

КОМИСИЯ

РЕШЕНИЕ НА КОМИСИЯТА

от 19 ноември 2008 година

за установяване на подробни насоки за прилагането и използването на приложение II към Директива 2004/8/ЕО на Европейския парламент и на Съвета

(нотифицирано под номер C(2008) 7294)

(текст от значение за ЕИП)

(2008/952/ЕО)

КОМИСИЯТА НА ЕВРОПЕЙСКИТЕ ОБЩНОСТИ,

комбинирано производство на топло- и електроенергия, е необходимо да се приемат насоки, изясняващи процедурите и определенията, предвидени в приложение II към Директива 2004/8/ЕО.

като взе предвид Договора за създаване на Европейската общност,

като взе предвид Директива 2004/8/ЕО на Европейския парламент и на Съвета от 11 февруари 2004 г. относно насърчаване на комбинираното производство на енергия, основаващо се на търсенето на полезна топлоенергия във вътрешния енергиен пазар, и за изменение на Директива 92/42/ЕИО⁽¹⁾, и по-специално приложение II, буква д) от нея,

- (4) Освен това тези насоки следва да позволят на държавите-членки изцяло да транспонират в своето законодателство особено важни части от Директива 2004/8/ЕО, като гарантират за произход и създаването на схеми за подпомагане на високоефективното комбинирано производство на топло- и електроенергия. Те следва да подобрят правната сигурност за енергийните пазари в Общността и по този начин да допринесат за премахване на пречките за нови инвестиции. Те следва да спомогнат и за предоставянето на ясни критерии при прегледа на заявленията за държавна помощ и финансова подкрепа от фондове на Общността за комбинираното производство на топло- и електроенергия.

като има предвид, че:

- (5) Мерките, предвидени в настоящото решение, са в съответствие със становището на комитета, създаден съгласно член 14, параграф 1 от Директива 2004/8/ЕО,

- (1) Директива 2004/8/ЕО предвижда, че държавите-членки трябва да въведат система от гаранции за произхода на електроенергията, произведена чрез високоефективно комбинирано производство на топло- и електроенергия.

ПРИЕ НАСТОЯЩОТО РЕШЕНИЕ:

- (2) Тази електроенергия следва да бъде произведена в процес, свързан с производството на полезна топлоенергия, и изчислена в съответствие с методиката, изложена в приложение II към Директива 2004/8/ЕО.

Член 1

В приложението към настоящото решение са изложени подробни насоки, изясняващи процедурите и определенията, необходими за прилагане на методиката за определяне на количеството на електроенергията от комбинирано производство на топло- и електроенергия, предвидена в приложение II към Директива 2004/8/ЕО.

- (3) С цел да се осигури хармонизирана методика за изчисляване на количеството на електрическата енергия от

Насоките установяват хармонизирана методика за изчисляване на количеството на електроенергията.

⁽¹⁾ ОВ L 52, 21.2.2004 г., стр. 50.

Член 2

Адресати на настоящото решение са държавите-членки.

Съставено в Брюксел на 19 ноември 2008 година.

За Комисията
Mariann FISCHER BOEL
Член на Комисията

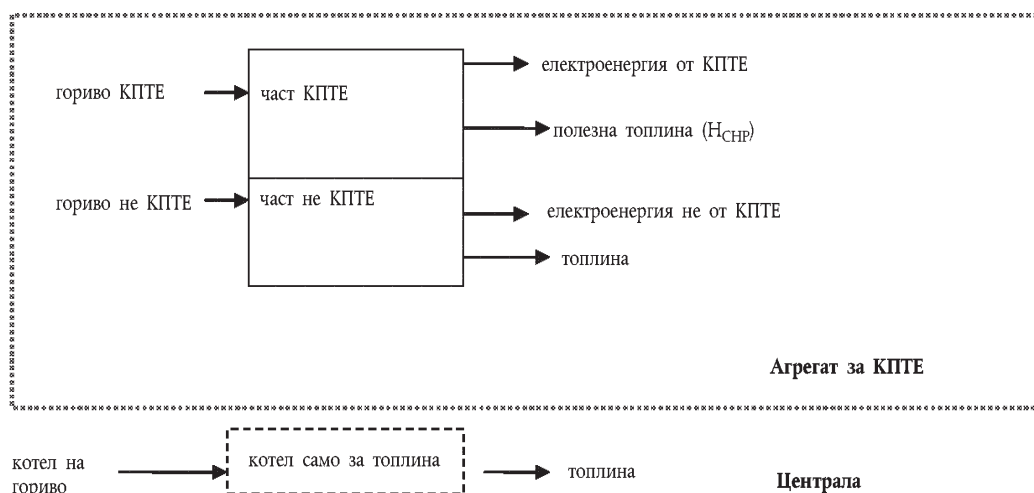
ПРИЛОЖЕНИЕ

Подробни насоки за прилагане и използване на приложение II към Директива 2004/8/ЕО

- I. **Изчисляване на количеството на електрическата енергия от комбинирано производство на топло- и електроенергия**
 1. За агрегат за комбинирано производство на топло- и електроенергия, който функционира при максималната технически възможна утилизация на топлината от самия агрегат за комбинирано производство на топло- и електроенергия, се казва, че функционира в режим на пълно комбинирано производство на топло- и електроенергия. Произведената топлинна енергия трябва да бъде с налягане и температура съобразно конкретните изисквания на търсенето или пазара на полезна топлоенергия. В случая с режим на пълно комбинирано производство на топло- и електроенергия цялата електроенергия се счита за произведена от комбинирано производство на топло- и електроенергия (КПТЕ) (вж. фигура 1).
 2. Когато централата не функционира в режим на пълно комбинирано производство на топло- и електроенергия, е необходимо да се определят електрическата и топлинната енергия, които не са произведени в режим на комбинирано производство, като бъдат разграничени от производството на КПТЕ. Това трябва да се направи въз основа на принципите, определящи границите на КПТЕ, описани в раздел II. Както е показано на фигура 1, трябва да се изключат потреблението и производството на енергия от котли само за топлинна енергия (допълнителни или спомагателни котли), които в много случаи са част от техническите инсталации на обекта. Стрелките в карето „Агрегат за КПТЕ“ онагледяват енергийния поток през границите на системата.

Фигура 1

Част за КПТЕ, част, която не е за КПТЕ, и котли само за топлинна енергия в рамките на една централа



3. Както е посочено в член 5, параграф 2 от Директива 2004/8/ЕО, определеният от всяка държава-членка национален или компетентен орган фиксира, одобрява или контролира сертифицираните стойности за агрегати за комбинирано микропроизводство на топло- и електроенергия.
4. Количеството на електрическата енергия от КПТЕ се изчислява съгласно следните стъпки.
5. *Стъпка 1*
 - 5.1. За да се определи частта от произведената електроенергия, която не се признава като електроенергия от комбинираното производство, е необходимо най-напред да се изчисли общата ефективност на агрегата за КПТЕ.
 - 5.2. Общата ефективност на агрегата за КПТЕ се определя по следния начин: произведената енергия от централата за КПТЕ (електрическа енергия, механична енергия ⁽¹⁾) и полезна топлоенергия) за определен отчетен период се разделя на вложеното гориво в агрегата за комбинирано производство за същия отчетен период, тоест:

$$\text{Обща ефективност} = (\text{произведена енергия}) / (\text{вложено гориво})$$

⁽¹⁾ Механичната енергия се разглежда термодинамично като еквивалентна на електрическата с коефициент 1.

- 5.3. Изчисляването на общата ефективност трябва да се основава на действителните оперативни данни, взети от реалните/регистрационните измерени стойности за конкретния агрегат за КПТЕ, събрани през отчетния период. Не може да се използват ⁽¹⁾ типови или сертифицирани стойности, предоставени от производителя (съгласно конкретната технология).
- 5.4. Под *отчетен период* се разбира периодът на функциониране на агрегата за КПТЕ, за който трябва да се установи произведеното количество електрическа енергия. Обикновено отчитането се извършва за период от една година. Допустими са обаче и по-кратки периоди. Максималният период е една година, а минималният — един час. Отчетните периоди може да се различават от честотата на измерванията.
- 5.5. Под произведена енергия се разбира общото количество електрическа енергия (от КПТЕ и не от КПТЕ) и полезна топлинна енергия (H_{CHP}), произведени от централата за КПТЕ през отчетния период.
- 5.6. В съответствие с определенията в член 3, букви б) и в) от Директива 2004/8/ЕО следната топлинна енергия може да се разглежда като полезна (H_{CHP}): топлинната енергия, която е използвана за технологична топлина, за отопление на помещения и/или е отдадена за последващо охлаждане; топлината, отдадена на мрежи за централно отопление/охлаждане; отработилите газове от процес на КПТЕ, които се използват за пряко отопление или сушене.
- 5.7. Може да се посочат следните примери за топлинна енергия, която не е полезна: отделена в околната среда топлина без никакво оползотворяване ⁽²⁾; загуби на топлина от комини или изпускатели; топлина, отдадена на оборудване, като кондензатни системи или излъчващи повърхности; топлина, използвана за собствени нужди за деаерация, загряване на кондензата, подгряване на подпитъчната и хранящата вода, използвани за работата на котлите в рамките на агрегата за комбинирано производство на топло- и електроенергия, като например котли утилизатори. Топлинното съдържание на кондензата, връщан към агрегата за комбинирано производство на топло- и електроенергия (например след използване за топлофикация или в промишлен процес), не се счита за полезна топлинна енергия и съобразно практиката в държавите-членки може да се извади от топлинния поток, свързан с производството на пара.
- 5.8. Отведената топлина, използвана за производство на електроенергия на друго място, не отговаря на условията за полезна топлинна енергия, но се счита за част от вътрешния топлинен пренос в агрегата за КПТЕ. В този случай произведената от тази отведена топлина електроенергия се включва в общата произведена електроенергия (вж. фигура 4).
- 5.9. Под *електроенергия не от КПТЕ* се разбира електрическата енергия, произведена от агрегат за КПТЕ през отчетния период, когато е налице една от следните ситуации: в процеса на комбинираното производство на топло- и електроенергия не се произвежда свързана с тази електроенергия топлинна енергия или част от произведената топлинна енергия не може да се счита за полезна.
- 5.10. Производство на електроенергия не от КПТЕ може да се получи в следните случаи:
- при процеси с недостатъчно потребление на полезна топлина или без производство на полезна топлинна енергия (например газови турбини, двигатели с вътрешно горене и горивни елементи с недостатъчна или никаква утилизация на топлината);
 - при процеси със съоръжения за изхвърляне на топлина (например в кондензационната част на електроцентрали с парен цикъл и в електроцентрали с комбиниран цикъл с кондензационни турбини).
- 5.11. Под *вложено гориво* се разбира общата енергия (при КПТЕ и не КПТЕ) на изразходваното гориво въз основа на долната топлина на изгаряне, необходимо за производството (на КПТЕ и не КПТЕ) на електрическа енергия и топлоенергия в процеса на комбинирано производство през отчетния период. Вложеното гориво включва всякакви горива, пара и друго топлинно внасяне, както и технологична отпадна топлина, използвана в агрегата за комбинирано производство при генерирането на електроенергия ⁽³⁾. Върнатият обратно кондензат от процеса на КПТЕ (в случая с производството на пара) не се счита за вложено гориво.
- 5.12. Под *горивна енергия за КПТЕ* се разбира енергията на изразходваното гориво въз основа на долната топлина на изгаряне, необходимо за комбинирано производство на електрическа енергия и полезна топлоенергия през отчетния период (вж. фигура 1).
- 5.13. Под *горивна енергия не за КПТЕ* се разбира енергията на изразходваното гориво въз основа на долната топлина на изгаряне, необходимо на агрегат за КПТЕ за производството през отчетния период на топлинна енергия, която не се счита за полезна (вж. фигура 1).

⁽¹⁾ С изключение на агрегати за комбинирано микропроизводство на топло- и електроенергия, вж. стъпка 2 (подточка 6.2).

⁽²⁾ Включително неизбежните загуби на топлинна енергия и произведена от агрегата за КПТЕ топлина, която „не е обект на икономически оправдано търсене“.

⁽³⁾ Вложените горива следва да се измерват в еквивалентни единици, отнесени към основното използвано гориво.

6. Стъпка 2

6.1. Когато се прилага методиката за определяне на КПД на процеса на комбинирано производство на топло- и електроенергия, може да се вземе предвид цялата измерена произведена електрическа енергия и цялата измерена произведена полезна топлоенергия, ако общият КПД на агрегата за КПТЕ е равен или по-голям от:

а) 80 % за „инсталация за комбиниран цикъл с газови турбини и утилизация на топлината“ и „инсталации с кондензационни парни турбини с пароотбор“, и

б) 75 % за друг вид агрегати за комбинирано производство на топло- и електроенергия,

както е посочено в приложение II към директивата.

6.2. За агрегати за комбинирано микропроизводство на топло- и електроенергия (до 50 kW_e), които фактически функционират в режим на КПТЕ, е позволено изчисленият общ КПД (съгласно стъпка 1) да се сравни със сертифицираните стойности, предоставени от производителя, ако икономииите на първична енергия (ИПЕ), определени в приложение III, буква б) от Директива 2004/8/ЕО, са по-големи от нула.

7. Стъпка 3

7.1. Ако общият КПД на агрегата за комбинирано производство на топло- и електроенергия е по-нисък от праговите стойности (75—80 %), това означава, че може да се произвежда електроенергия не от КПТЕ и агрегатът може да се раздели на две виртуални части — част за КПТЕ и част не за КПТЕ.

7.2. За частта за КПТЕ операторът на централата проверява товарния график (потреблението на полезна топлоенергия) и прави оценка дали агрегатът работи в режим на пълно комбинирано производство на топло- и електроенергия през определени периоди. Ако е така, операторът на централата измерва действително произведената топлинна и електрическа енергия от агрегата за комбинирано производство за тази ситуация и за тези периоди. Тези данни му позволяват да определи действителното „съотношение електроенергия/топлоенергия“ (C_{actual})⁽¹⁾.

7.3. Това действително „съотношение електроенергия/топлоенергия“ ще позволи на оператора да изчисли каква част от електроенергията, измерена през отчетния период, се признава като електроенергия от КПТЕ по формулата $E_{\text{CHP}} = H_{\text{CHP}} \times C_{\text{actual}}$.

7.4. За агрегати за комбинирано производство на топло- и електроенергия, които са в процес на разработване или са в експлоатация от по-малко от една година, за които не могат да се получат измервателни данни, може да се използва проектното „съотношение електроенергия/топлоенергия“ (C_{design}) в режим на пълно комбинирано производство на топло- и електроенергия. Електроенергията от КПТЕ се изчислява по формулата $E_{\text{CHP}} = H_{\text{CHP}} \times C_{\text{design}}$.

8. Стъпка 4

8.1. Ако действителното „съотношение електроенергия/топлоенергия“ на агрегата за комбинирано производство на топло- и електроенергия не е известно, за изчисляване на електроенергията от КПТЕ операторът на централата може да използва приетото „съотношение електроенергия/топлоенергия“ (C_{default}), както е посочено в приложение II към Директива 2004/8/ЕО. Електроенергията от КПТЕ се изчислява по формулата $E_{\text{CHP}} = H_{\text{CHP}} \times C_{\text{default}}$.

8.2. В този случай обаче операторът трябва да уведоми националния или компетентния орган, определен от всяка държава-членка съгласно член 5 от директивата, за причините, поради което не е известно действителното „съотношение електроенергия/топлоенергия“, периодът, за който липсват данни, и взетите мерки за подобряване на ситуацията.

9. Стъпка 5

9.1. Количеството електрическа енергия, изчислено на стъпки 3 и 4, след това се взема предвид, когато се прилага методиката за определяне на ефективността на процеса на КПТЕ, включително изчисляването на икономииите на първична енергия при процеса на комбинирано производство.

9.2. За изчисляване на икономииите на първична енергия е необходимо да се определи разходът на гориво не за КПТЕ. Разходът на гориво не за КПТЕ се изчислява, като размерът на „произведената електроенергия не от КПТЕ“ се раздели на „специфичния за централата КПД за производство на електроенергия“.

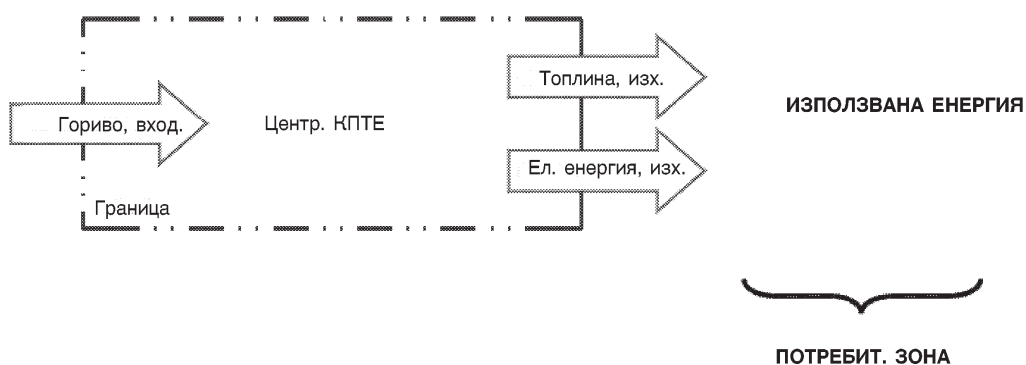
(1) Съотношението електроенергия/топлоенергия, използвано за изчисляване на електроенергията от КПТЕ, може да се използва и за изчисляване на капацитета за производство на електроенергия, ако агрегатът не може да работи в режим на пълно комбинирано производство на топло- и електроенергия, по следния начин: $P_{\text{CHP}} = Q_{\text{CHP}} \times C$, където P_{CHP} е капацитетът на КПТЕ за производство на електроенергия, Q_{CHP} е капацитетът на КПТЕ за производство на топлоенергия, а C е съотношението електроенергия/топлоенергия.

II. Граници на системата за КПТЕ

1. Границите на една система за КПТЕ трябва да се установят около самия процес на комбинирано производство. За определяне на консумираните и произведените количества с цел наблюдение трябва да се разполага с измервателни прибори, които следва да са инсталирани на тези граници.
2. Един агрегат за КПТЕ осигурява енергийни доставки на потребителска зона. Потребителската зона не спада към агрегата за КПТЕ, но консумира енергията, произведена от агрегата. Тези две зони не са непременно обособени географски зони в рамките на обекта, а по-скоро обекти, които могат да бъдат представени, както е показано по-долу. Потребителската зона може да представлява промишлен процес, отделен потребител на топлина и електрическа енергия, система за централно отопление/охлаждане и/или електроснабдителна мрежа. Във всички случаи потребителската зона използва енергията, произведена от агрегата за КПТЕ (вж. фигура 2).

Фигура 2

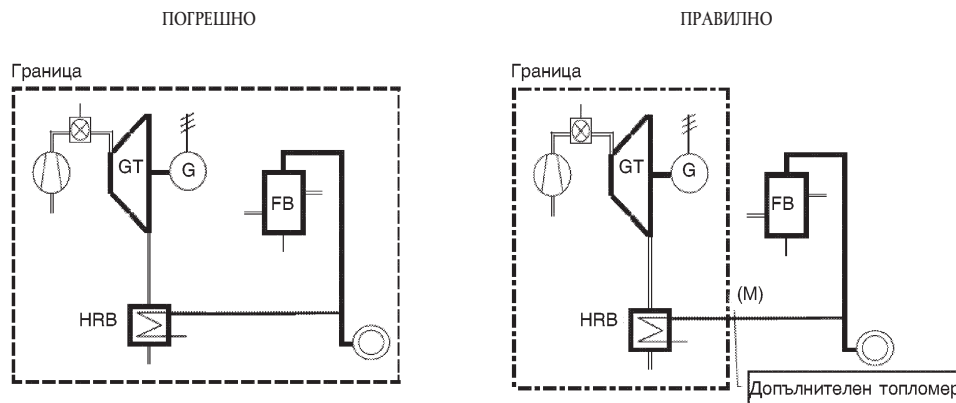
Зона на агрегата за КПТЕ



3. Количеството електрическа енергия, произведено от КПТЕ, се измерва на клемите на генератора, като се взема предвид и вътрешното потребление за функционирането на агрегата за комбинирано производство на топло- и електроенергия. Количеството на произведената електрическа енергия не се намалява с електрическата енергия, използвана за собствени нужди.
4. Друго оборудване за производство на топлинна и електрическа енергия, като например котли само за топлинна енергия или блокове само за електрическа енергия, които не допринасят за процеса на комбинирано производство на топло- и електроенергия, не се включва като част от агрегата за КПТЕ, както е показано на фигура 3.

Фигура 3

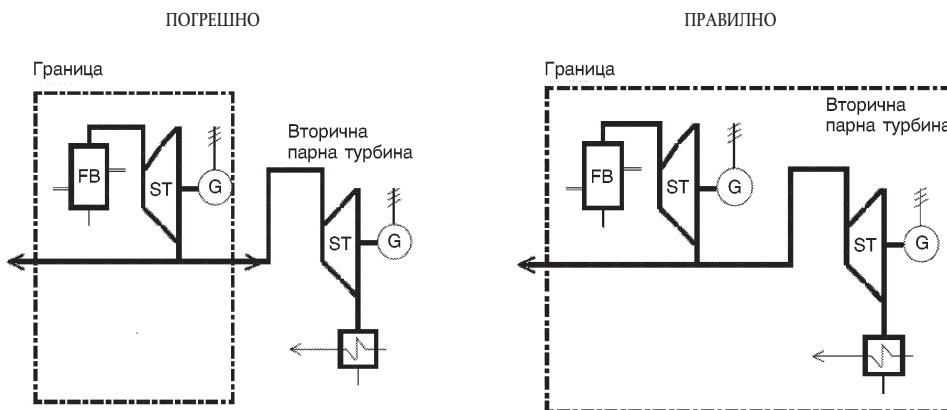
Избор на правилните граници на системата в случая със спомагателни/резервни котли (GT: газова турбина; G: генератор; FB: котел, работещ на гориво; HRB: котел утилизатор)



- Вторичните парни турбини (вж. фигура 4) трябва да бъдат включени като част от агрегата за комбинирано производство на топло- и електроенергия. Електрическата енергия, произвеждана от вторична парна турбина, представлява част от енергията, произведена от агрегата за КПТЕ. Топлинната енергия, изисквана за производство на тази допълнителна електрическа енергия, трябва да бъде изключена от полезната топлинна енергия, произведена като цяло от агрегата за комбинирано производство.

Фигура 4

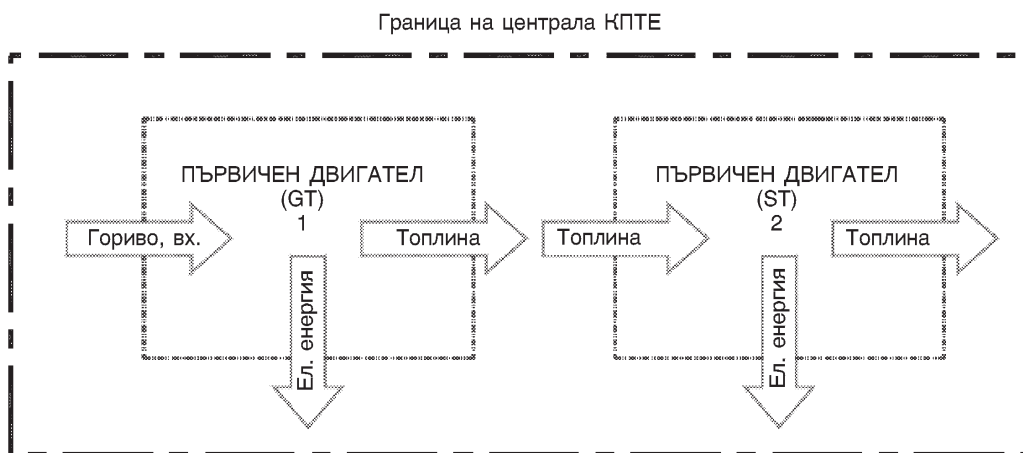
Избор на правилните граници на системата в случая с вторични парни турбини (ST: парна турбина)



- Когато първични двигатели (т.е. двигател или турбина) са последователно свързани (като топлината от един първичен двигател се преобразува в пара за задвижване на парна турбина), първичните двигатели не могат да бъдат разглеждани поотделно, дори ако парната турбина е разположена на друго място (вж. фигура 5).

Фигура 5

Граница на агрегат за КПТЕ за свързани първични двигатели



- Когато първият първичен двигател не произвежда електро- или механична енергия, границата на агрегата за КПТЕ е около втория първичен двигател. Вложеното гориво за този втори първичен двигател представлява топлинната енергия, произведена от първия първичен двигател.