diritto a rilasciare garanzie d'origine ai sensi dell'articolo 5.

Ref E η è il valore di rendimento di riferimento per la produzione separata di elettricità.

c) Calcoli del risparmio di energia usando calcoli alternativi conformemente all'articolo 12, paragrafo 2

Giovedì, 18 dicembre 2003

Se il risparmio di energia primaria di un processo è calcolato conformemente all'articolo 12, paragrafo 2, il risparmio di energia primaria è calcolato usando la formula di cui alla lettera b) del presente allegato sostituendo:

«CHP $H\eta$ » con « $H\eta$ » e

«CHP $E\eta$ » con « $E\eta$ »,

ove:

$H\eta$ è il rendimento termico del processo, definito come il rendimento annuo di calore diviso per il combustibile di alimentazione usato per produrre la somma del rendimento di calore e del rendimento di elettricità.

$E\eta$ è il rendimento di elettricità del processo, definito come il rendimento annuo di elettricità diviso per il combustibile di alimentazione usato per produrre la somma del rendimento di calore e del rendimento di elettricità. Allorché un'unità di cogenerazione genera energia meccanica, l'elettricità annuale da cogenerazione può essere aumentata di un fattore supplementare che rappresenta la quantità di elettricità che è equivalente a quella dell'energia meccanica.

Questo fattore supplementare non creerà un diritto a rilasciare garanzie d'origine ai sensi dell'articolo 5.

- d) Gli Stati membri possono applicare periodi di resoconto diversi da un anno ai fini dei calcoli effettuati conformemente alle lettere b) e c) del presente allegato.
- e) Per le unità di micro-cogenerazione, il calcolo del risparmio di energia primaria può essere basato su dati certificati.
- f) Valori di rendimento di riferimento per la produzione separata di elettricità e di calore

I principi per definire i valori di rendimento di riferimento per la produzione separata di elettricità e di calore di cui all'articolo 4, paragrafo 1 e di cui alla formula riportata alla lettera b) del presente allegato definiscono il rendimento di esercizio della produzione separata di elettricità e di calore che la cogenerazione è destinata a sostituire.

I valori di rendimento di riferimento sono calcolati secondo i seguenti principi:

- 1) Per le unità di cogenerazione quali definite all'articolo 3, il confronto con una produzione separata di elettricità si basa sul principio secondo cui si confrontano le stesse categorie di combustibile.
- 2) Ogni unità di cogenerazione è confrontata con la migliore tecnologia per la produzione separata di calore ed elettricità disponibile sul mercato ed economicamente giustificabile nell'anno di costruzione dell'unità di cogenerazione.

Giovedì, 18 dicembre 2003

- 3) I valori di rendimento di riferimento per le unità di cogenerazione costruite più di 10 anni fa sono fissati sui valori di riferimento delle unità costruite 10 anni fa.
- 4) I valori di rendimento di riferimento per la produzione separata di elettricità e di calore riflettono le differenze climatiche tra gli Stati membri.

ALLEGATO IV

Criteri per l'analisi dei potenziali nazionali di cogenerazione ad alto rendimento

- a) L'analisi dei potenziali nazionali di cui all'articolo 6 considera:
 - il tipo di combustibili che è possibile utilizzare per realizzare i potenziali di cogenerazione, non trascurando specificamente il potenziale di aumento dell'uso delle fonti energetiche rinnovabili sui mercati nazionali del calore mediante cogenerazione;
 - il tipo di tecnologie di cogenerazione secondo l'elenco di cui all'allegato I che si possono applicare per realizzare il potenziale nazionale;
 - il tipo di produzione separata di elettricità e calore e di energia meccanica che la cogenerazione ad alto rendimento potrebbe sostituire;
 - una suddivisione del potenziale in aggiornamento della capacità esistente e costruzione di nuova capacità.
- b) L'analisi comprende opportuni meccanismi di valutazione del rapporto costo/efficacia — in termini di risparmio di energia primaria — dell'aumento della quota di cogenerazione ad alto rendimento nel mix energetico nazionale. L'analisi del rapporto costo/efficacia tiene conto anche degli impegni nazionali sottoscritti nell'ambito degli impegni comunitari relativi al cambiamento climatico in virtù del protocollo di Kyoto della convenzione quadro delle Nazioni Unite sul cambiamento climatico.
- c) L'analisi del potenziale nazionale di cogenerazione specifica i potenziali per le scadenze 2010, 2015 e 2020 e include, ove fattibile, appropriate stime dei costi per ciascuna scadenza.

P5_TA(2003)0593

Vertice dei capi di Stato e di governo sulla CIG

Risoluzione del Parlamento europeo sui risultati della Conferenza intergovernativa

Il Parlamento europeo,

- visto il progetto di trattato che stabilisce una Costituzione per l'Europa del 18 luglio 2003, elaborato dalla Convenzione europea,