

# KOMISIJA

## KOMISIJOS SPRENDIMAS

2008 m. lapkričio 19 d.

### kuriuo nustatomos išsamios rekomendacijos Europos Parlamento ir Tarybos direktyvos 2004/8/EB II priedui įgyvendinti ir taikyti

(pranešta dokumentu Nr. C(2008) 7294)

(Tekstas svarbus EEE)

(2008/952/EB)

EUROPOS BENDRIJŲ KOMISIJA,

patvirtinti rekomendacijas, kuriose būtų paaiškintos Direktyvos 2004/8/EB II priede pateiktos procedūros ir apibrėžtys.

atsižvelgdama į Europos bendrijos steigimo sutartį,

atsižvelgdama į 2004 m. vasario 11 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyvą 2004/8/EB dėl termofikacijos skatinimo, remiantis naudingosios šilumos paklausa vidaus energetikos rinkoje, ir iš dalies keičiančią Direktyvą 92/42/EEB<sup>(1)</sup>, ypač į jos II priedo e punktą,

- (4) Be to, šiomis rekomendacijomis valstybėms narėms turėtų būti sudarytos sąlygos visiškai perkelti esmines Direktyvos 2004/8/EB nuostatas, pvz., kilmės garantijų ir didelio naudingumo termofikacijos rėmimo programų. Jomis turėtų būti užtikrintas papildomas teisinis tikrumas Bendrijos energijos rinkoje, ir taip būtų padedama šalinti kliūtis naujoms investicijoms. Pasitelkus rekomendacijas taip pat būtų lengviau nustatyti aiškius kriterijus, taikomus atrenkant valstybės pagalbos ir finansinės paramos, teikiamos Bendrijos lėšomis, termofikacijai paraiškas.

kadangi:

- (5) Šiame sprendime numatytos priemonės atitinka pagal Direktyvos 2004/8/EB 14 straipsnio 1 dalį įsteigto komiteto nuomonę,

- (1) Direktyva 2004/8/EB numatyta, kad valstybės narės privalo sukurti didelio naudingumo termofikacijos būdu gaminamos elektros energijos kilmės garantijų sistemą.

PRIĖMĖ ŠĮ SPRENDIMĄ:

- (2) Ši elektros energija turėtų būti gaminama proceso, susijusio su naudingosios šilumos gamyba, metu ir skaičiuojama pagal Direktyvos 2004/8/EB II priede pateiktą metodiką.

#### 1 straipsnis

Šio sprendimo priede išdėstytos išsamios rekomendacijos, kuriose aiškinamos procedūros ir apibrėžtys, būtinos Direktyvos 2004/8/EB II priede nustatytai termofikacijos būdu pagamintos elektros energijos kiekio apskaičiavimo metodikai taikyti.

- (3) Siekiant užtikrinti darnią termofikacijos būdu pagaminto elektros energijos kiekio skaičiavimo metodiką, būtina

Rekomendacijomis nustatoma darni šios elektros energijos kiekio skaičiavimo metodika.

<sup>(1)</sup> OL L 52, 2004 2 21, p. 50.

*2 straipsnis*

Šis sprendimas skirtas valstybėms narėms.

Priimta Briuselyje, 2008 m. lapkričio 19 d.

*Komisijos vardu*  
Mariann FISCHER BOEL  
*Komisijos narė*

---

## PRIEDAS

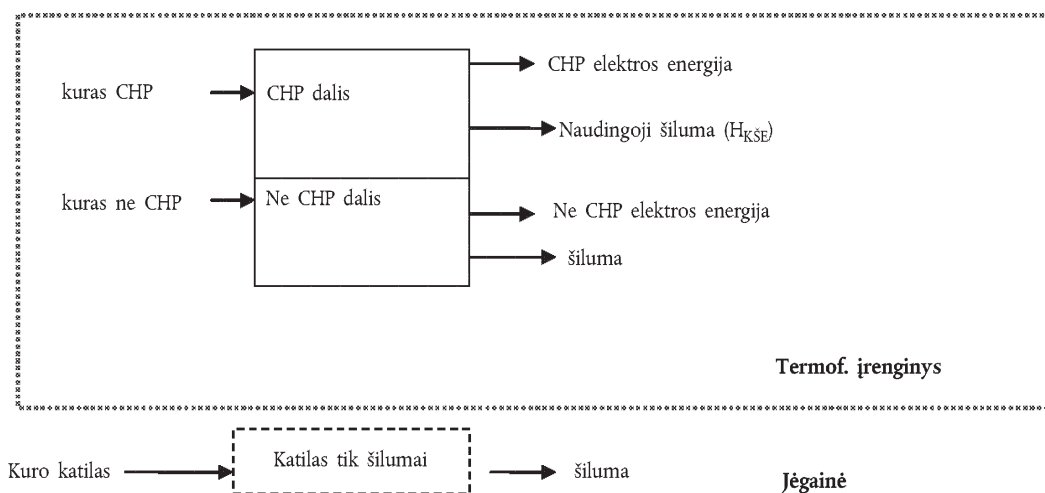
## Išsamios Direktyvos 2004/8/EB II priedo įgyvendinimo ir taikymo rekomendacijos

## I. Termofikacijos būdu pagamintos elektros energijos kiekio skaičiavimas

1. Laikoma, kad termofikacijos įrenginys veikia visu termofikacijos režimu, jei užtikrinamas maksimalus techniniu požiūriu įmanomas šilumos atgavimas iš paties termofikacijos įrenginio. Šiluma turi būti gaminama esant tokiam slėgiui ir temperatūrai, kokių reikia atsižvelgiant į konkrečią naudingosios šilumos paklausą arba rinką. Veikiant visu termofikacijos režimu, visa elektros energija laikoma bendrai šilumą ir elektros energiją gaminant (CHP) gauta elektros energija (žr. 1 schemą).
2. Tais atvejais, kai įprastomis naudojimo sąlygomis įrenginys neveikia visu termofikacijos režimu, būtina nustatyti netermofikacijos režimu gaminamą elektros ir šilumos energiją, ir tokią energiją atskirti nuo bendros šilumos ir elektros energijos gamybos. Tą reikia daryti remiantis principais, pagal kuriuos nustatomos II skirsnyje apibūdintos bendros šilumos ir elektros energijos gamybos ribos. Neįtraukiama tik šilumai gaminti skirtų katilų (papildomų ir atsarginių katilų), kurie daugeliu atvejų yra objekto techninių įrenginių dalis, suvartota ir pagaminta energija, kaip parodyta 1 schemoje. „Termofikacijos įrenginio“ langelyje rodyklėmis parodytas energijos srautas už sistemos ribų.

1 schema

## Bendros šilumos ir elektros energijos dalis, atskiros šilumos ir elektros energijos dalis ir tik šilumai gaminti skirti katilai jėgainėje.



3. Mikrotermofikacijos įrenginių atveju, patvirtintąsias vertes suteikia, tvirtina ir kontroliuoja nacionalinės institucijos arba valstybių narių paskirtos kompetentingos institucijos, kaip nurodyta Direktyvos 2004/8/EB 5 straipsnio 2 dalyje.
4. Termofikacijos būdu pagaminta elektros energija skaičiuojama laikantis šio eiliškumo:
5. 1 veiksmas
- 5.1. Norint atskirti, kuri pagamintos elektros energijos dalis nėra laikoma termofikacijos būdu gauta elektros energija, pirmiausia reikia apskaičiuoti bendrą termofikacijos įrenginio naudingumą.
- 5.2. Bendras termofikacijos įrenginio naudingumas nustatomas taip: per apibrėžtą ataskaitinį laikotarpį bendros šilumos ir elektros energijos jėgainės pagaminta energija (elektros energija, mechaninė energija (!) ir naudingoji šiluma) dalijama iš per tą patį ataskaitinį laikotarpį termofikacijos įrenginyje suvartoto kuro kiekio, t. y.

$$\text{bendras naudingumas} = (\text{pagamintos energijos kiekis}) / (\text{suvartoto kuro kiekis})$$

(!) Termodinamikoje mechaninė energija laikoma ekvivalentine elektros energijai (taikomas koeficientas – 1).

- 5.3. Bendras naudingumas turi būti skaičiuojamas remiantis faktiniais per ataskaitinį laikotarpį surinktais darbiniais duomenimis, grindžiamais konkrečios termofikacijos įrenginio tikrosiomis arba užregistruotomis išmatuotosiomis vertėmis. Gamintojo nurodytos bendrosios arba patvirtintosios vertės (pagal konkrečią technologiją) <sup>(1)</sup> negali būti naudojamos.
- 5.4. *Ataskaitinis laikotarpis* – tai termofikacijos įrenginio eksploatavimo laikotarpis, per kurį pagamintą elektros energiją reikia apskaičiuoti. Paprastai ataskaitos rengiamos kiekvienais metais. Tačiau gali būti leista nustatyti trumpesnius ataskaitinius laikotarpius. Ilgiausias laikotarpis – vieneri metai, trumpiausias – 1 val. Ataskaitiniai laikotarpiai gali skirtis nuo matavimų dažnumo.
- 5.5. *Pagamintos energijos kiekis* – per ataskaitinį laikotarpį bendroje šilumos ir elektros energijos jėgainėje pagaminta visa elektros energija (gauta bendrai ir atskirai gaminant šilumą ir elektros energiją) ir naudingoji šiluma ( $H_{\text{CHP}}$ ).
- 5.6. Remiantis Direktyvos 2004/8/EB 3 straipsnio b ir c punktų apibrėžtimis, naudingą šilumą ( $H_{\text{CHP}}$ ) galima laikyti: technologiniam procesui ar patalpoms šildyti naudojamą šilumą ir (arba) aušinimui skirtą šilumą; šilumą, tiekiamą į centrinio šildymo ir (arba) aušinimo tinklus; termofikacijos proceso metu gautas išmetamąsias dujas, naudojamas tiesiogiai šildymui ir džiovimui.
- 5.7. Šilumos, kuri nėra naudingoji šiluma, pavyzdžiai: į aplinką išleista naudingai nepanaudota šiluma <sup>(2)</sup>, šiluma, prarasta per kaminus ar išmetamuosius vamzdžius; šiluma, išleista veikiant įrangai, pvz., kondensatoriams arba šilumos šalinimo radiatoriams; viduje naudojama šiluma deaeracijai, kondensato šildymas, papildomo vandens ir katilams tiekiamo vandens, kuris naudojamas eksploatuojant katilus termofikacijos įrenginio ribose (pvz., šilumos atgavimo įrangą), šildymas. Į termofikacijos įrenginį grąžinamo (pvz., panaudojus centrinio šildymo sistemoje arba pramonės procese) kondensato šilumos kiekis nelaikomas naudingąja šiluma, ir jį galima atimti iš šilumos srauto, susijusio su garo gamyba, pagal valstybių narių taikomą praktiką.
- 5.8. Elektros energijai kitur gaminti eksportuota šiluma nelaikoma naudingąja šiluma. Laikoma, kad tai šilumos perdavimas termofikacijos įrenginio viduje. Šiuo atveju iš šios eksportuotos šilumos pagaminta elektros energija įtraukiama į bendrą pagamintos elektros energijos kiekį (žr. 4 schemą).
- 5.9. *Atskirai pagaminta elektros energija* – tai per ataskaitinį laikotarpį termofikacijos įrenginyje pagaminta elektros energija tuo metu, kai buvo viena iš toliau išvardytų sąlygų: termofikacijos proceso metu nebuvo gaminama šiluma arba dalis pagamintos šilumos negali būti laikoma naudingąja šiluma.
- 5.10. Elektros energija gali būti gaminama atskirai toliau išvardytais atvejais:
- vykstant procesams, kai nėra pakankama naudingosios šilumos paklausa arba negaminama naudingoji šiluma (pvz., dujų turbinos, vidaus degimo varikliai ir kuro elementai, kuriuose šiluma nenaudojama arba naudojama nepakankamai);
  - vykstant procesams, kai naudojama šilumos išleidimo įranga (pvz., jėgainių, kuriuose naudojamas garų ciklas, ir kombinuotojo ciklo jėgainių, kuriuose įrengtos garų išgavimo kondensacinės turbinos, kondensavimo įrangoje).
- 5.11. *Suvaroto kuro kiekis* – bendra (bendrai ir atskirai gaminant šilumą ir elektros energiją) kuro energija, grindžiama apatine šilumingumo verte, reikalinga elektros energijai (bendrai ir atskirai gaminant šilumą ir elektros energiją) gaminti, ir šiluma, pagaminta termofikacijos proceso metu per ataskaitinį laikotarpį. Suvaroto kuro pavyzdžiai: bet kokie degalai, garai ir kita importuota šiluma, taip pat procesų metu prarasta šiluma, kuri buvo naudojama termofikacijos įrenginyje elektros energijai gaminti <sup>(3)</sup>. Po termofikacijos proceso grąžintas kondensatas (suvaroto garų kiekio atveju) nelaikomas suvarotą kuru.
- 5.12. Bendrai šilumą ir elektros energiją gaminant gauta kuro energija – kuro energija, grindžiama apatine šilumingumo verte, reikalinga termofikacijos proceso metu gaminti bendrai gaunamą elektros energiją ir naudingąją šilumą per ataskaitinį laikotarpį (žr. 1 schemą).
- 5.13. Atskirai šilumą ir elektros energiją gaminant gauta kuro energija – kuro energija, grindžiama apatine šilumingumo verte, reikalinga bendros šilumos ir elektros energijos gamybos įrenginyje šilumai, kuri nelaikoma naudingąja šiluma, ir (arba) atskirai gaunami elektros energijai gaminti per ataskaitinį laikotarpį (žr. 1 schemą).

<sup>(1)</sup> Išskyrus mikrotermofikacijos įrenginių, žr. 2 veiksmą (6.2 punktą).

<sup>(2)</sup> Įskaitant neišvengiamus šiluminės energijos nuostolius ir termofikacijos įrenginio pagamintą šilumą, „kuriuos paklausa nėra ekonomiškai pagrįsta“.

<sup>(3)</sup> Suvaroto kuro kiekiai turi būti matuojami ekvivalento vienetais, susijusiais su pagrindiniu kuru, kuris naudojamas to suvaroto kuro kiekiui skaičiuoti.

## 6. 2 veiksmas

6.1. Į visą išmatuotą pagamintos elektros energijos ir naudingosios šilumos kiekį galima atsižvelgti taikant metodiką, kuri skirta termofikacijos proceso naudingumui įvertinti, jei bendras termofikacijos įrenginio našumas yra lygus arba didesnis kaip:

- a) 80 % – kombinuotojo ciklo dujų turbinų su šilumos atgavimu ir jėgainių, kuriose įrengtos garų išgavimo kondensacinės turbinos; ir
- b) 75 % – kitokio tipo termofikacijos įrenginių.

kaip nurodyta direktyvos II priede.

6.2. Mikrotermofikacijos įrenginių (iki 50 kW), kurie faktiškai veikia termofikacijos režimu, atveju leidžiama apskaičiuotą bendrą naudingumą (pagal 1 veiksmą) lyginti su gamintojo nurodytomis patvirtintomis vertėmis, jei sutauptos pirminės energijos kiekis, kaip apibrėžta Direktyvos 2004/8/EB III priedo b punkte, yra daugiau negu nulis.

## 7. 3 veiksmas

7.1. Jei bendras termofikacijos įrenginio naudingumas yra mažesnis negu ribinės vertės (75 % – 80 %), elektros energija gali būti gaminama atskirai, o įrenginys gali būti padalintas į dvi virtualias dalis: kur vyksta bendra šilumos ir elektros energijos gamyba ir kur vyksta atskira šilumos ir elektros energijos gamyba.

7.2. Toje dalyje, kur vyksta bendra šilumos ir elektros energijos gamyba, įrenginio operatorius tikrina apkrovos modelį (naudingosios šilumos paklausą) ir vertina, ar tam tikrais ciklais įrenginys veikia visu termofikacijos režimu. Jei taip, jėgainės operatorius nustato faktinį termofikacijos įrenginyje pagamintos šilumos ir elektros energijos kiekį esant tokioms sąlygoms ir tam tikrais ciklais. Turint šiuos duomenis bus galima nustatyti faktinį elektros energijos ir šilumos santykį ( $C_{\text{faktinis}}$ )<sup>(1)</sup>.

7.3. Žinodamas faktinį elektros energijos ir šilumos santykį, operatorius galės apskaičiuoti, kokia elektros energijos dalis per atskaitinį laikotarpį yra laikoma bendrai šilumą ir elektros energiją gaminant gauta elektros energija, taikydamas formulę  $E_{\text{CHP}} = H_{\text{CHP}} * C_{\text{faktinis}}$ .

7.4. Termofikacijos įrenginių, kurie yra tobulinami, arba kurie eksploatuojami pirmus metus, atveju (kai negalima gauti matavimų), galima naudoti modelį „elektros energijos ir šilumos santykis“ ( $C_{\text{modelis}}$ ) veikiant visu termofikacijos režimu. Bendrai šilumą ir elektros energiją gaminant gauta elektros energija skaičiuojama pagal tokią formulę:  $E_{\text{CHP}} = H_{\text{CHP}} * C_{\text{modelis}}$ .

## 8. 4 veiksmas

8.1. Jei termofikacijos įrenginio faktinis elektros energijos ir šilumos santykis nėra žinomas, bendrai šilumą ir elektros energiją gaminant gautam elektros energijos kiekiui skaičiuoti jėgainės operatorius gali naudoti nustatytąjį (angl. *default*) elektros energijos ir šilumos santykį ( $C_{\text{nustatytasis}}$ ), kaip nurodyta Direktyvos 2004/8/EB II priede. Bendrai šilumą ir elektros energiją gaminant gauta elektros energija skaičiuojama pagal tokią formulę:  $E_{\text{CHP}} = H_{\text{CHP}} * C_{\text{nustatytasis}}$ .

8.2. Tačiau tokiu atveju operatorius turi pranešti nacionalinei institucijai arba valstybės narės paskirtai kompetentingai institucijai, nurodytai Direktyvos 5 straipsnyje, priežastis, kodėl nebuvo žinomas faktinis elektros energijos ir šilumos santykis, nurodyti laikotarpį, kurio duomenų nėra, ir priemones, kurių buvo imtasi padėčiai taisyti.

## 9. 5 veiksmas

9.1. Į elektros energiją, apskaičiuotą per 3 ir 4 veiksmus, bus atsižvelgta taikant metodiką termofikacijos proceso naudingumui nustatyti, taip pat skaičiuojant termofikacijos procese sutauptos pirminės energijos kiekį.

9.2. Norint apskaičiuoti sutauptos pirminės energijos kiekį, būtina nustatyti, kiek kuro suvartojama gaminant energiją atskirai. Suvartotas kuro kiekis gaminant energiją atskirai skaičiuojamas atskirai pagamintos elektros energijos kiekį dalijant iš *įrenginio naudingumo vertės, susijusios su elektros energijos gamyba*.

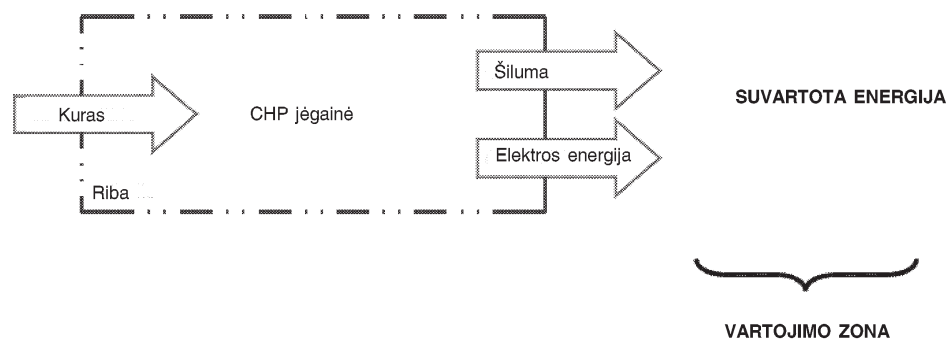
<sup>(1)</sup> Elektros energijos ir šilumos santykis, naudojamas bendro ciklo energijai skaičiuoti, taip pat gali būti naudojamas bendrai su šilumos energija gaminamos elektros energijos gamybos pajėgumui skaičiuoti, jei įrenginys negali būti eksploatuojamas visu termofikacijos režimu:  $P_{\text{CHP}} = Q_{\text{CHP}} * C$ , kai  $P_{\text{CHP}}$  – bendrai gaminamos elektros energijos gamybos pajėgumas,  $Q_{\text{CHP}}$  – bendrai gaminamos šilumos gamybos pajėgumas, o  $C$  – elektros energijos ir šilumos santykis.

## II. Termofikacijos sistemos ribos

1. Termofikacijos sistema turi apimti patį termofikacijos procesą. Kad būtų galima kontroliuoti suvartotą ir pagamintą energiją, ties ribomis turi būti įrengti matavimo prietaisai.
2. Termofikacijos įrenginiu energijos produktai tiekiami į vartojimo zoną. Vartojimo zona nepriklauso termofikacijos įrenginiui, tačiau joje vartojama termofikacijos įrenginio pagaminta energija. Šios abi zonos nebūtinai yra atskiros geografinės zonos, esančios toje pačioje teritorijoje. Greičiau tai zonos, kurias galima būtų pavaizduoti taip, kaip parodyta toliau. Vartojimo zona gali būti gamybos procesas, individualus šilumos ir elektros energijos vartotojas, centrinio šildymo ir aušinimo sistema ir (arba) elektros energijos tinklas. Visais atvejais vartojimo zonoje naudojama termofikacijos įrenginyje pagaminta elektros energija (žr. 2 schemą).

2 schema

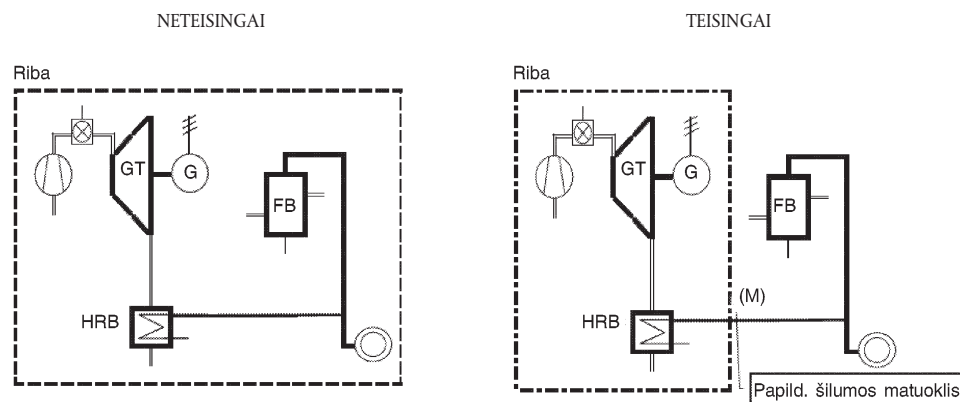
### Termofikacijos įrenginio zona



3. Bendrai šilumą ir elektros energiją gaminant gautos elektros energijos kiekis matuojamas ties generatoriaus galine riba, ir turi būti įtrauktas termofikacijos įrenginio eksploataavimo metu suvartotas kiekis. Iš pagamintos elektros energijos kiekio nereikia atimti įrenginio viduje suvartotos elektros energijos.
4. Kiti šilumos ir elektros energijos gamybos įrenginiai (pvz., tik šilumai gaminti skirti katilai ir tik elektros energijai gaminti skirti įrenginiai), kurie nėra eksploatuojami termofikacijos procese, neturi būti priskiriami termofikacijos įrenginiui, kaip pavaizduota 3 schemeje.

3 schema

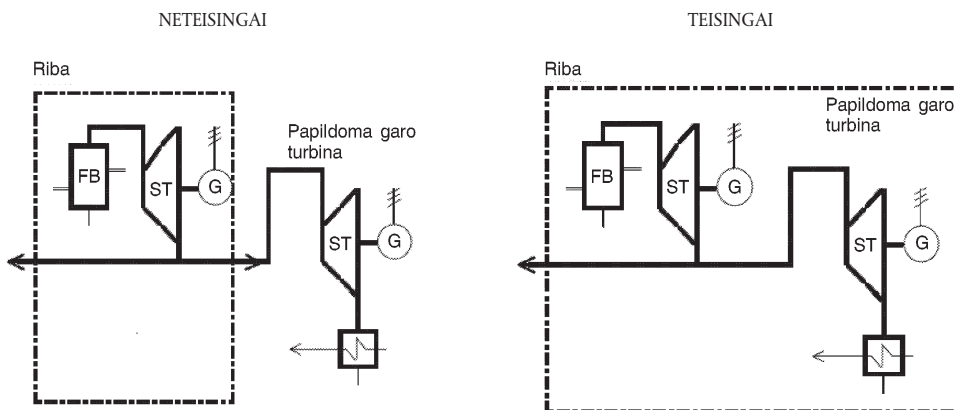
**Teisingų sistemos ribų nustatymas, jei yra papildomi arba pagalbiniai katilai (GT – dujų turbina; G – generatorius; FB – kuro katilas; HRB – šilumos atgavimo katilas)**



5. Papildomos garo turbinos (žr. 4 schemą) turi būti priskiriamos termofikacijos įrenginiui. Papildomos garo turbinos pagamintos elektros energijos kiekis yra termofikacijos įrenginio pagamintos energijos dalis. Šiluminė energija, kuri reikalinga šiems papildomiems elektros energijos kiekiams pagaminti, nepriskiriama termofikacijos įrenginio pagamintam naudingos šilumos kiekiui.

4 schema

**Teisingų sistemos ribų nustatymas, jei yra papildomos garo turbinos (ST – garo turbina)**

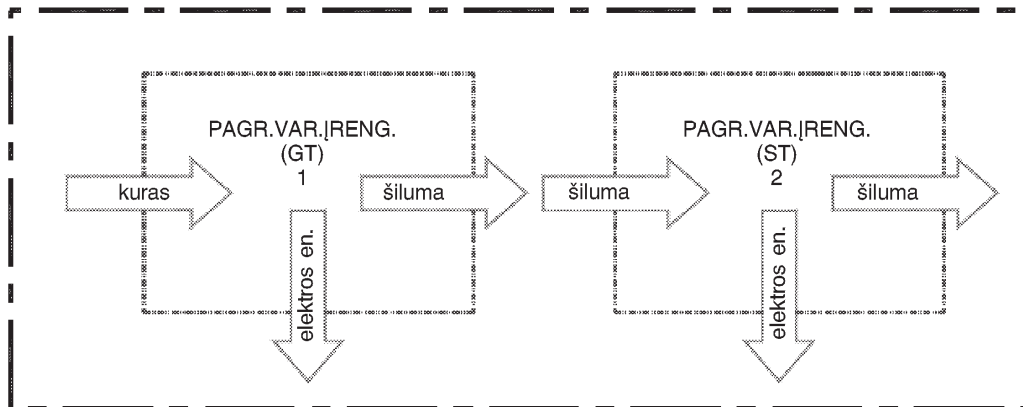


6. Tais atvejais, kai pagrindiniai varomieji įrenginiai (t. y. variklis arba turbina) yra sujungti nuosekliai (kai šiluma iš vieno pagrindinio varomojo įrenginio konvertuojama į garus, kurie tiekiami į garo turbiną), jų negalima traktuoti atskirai, net jei garo turbina yra atskiroje teritorijoje (žr. 5 schemą).

5 schema

**Termofikacijos įrenginio riba, kai pagrindiniai varomieji įrenginiai sujungti.**

**CHP jėgainės ribos**



7. Jei pirmajame pagrindiniame varomajame įrenginyje negaminama elektros arba mechaninė energija, termofikacijos įrenginio riba yra aplink antrąjį pagrindinį varomąjį įrenginį. Antrajame pagrindiniame varomajame įrenginyje suvartotas kuro kiekis yra lygus pirmajame pagrindiniame varomajame įrenginyje pagamintos šilumos kiekiui.