

KOMISIJA

ODLOČBA KOMISIJE

z dne 19. novembra 2008

o določitvi podrobnih smernic za izvajanje in uporabo Priloge II k Direktivi 2004/8/ES Evropskega parlamenta in Sveta

(notificirano pod dokumentarno številko C(2008) 7294)

(Besedilo velja za EGP)

(2008/952/ES)

KOMISIJA EVROPSKIH SKUPNOSTI JE –

smernice, ki bodo pojasnjevale postopke in opredelitve iz Priloge II k Direktivi 2004/8/ES.

ob upoštevanju Pogodbe o ustanovitvi Evropske skupnosti,

- (4) Poleg tega morajo navedene smernice državam članicam omogočiti, da v celoti prenesejo ključne dele Direktive 2004/8/ES, kot so potrdila o izvoru in uvedba programov podpore za sproizvodnjo z visokim izkoristkom. Zagotoviti morajo dodatno pravno varnost za trg z energijo v Skupnosti in tako prispevati k odstranitvi ovir za nove naložbe. Prav tako morajo prispevati k zagotovitvi jasnih meril za pregledovanje zahtevkov za državno pomoč in finančno podporo za sproizvodnjo iz sredstev Skupnosti.

ob upoštevanju Direktive 2004/8/ES Evropskega parlamenta in Sveta z dne 11. februarja 2004 o spodbujanju sproizvodnje, ki temelji na rabi koristne toplote, na notranjem trgu z energijo in o spremembi Direktive 92/42/EGS ⁽¹⁾ ter zlasti točke (e) Priloge II k Direktivi,

ob upoštevanju naslednjega:

- (5) Ukrepi iz tega sklepa so v skladu z mnenjem odbora, ustanovljenega na podlagi člena 14(1) Direktive 2004/8/ES –

(1) Direktiva 2004/8/ES določa, da morajo države članice uvesti sistem potrdil o izvoru električne energije iz sproizvodnje z visokim izkoristkom.

SPREJELA NASLEDNJO ODLOČBO:

(2) Ta električna energija mora biti proizvedena v postopku, ki je povezan s proizvodnjo koristne toplote, in izračunana v skladu z metodologijo iz Priloge II k Direktivi 2004/8/ES.

Člen 1

Podrobne smernice za pojasnitev postopkov in opredelitev, potrebnih za uporabo metodologije za določanje količine električne energije iz sproizvodnje iz Priloge II k Direktivi 2004/8/ES, so določene v Prilogi k temu sklepu.

(3) Za zagotovitev usklajene metodologije za izračun količine električne energije iz sproizvodnje je treba sprejeti

Smernice določajo usklajeno metodologijo za izračun te količine električne energije.

⁽¹⁾ UL L 52, 21.2.2004, str. 50.

Člen 2

Ta odločba je naslovljena na države članice.

V Bruslju, 19. novembra 2008

Za Komisijo
Mariann FISCHER BOEL
Članica Komisije

PRILOGA

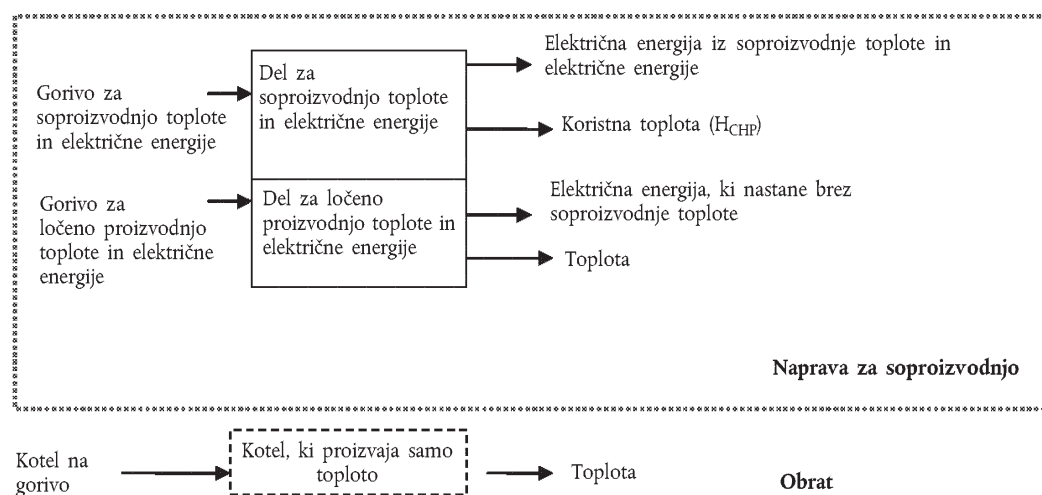
Podrobne smernice za izvajanje in uporabo priloge II k Direktivi 2004/8/ES

I. Izračun električne energije iz soproizvodnje

1. Za napravo za soproizvodnjo, ki obratuje z največjo tehnično mogočo rekuperacijo toplote iz same naprave za soproizvodnjo, velja, da je v *polnem obratovanju soproizvodnje*. Toplota mora biti proizvedena pri tlaku in temperaturi, ki sta potrebna za posamezno rabo koristne toplote ali trg. V primeru polnega obratovanja soproizvodnje se obravnava, da je vsa električna energija pridobljena s soproizvodnjo toplote in električne energije (CHP) (glej sliko 1).
2. Kadar obrat ne deluje v polnem obratovanju soproizvodnje v skladu z običajnimi pogoji uporabe, je treba opredeliti električno energijo in toploto, ki nista proizvedeni v obratovanju soproizvodnje, ter ju razlikovati od soproizvodnje toplote in električne energije. To razlikovanje mora temeljiti na načelih, ki določajo meje soproizvodnje toplote in električne energije iz oddelka II. Dovedena in proizvedena energija kotlov za ogrevanje (dodatni, nadomestni kotli) in ki so v številnih primerih del tehničnih naprav na kraju obratovanja, sta izključeni, kot je prikazano na sliki 1. Puščice v okencu „naprava za soproizvodnjo“ prikazujejo pretok energije preko mej sistema.

Slika 1:

Del za soproizvodnjo toplote in električne energije, del za ločeno proizvodnjo toplote in električne energije ter kotli, ki proizvajajo samo toploto, v obratu



3. Za naprave za mikrosoproizvodnjo je treba določiti potrjene vrednosti, ki jih odobrijo ali nadzirajo nacionalni organi ali pristojni organi, imenovani v vsaki državi članici, kot je določeno v členu 5(2) Direktive 2004/8/ES.
4. Električna energija iz soproizvodnje se izračuna na podlagi naslednjih korakov.
5. *Korak 1*
 - 5.1. Za ločevanje dela proizvedene električne energije, ki se ne obravnava kot električna energija iz soproizvodnje, je treba najprej izračunati celotni izkoristek naprave za soproizvodnjo.
 - 5.2. Celotni izkoristek naprave za soproizvodnjo se določi na naslednji način: proizvedena energija obrata za soproizvodnjo (električna energija, mehanska energija ⁽¹⁾ in koristna toplota) v določenem poročevalnem obdobju se deli z vložkom goriva v napravo za soproizvodnjo v istem poročevalnem obdobju, tj.

$$\text{celotni izkoristek} = (\text{proizvedena energija})/(\text{vložek goriva})$$

⁽¹⁾ Mehanska energija se obravnava kot termodinamično enakovredna električni energiji s faktorjem 1.

- 5.3. Izračun celotnega izkoristka mora temeljiti na dejanskih obratovalnih podatkih iz dejanskih/evidentiranih izmerjenih vrednosti posamezne naprave za sproizvodnjo, ki se zberejo v poročevalnem obdobju. Splošne ali potrjene vrednosti, ki jih predloži proizvajalec (v skladu s posamezno tehnologijo), se ne smejo uporabiti ⁽¹⁾.
- 5.4. *Poročevalno obdobje* pomeni obdobje obratovanja naprave za sproizvodnjo, za katerega je treba določiti proizvedeno električno energijo. Običajno se predloži poročilo enkrat na leto. Vendar so dopustna krajša obdobja. Najdaljše obdobje je eno leto, najkrajše pa ena ura. Poročevalna obdobja se lahko razlikujejo od pogostosti merjenja.
- 5.5. *Proizvedena energija* pomeni skupno električno energijo (iz sproizvodnje ter ločene proizvodnje toplote in električne energije) in koristno toploto (H_{CHP}), proizvedeno v obratu za sproizvodnjo toplote in električne energije v poročevalnem obdobju.
- 5.6. V skladu z opredelitvami iz člena 3(b) in (c) Direktive 2004/8/ES velja za koristno toploto (H_{CHP}) naslednja toplota: toplota, ki se uporablja za procesno ogrevanje ali ogrevanje prostorov in/ali za naknadno hlajenje; toplota za omrežja daljinskega ogrevanja ali hlajenja; izpušni plini iz postopka sproizvodnje, ki se uporabljajo za neposredno ogrevanje in sušenje.
- 5.7. Primeri toplote, ki ni koristna, so: toplota, ki je izločena v okolje in ni izkoriščena ⁽²⁾; toplota, ki se izgubi skozi dimnike ali pri izpušnih plinih; toplota, ki se odbija pri opremi, kot so kondenzatorji ali radiatorji za odvajanje toplote; toplota, ki se uporablja notranje za razplinjanje, kondenzacijsko ogrevanje, dodajno vodo in ogrevanje napajalne vode za kotle, ki se uporablja pri delovanju kotlov znotraj mej naprave za sproizvodnjo, kot so kotli za rekuperacijo toplote. Delež toplote vrnjenega kondenzata v obrat za sproizvodnjo (npr. po uporabi za daljinsko ogrevanje ali v industrijskem postopku) se ne šteje za koristno toploto in se lahko odšteje od toplotnega toka, ki je povezan s proizvodnjo pare v skladu s praksami držav članic.
- 5.8. Izvožena toplota, ki se uporablja v proizvodnji električne energije na drugi lokaciji, ne velja za koristno toploto, ampak se šteje za del notranjega prenosa toplote v napravi za sproizvodnjo. V tem primeru je električna energija, proizvedena iz te izvožene toplote, vključena v skupno proizvedeno električno energijo (glej sliko 4).
- 5.9. *Električna energija, ki nastane brez sproizvodnje toplote*, pomeni električno energijo, proizvedeno z napravo za sproizvodnjo v poročevalnem obdobju, kadar se nobena oblika toplote, ki je proizvedena v postopku sproizvodnje, ali del proizvedene toplote ne more šteti za koristno toploto.
- 5.10. Električna energija, ki nastane brez sproizvodnje toplote, se lahko proizvede v naslednjih primerih:
- (a) v postopkih z nezadostno rabo koristne toplote ali brez proizvodnje koristne toplote (na primer plinske turbine, motorji z notranjim izgorevanjem in gorivne celice z nezadostno uporabo toplote ali brez uporabe toplote);
 - (b) v postopkih z napravami, ki odbijajo toploto (na primer kondenzacijski del elektrarn s parnim krožnim procesom in elektrarne s kombiniranim ciklom z odjemno-kondenzacijskimi parnimi turbinami).
- 5.11. *Vložek goriva* pomeni skupno energijo goriva (za sproizvodnjo in ločeno proizvodnjo toplote in električne energije) na podlagi nižje kurilne vrednosti, ki je potrebna za proizvodnjo električne energije in toplote (iz sproizvodnje in ločene proizvodnje) v postopku sproizvodnje v poročevalnem obdobju. Primeri vložkov goriva so vsa goriva, para in drugi dovodi toplote ter odpadna toplota iz procesa, uporabljena za proizvodnjo električne energije v napravi za sproizvodnjo ⁽³⁾. Vrnjeni kondenzat iz postopka sproizvodnje (v primeru proizvedene pare) se ne šteje za vložek goriva.
- 5.12. *Energija goriva za sproizvodnjo toplote in električne energije* pomeni energijo goriva na podlagi nižje kurilne vrednosti, ki je potrebna v postopku sproizvodnje, da se v poročevalnem obdobju proizvede električna energija iz sproizvodnje in koristna toplotna energija (glej sliko 1).
- 5.13. *Energija goriva za ločeno proizvodnjo toplote in električne energije* pomeni energijo goriva na podlagi nižje kurilne vrednosti, potrebne za proizvodnjo toplote, ki ne velja za koristno toploto, in/ali električno energijo, ki nastane v poročevalnem obdobju brez sproizvodnje toplote (glej sliko 1).

⁽¹⁾ Razen za naprave za mikrosproizvodnjo, glej korak 2 (odstavek 6.2).

⁽²⁾ Vključno z neizogibno izgubo toplotne energije ter toploto, ki jo proizvede naprava za sproizvodnjo in za katero povpraševanje ni ekonomsko opravičljivo.

⁽³⁾ Vložki goriva se morajo meriti v ekvivalentnih enotah kot vložek glavnega goriva, ki se uporablja za proizvodnjo teh vložkov goriva.

6. Korak 2

6.1. Vsa izmerjena proizvedena električna energija in vsa izmerjena proizvedena koristna toplota se lahko upoštevata pri uporabi metodologije za določanje izkoristka postopka sproizvodnje, če je celotni izkoristek naprave za sproizvodnjo enak ali večji od

(a) 80 % za „plinske turbine s kombiniranim ciklom z rekuperacijo toplote“ in „obrate z odjemno-kondenzacijskimi parnimi turbinami“, in

(b) 75 % za druge vrste naprav za sproizvodnjo,

kot je opredeljeno v Prilogi II k Direktivi.

6.2. Za naprave za mikrosproizvodnjo (do 50 kW_e) z dejanskim obratovanjem sproizvodnje je dovoljeno primerjati izračunan celotni izkoristek (v skladu s korakom 1) s potrjenimi vrednostmi, ki jih predloži proizvajalec, dokler so prihranki primarne energije, kot je določeno točki (b) Priloge III k Direktivi 2004/8/ES, višji od nič.

7. Korak 3

7.1. Če je celotni izkoristek naprave za sproizvodnjo nižji od mejnih vrednosti (75 % – 80 %), se lahko proizvaja električna energija brez sproizvodnje toplote, pri čemer se lahko naprava razdeli na dva virtualna dela, tj. na del za sproizvodnjo toplote in električne energije ter del za ločeno proizvodnjo toplote in električne energije.

7.2. Za del za sproizvodnjo toplote in električne energije upravljavec obrata preveri vzorec obremenitve (raba koristne toplote) ter oceni, ali naprava v nekaterih obdobjih obratuje pri polnem obratovanju sproizvodnje. Če deluje ta naprava v zadnjih obdobjih pri polnem obratovanju sproizvodnje, upravljavec obrata izmeri toploto in električno energijo, dejansko proizvedeni v napravi za sproizvodnjo, v takih razmerah in v teh obdobjih. Na podlagi teh podatkov lahko določi dejansko „razmerje med električno energijo in toploto“ (C_{dejansko})⁽¹⁾.

7.3. Na podlagi tega dejanskega „razmerja med električno energijo in toploto“ bo lahko upravljavec izračunal, kateri del električne energije, izmerjene med poročevalnim obdobjem, lahko v skladu s formulo $E_{\text{CHP}} = H_{\text{CHP}} * C_{\text{dejansko}}$ velja za električno energijo iz sproizvodnje.

7.4. Za naprave za sproizvodnjo, ki se razvijajo ali ki obratujejo prvo leto in za katere ni na voljo izmerjenih podatkov, se lahko uporabi načrtovano „razmerje med električno energijo in toploto“ ($C_{\text{načrtovano}}$) pri polnem obratovanju sproizvodnje. Električna energija iz sproizvodnje toplote in električne energije se izračuna v skladu s formulo $E_{\text{CHP}} = H_{\text{CHP}} * C_{\text{načrtovano}}$.

8. Korak 4

8.1. Če dejansko „razmerje med električno energijo in toploto“ naprave za sproizvodnjo ni znano, lahko upravljavec obrata za izračun električne energije iz sproizvodnje uporabi privzeto „razmerje med električno energijo in toploto“ (C_{privzeto}), kot je določeno v Prilogi II k Direktivi 2004/8/ES. Električna energija iz sproizvodnje toplote in električne energije se izračuna v skladu s formulo $E_{\text{CHP}} = H_{\text{CHP}} * C_{\text{privzeto}}$.

8.2. Vendar mora v tem primeru upravljavec nacionalnemu organu ali pristojnemu telesu, ki ga določi vsaka država članica, kot je določeno v členu 5 Direktive, sporočiti razloge, zakaj dejansko „razmerje med električno energijo in toploto“ ni znano, obdobje, za katero manjkajo podatki, ter ukrepe, sprejete za odpravo teh razmer.

9. Korak 5

9.1. Izračunana električna energija v korakih 3 in 4 se bo upoštevala pri uporabi metodologije za določanje izkoristka postopka sproizvodnje, vključno z izračunom prihrankov primarne energije v postopku sproizvodnje.

9.2. Za izračun prihrankov primarne energije je treba določiti porabo goriva pri ločeni sproizvodnji toplote in električne energije. Poraba goriva za ločeno sproizvodnjo toplote in električne energije se izračuna kot količina „električne energije, proizvedene brez sproizvodnje toplote,“ deljena z „izkoristkom proizvodnje električne energije v posameznem obratu“.

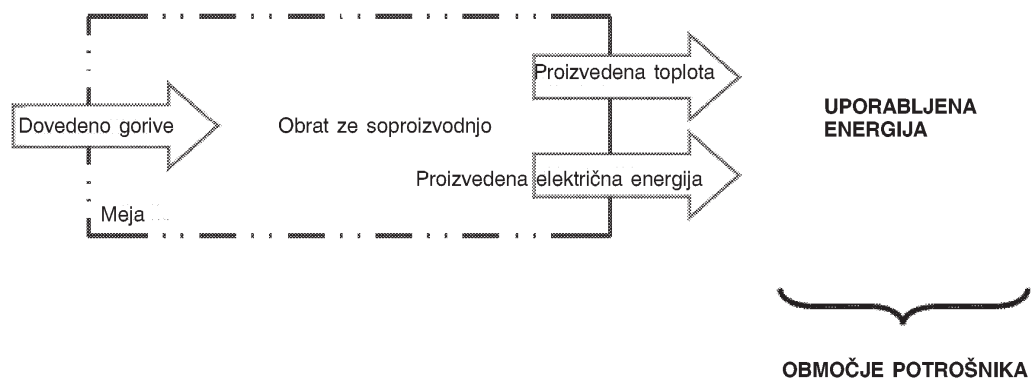
⁽¹⁾ Razmerje med električno energijo in toploto, ki se uporablja za izračun električne energije iz sproizvodnje, se lahko uporabi tudi za izračun električne moči, če naprava ne more delovati pri polnem obratovanju sproizvodnje: $P_{\text{CHP}} = Q_{\text{CHP}} * C$, pri čemer je P_{CHP} električna moč iz sproizvodnje, Q_{CHP} je toplotna kapaciteta iz sproizvodnje in C je razmerje.

II. Meje sistema sproizvodnje

1. Meje sistema sproizvodnje se določijo okoli samega postopka sproizvodnje. Za spremljanje so na voljo merilniki za določitev vnosa in proizvodnje, ki so postavljeni na teh mejah.
2. Naprava za sproizvodnjo dobavlja energente območju porabnika. Območje porabnika ni del naprave za sproizvodnjo, vendar porablja energijo, ki jo proizvaja naprava za sproizvodnjo. Ti dve območji nista nujno ločeni geografski območji na območju obrata, ampak sta običajno območji, ki se lahko razložita podobno, kot je prikazano na sliki spodaj. Območje porabnika je lahko industrijski postopek, posamezni porabnik toplote in električne energije, sistem daljinskega ogrevanja/hlajenja in/ali električno omrežje. V vseh primerih uporablja območje porabnika energijo, proizvedeno v napravi za sproizvodnjo (glej sliko 2).

Slika 2:

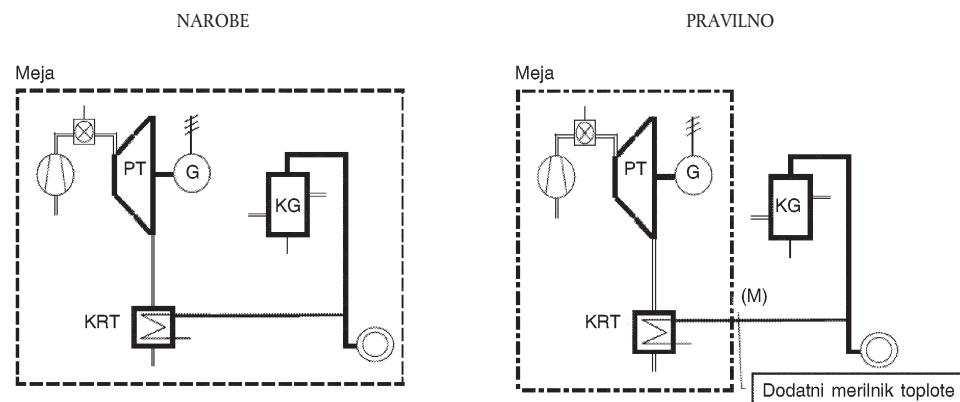
Območje naprave za sproizvodnjo



3. Proizvedena električna energija iz sproizvodnje toplote in električne energije se meri na sponkah generatorja, pri čemer se ne izvzame nobena notranja poraba za obratovanje naprave za sproizvodnjo. Notranje porabljena električna energija se ne odšteje od proizvedene električne energije.
4. Druga oprema za proizvodnjo toplote ali električne energije, kot so kotli, ki proizvajajo samo toploto, in energetske enote za proizvodnjo izključno električne energije, ki ne prispeva k postopku sproizvodnje, ni vključena v napravo za sproizvodnjo, kot je prikazano na sliki 3.

Slika 3:

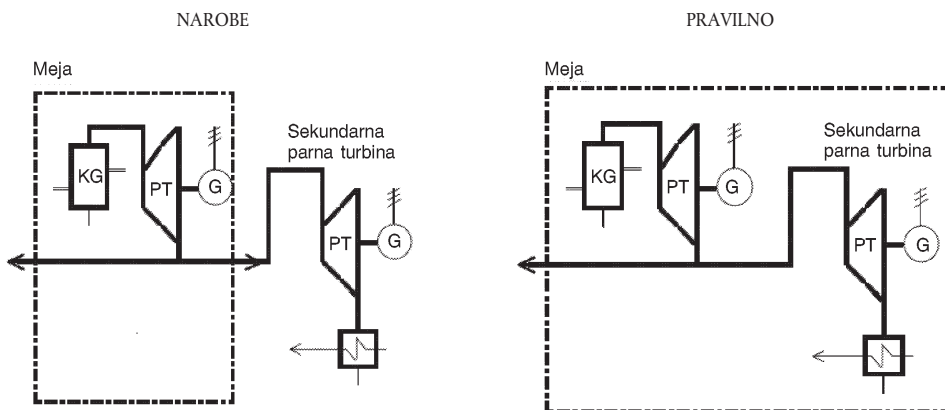
Izbira pravih mej sistema v primeru dodatnih/nadomestnih kotlov (PT: plinska turbina; G: generator; KG: kotel na gorivo; KRT: kotli z rekuperacijo toplote)



5. Sekundarne parne turbine (glej sliko 4) morajo biti vključene kot del naprave za soproizvodnjo. Proizvedena električna energija iz sekundarne parne turbine je del proizvedene energije iz naprave za soproizvodnjo. Toplotna energija, potrebna za proizvodnjo te dodatne električne energije, se mora odšteti od proizvedene koristne toplote naprave za soproizvodnjo kot celote.

Slika 4:

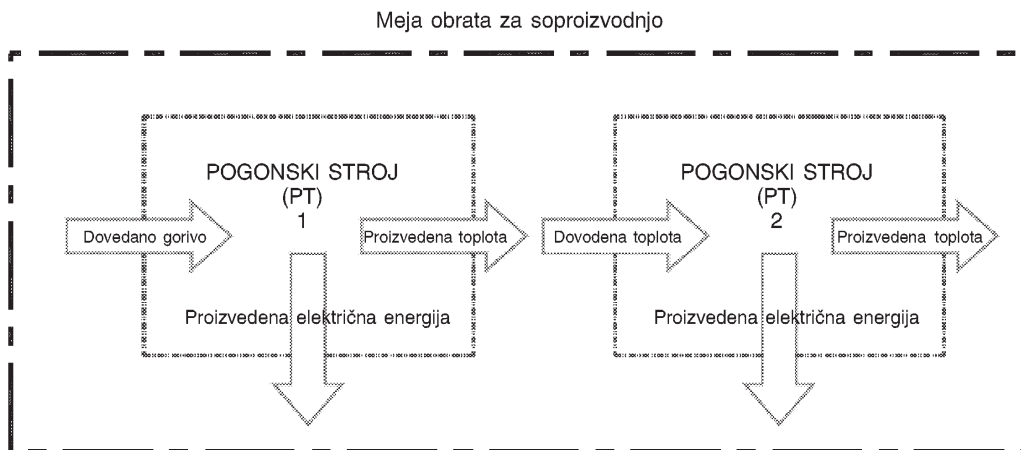
Izbira pravih mej sistema v primeru sekundarnih parnih turbin (PT: parna turbina)



6. Kadar so pogonski stroji (tj. motor ali turbina) povezani v niz (kadar se toplota iz enega pogonskega stroja pretvori v paro za oskrbo parne turbine), se pogonski stroji ne morejo obravnavati ločeno, čeprav je parna turbina na drugi lokaciji (glej sliko 5).

Slika 5:

Meje naprave za soproizvodnjo povezanih pogonskih strojev



7. Kadar prvi pogonski stroj ne proizvaja električne ali mehanske energije, so meje naprave za soproizvodnjo okoli drugega pogonskega stroja. Vložek goriva za drugi pogonski stroj je proizvedena toplota prvega pogonskega stroja.