

KOMISIA

ROZHODNUTIE KOMISIE

z 19. novembra 2008,

ktorým sa zavádzajú podrobné usmernenia na vykonávanie a uplatňovanie prílohy II k smernici Európskeho parlamentu a Rady 2004/8/ES

[oznámené pod číslom K(2008) 7294]

(Text s významom pre EHP)

(2008/952/ES)

KOMISIA EURÓPSKÝCH SPOLOČENSTIEV,

potrebné prijať usmernenia objasňujúce postupy a definície ustanovené v prílohe II k smernici 2004/8/ES.

so zreteľom na Zmluvu o založení Európskeho spoločenstva,

so zreteľom na smernicu Európskeho parlamentu a Rady 2004/8/ES z 11. februára 2004 o podpore kogenerácie založenej na dopyte po využiteľnom teple na vnútornom trhu s energiou, ktorou sa mení a dopĺňa smernica 92/42/EHS⁽¹⁾, a najmä písm. e) prílohy II,

- (4) V usmerneniach sa má okrem toho umožniť členským štátom úplne transponovať najdôležitejšie časti smernice 2004/8/ES, ako sú napríklad záruky pôvodu a zavedenie systémov podpory vysokoúčinnnej kogenerácie. Mali by poskytovať ďalšiu právnu istotu pre trh s energiou v rámci Spoločenstva, a tým prispievať k odstráneniu prekážok, ktoré môžu vzniknúť pri nových investíciách. Usmernenia majú takisto poskytovať jasné kritériá pri skúmaní žiadostí o štátnu pomoc a finančnú podporu kogenerácie z fondov Spoločenstva.

keďže:

- (5) Opatrenia ustanovené v tomto rozhodnutí sú v súlade so stanoviskom Komisie na základe článku 14 ods. 1 smernice 2004/8/ES,

- (1) V smernici 2004/8/ES sa ustanovuje, že členské štáty musia zaviesť systém záruk pôvodu pre elektrinu vyrobenú vysokoúčinnnou kogeneráciou.

PRIJALA TOTO ROZHODNUTIE:

- (2) Táto elektrina má byť vyrobená v procese spojenom s výrobou využiteľného tepla a jej množstvo vypočítané v súlade s metodikou ustanovenou v prílohe II k smernici 2004/8/ES.

Článok 1

Podrobné usmernenia objasňujúce postupy a definície potrebné na uplatnenie metodiky na stanovenie množstva elektriny vyrobenej kogeneráciou, ktoré sú ustanovené v prílohe II k smernici 2004/8/ES, sú uvedené v prílohe k tomuto rozhodnutiu.

- (3) S cieľom zabezpečiť harmonizovanú metodiku na výpočet množstva elektriny vyrobenej kogeneráciou je

V usmerneniach sa musí ustanoviť harmonizovaná metodika na výpočet tohto množstva elektriny.

⁽¹⁾ Ú. v. EÚ L 52, 21.2.2004, s. 50.

Článok 2

Toto rozhodnutie je určené členským štátom.

V Bruseli 19. novembra 2008

Za Komisiu
Mariann FISCHER BOEL
členka Komisie

PRÍLOHA

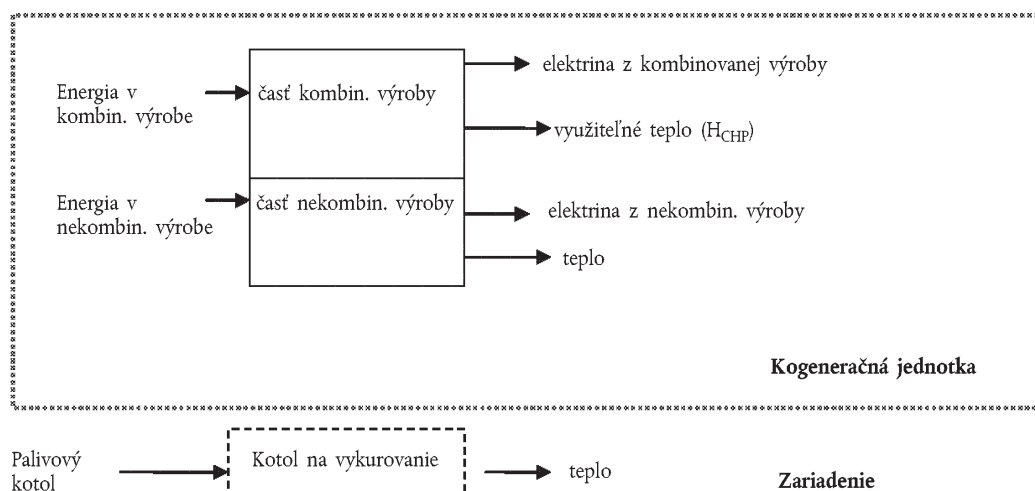
Podrobné usmernenia na vykonávanie a uplatňovanie prílohy II k smernici 2004/8/ES

I. Výpočet elektriny vyrobenej kogeneráciou

1. Kogeneračná jednotka fungujúca s maximálnou technicky možnou regeneráciou tepla zo samotnej kogeneračnej jednotky funguje vlastne v režime úplnej kogenerácie. Teplo sa musí vyrobiť na úrovniach tlaku a teploty, ktoré sa vyžadujú pri dopyte po osobitne využiteľnom teple alebo na trhu. V prípade režimu úplnej kogenerácie sa všetka elektrina považuje za vyrobenú v procese kombinovanej výroby tepla a elektriny (pozri obrázok 1).
2. V prípadoch, keď zariadenie nepracuje v režime úplnej kogenerácie a v bežných podmienkach používania, je potrebné určiť elektrinu a teplo, ktoré neboli vyrobené v režime kogenerácie, a takisto je potrebné odlíšiť takúto energiu od energie vyrobenej v procese kombinovanej výroby. To je potrebné vykonať na základe zásad definujúcich limity kombinovanej výroby, ktoré sú popísané v časti II. Vstup a výstup energie kotlov určených iba na vykurovanie (špičkové a záložné kotly), ktoré sú v mnohých prípadoch súčasťou technických inštalácií na mieste, sú vylúčené z používania (ako je znázornené na obrázku 1). Šípky vnútri poľa „Kogeneračná jednotka“ znázorňujú tok energie v rámci systému.

Obrázok 1

Časť kombinovanej výroby, časť nekombinovanej výroby a kotle určené iba na vykurovanie v rámci zariadenia



3. V prípade mikrokogeneračných jednotiek je potrebné, aby vnútroštátny orgán alebo príslušný orgán vymenovaného všetkými členskými štátmi podľa ustanovení článku 5 ods. 2 smernice 2004/8/ES, vydal a schválil atestované hodnoty a dohliadal na ne.
4. Elektrina vyrobená kogeneráciou sa vypočítava podľa nasledujúceho postupu.
5. *Krok 1*
- 5.1. S cieľom určiť, ktorá časť vyrobenej elektriny sa nepovažuje za elektrinu vyrobenú kogeneráciou, je v prvom rade potrebné vypočítať celkovú účinnosť kogeneračnej jednotky.
- 5.2. Celková účinnosť kogeneračnej jednotky sa určuje takýmto spôsobom: energetický výstup zariadenia kombinovanej výroby (elektrina, mechanická⁽¹⁾ energia a využiteľné teplo) počas definovaného obdobia predkladania správ má byť vydelený množstvom paliva na vstupe do kogeneračnej jednotky počas toho istého obdobia predkladania správ, t. j.

$$\text{celková účinnosť} = (\text{energetický výstup}) / (\text{palivo na vstupe}).$$

(1) Mechanická energia sa spracúva termodynamicky podobne ako elektrina s faktorom 1.

- 5.3. Výpočet celkovej účinnosti je potrebné vykonať na základe aktuálnych prevádzkových údajov získaných zo skutočných/zaevidovaných nameraných hodnôt konkrétnej kogeneračnej jednotky, ktoré boli zozbierané počas obdobia predkladania správ. Nemôžu sa použiť všeobecné ani atestované hodnoty poskytované výrobcami (na základe konkrétnej technológie) ⁽¹⁾.
- 5.4. *Obdobie predkladania správ* je obdobie prevádzky kogeneračnej jednotky, pre ktorú má byť stanovený energetický výstup. Zvyčajne sa správy predkladajú ročne. Dovoľené je však aj kratšie obdobie. Maximálne obdobie je jeden rok a minimálne obdobie je jedna hodina. Obdobia predkladania správ sa môžu líšiť v závislosti od frekvencie merania.
- 5.5. *Energetický výstup* predstavuje celkovú elektrickú energiu (kombinovaná a nekombinovaná výroba) a využiteľné teplo (H_{CHP}) vytvorené v prevádzke kombinovanej výroby počas obdobia predkladania správ.
- 5.6. V súlade s definíciami v článku 3 písm. b) a c) smernice 2004/8/ES sa za využiteľné teplo (H_{CHP}) považuje toto teplo: teplo používané pri spracúvaní, pri vykurovaní vnútorných priestorov a/alebo teplo dodávané na účely ďalšieho chladenia, teplo dodávané diaľkovým vykurovacím alebo chladiacim sieťam, spaliny z kogeneračného procesu, ktoré sa následne využívajú priamo na účely vykurovania alebo sušenia.
- 5.7. Príklady iného než využiteľného tepla: teplo vrátené do prostredia bez akéhokoľvek prospešného využitia ⁽²⁾; strata tepla z komínov alebo spalín, teplo vrátené zo zariadení, ako sú napríklad kondenzátory alebo radiátory, teplo používané vnútri na odvetranie, kondenzačné vykurovanie, teplo pri zohrievaní prídavnej vody a vody na napájanie kotla používaného pri prevádzke kotla v rámci kogeneračnej jednotky (napríklad kotol s regeneráciou tepla). Tepelný obsah tepla vráteného pri kondenzácii do kogeneračnej jednotky (napr. po využití na diaľkové vykurovanie a na priemyselné procesy) sa nepovažuje za využiteľné teplo a môže sa odčítať od toku tepla spojeného s výrobou pary, a to na základe postupov členských štátov.
- 5.8. Exportované teplo využívané pri výrobe energie sa na druhej strane takisto nepovažuje za využiteľné teplo, ale za časť vnútorne prenášaného tepla v rámci kogeneračnej jednotky. V tomto prípade je elektrina vyrobená z tohto exportovaného tepla započítaná do celkového energetického výstupu (pozri obrázok 4).
- 5.9. Elektrina vyrobená v procese nekombinovanej výroby je elektrická energia vyrobená kogeneračnou jednotkou v období predkladania správ a v niektorej z nasledujúcich situácií: žiadne súvisiace teplo vyrobené v kogeneračnom procese ani časť vyrobeného tepla sa nemôže považovať za využiteľné teplo.
- 5.10. Nekombinovaná výroba elektriny sa môže vyskytnúť v nasledujúcich prípadoch:
- a) pri procesoch s nedostatočným dopytom po využiteľnom teple alebo pri chýbajúcej výrobe využiteľnej tepelnej energie (napríklad plynové turbíny, motory s vnútorným spaľovaním a palivové články s nedostatkom tepla alebo nevyužívaním tepla);
 - b) pri procesoch so zariadeniami odmietajúcimi teplo (napríklad v kondenzačnej časti elektrárne s parným cyklom a v elektrárňach s kombinovaným cyklom s parnými turbínami s odberom pary).
- 5.11. Palivo na vstupe je celková (kombinovaná a nekombinovaná) vykurovacia energia založená na nízkych hodnotách tepla potrebného na výrobu (kombinovanej a nekombinovanej) elektrickej energie a tepla v kogeneračnom procese počas obdobia predkladania správ. Príkladmi paliva na vstupe sú akékoľvek palivá, parný a iný import tepla a spracované stratové teplo, ktoré sa používa v kogeneračných jednotkách na výrobu elektriny ⁽³⁾. Vrátená kondenzácia z kogeneračného procesu (v prípade vyparovania) sa nepovažuje za prívod paliva.
- 5.12. Vykurovacia energia vyrobená v procese kombinovanej výroby je vykurovacia energia založená na nízkych hodnotách tepla potrebného v kogeneračnom procese na vytváranie elektrickej energie vyrobenej v procese kombinovanej výroby a využiteľnej energie v období predkladania správ (pozri obrázok 1).
- 5.13. Vykurovacia energia vyrobená v procese nekombinovanej výroby je vykurovacia energia založená na nízkych hodnotách tepla, ktoré je potrebné v jednotke kombinovanej výroby na výrobu tepla, ktoré sa nepovažuje za využiteľné a/alebo na výrobu elektrickej energie v zariadení nekombinovanej výroby v období predkladania správ (pozri obrázok 1).

⁽¹⁾ Okrem mikrokogeneračných jednotiek, pozri krok 2 (bod 6.2).

⁽²⁾ Vráťane nevyhnutnej straty tepelnej energie a „neekonomicky zdôvodneného dopytu“ po teple vyprodukovanom prostredníctvom kogeneračnej jednotky.

⁽³⁾ Palivo na vstupe je možné merať v podobných jednotkách, ktoré sa vzťahujú na hlavné palivo používané na výrobu paliva na vstupe.

6. Krok 2

6.1. Nameraný výstup elektrickej energie a nameraný výstup využiteľného tepla sa môže brať do úvahy v prípade, že sa využíva metodika určovania účinnosti procesu kogenerácie, a to vtedy, keď sa celková účinnosť kogeneračnej jednotky rovná, alebo je vyššia ako:

a) 80 % pri plynovej turbíne s kombinovaným cyklom a s regeneráciou tepla a zariadeniach fungujúcich na základe kondenzačnej parnej turbíny s odberom pary a

b) 75 % pri iných typoch kogeneračných jednotiek,

ako je uvedené v prílohe II k smernici.

6.2. Pri mikrokogeneračných jednotkách (do 50 kW_e) a aktuálnou prevádzkou v režime kogenerácie je povolené porovnávanie vypočítanej celkovej účinnosti (podľa kroku 1) s atestovanými hodnotami poskytovanými výrobcom, a to v prípade, že sú úspory primárnej energie (PES) definované v písmene b) prílohy III k smernici 2004/8/ES väčšie ako nula.

7. Krok 3

7.1. Ak je celková účinnosť kogeneračnej jednotky nižšia ako prahové hodnoty (75 % – 80 %), môže sa uskutočniť nekombinovaná výroba elektriny a jednotka môže byť rozdelená na dve virtuálne časti, časť kombinovanej výroby a časť nekombinovanej výroby.

7.2. Pri časti kombinovanej výroby je potrebné, aby prevádzkovateľ zariadenia skontroloval zaťaženosť (dopyt po využiteľnom teple) a vyhodnotil, či jednotka funguje v určitých obdobiach v režime úplnej kogenerácie. V takejto situácii a počas tohto obdobia by mal prevádzkovateľ zariadenia odmerať aktuálny tepelný a energetický výstup v kogeneračnej jednotke. Namerané údaje umožnia určiť aktuálny pomer elektriny k teplu (C_{actual})⁽¹⁾.

7.3. Tento aktuálny pomer elektriny k teplu umožňuje prevádzkovateľovi vypočítať, ktorú časť elektriny nameranej počas obdobia predkladania správ je možné na základe vzorca $E_{\text{CHP}} = H_{\text{CHP}} * C_{\text{actual}}$ pokladať za elektrinu vyrobenú procesom kogenerácie..

7.4. Pri kogeneračných jednotkách, ktoré sú vo vývoji, alebo fungujú len prvý rok, a pri ktorých sa namerané údaje nedajú zaviesť, je možné použiť návrh pomeru elektriny k teplu (C_{design}) v režime úplnej kogenerácie. Elektrina vyrobená procesom kombinovanej výroby sa vypočítava podľa vzorca $E_{\text{CHP}} = H_{\text{CHP}} * C_{\text{design}}$.

8. Krok 4

8.1. Ak nie je aktuálny pomer elektriny k teplu kogeneračnej jednotky známy, prevádzkovateľ zariadenia môže na výpočet elektriny vyrobenej procesom kombinovanej výroby použiť predvolený pomer elektriny k teplu (C_{default}), ako je stanovené v prílohe II k smernici 2004/8/ES. Elektrina vyrobená procesom kombinovanej výroby sa vypočítava podľa vzorca $E_{\text{CHP}} = H_{\text{CHP}} * C_{\text{default}}$.

8.2. V tomto prípade je však prevádzkovateľ povinný oznámiť vnútroštátnemu orgánu alebo príslušnému orgánu vymenovanému všetkými členskými štátmi podľa ustanovení článku 5 smernice dôvody neexistencie známeho aktuálneho pomeru elektriny k teplu, informácie o období, v ktorom chýbajú údaje, a o opatreniach, ktoré sa podniknú na odstránenie tejto situácie.

9. Krok 5

9.1. Vypočítaná elektrina v krokoch 3 a 4 sa bude brať do úvahy v prípade, že sa využíva metodika určovania účinnosti procesu kogenerácie vrátane výpočtu úspory primárnej energie (PES) kogeneračného procesu.

9.2. Na výpočet úspory primárnej energie je potrebné určiť spotrebu paliva v procese nekombinovanej výroby. Spotreba paliva v procese nekombinovanej výroby sa vypočítava ako množstvo elektriny vyrobenej v procese nekombinovanej výroby vydelené osobitnou hodnotou účinnosti zariadenia na výrobu elektriny.

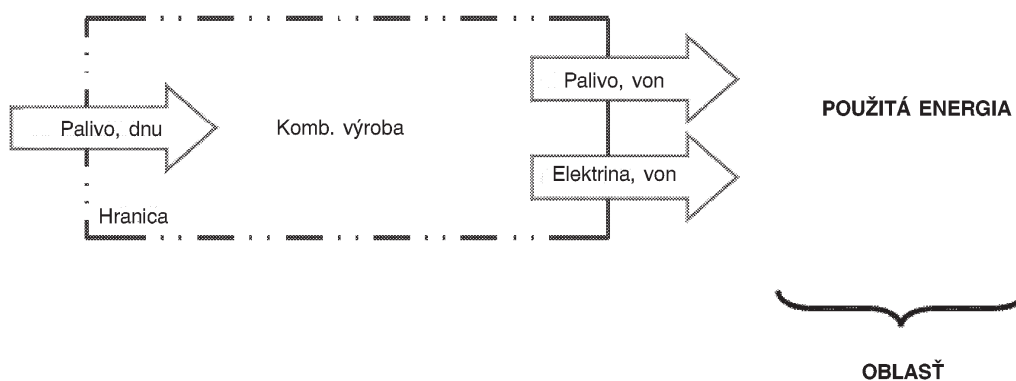
⁽¹⁾ Pomer elektriny k teplu používaný na výpočet kombinovanej výroby elektriny je možné použiť aj na výpočet elektrického výkonu kombinovanej výroby v prípade, že jednotku nie je možné spustiť v režime úplnej kogenerácie, a to týmto spôsobom: $P_{\text{CHP}} = Q_{\text{CHP}} * C$, pričom P_{CHP} je elektrický výkon kombinovanej výroby, Q_{CHP} je tepelná kapacita kombinovanej výroby a C je pomer elektriny k teplu.

II. Limity systému kogenerácie

1. Limity systému kogenerácie sa majú určovať v samotnom kogeneračnom procese. Meradlá potrebné na určenie vstupu a výstupu musia byť dostupné na účely monitorovania a majú byť v rámci týchto limitov.
2. Kogeneračná jednotka dodáva energiu spotrebiteľovi. Oblasť spotrebiteľov nepatrí do kogeneračnej jednotky, avšak spotrebúva energiu vyrobenú kogeneračnou jednotkou. Tieto dve oblasti nie je potrebné rozlišovať ako geografické oblasti, ale skôr ako oblasti, ktoré je možné popísať tak, ako je to zobrazené nižšie. Oblasťou spotrebiteľa môže byť aj činnosť priemyselného charakteru, individuálny spotrebiteľ tepla a elektriny, systémy diaľkového vykurovania a chladenia alebo elektrická sieť. Vo všetkých prípadoch však oblasť spotrebiteľa využíva energetický výstup z kogeneračnej jednotky (pozri obrázok 2).

Obrázok 2

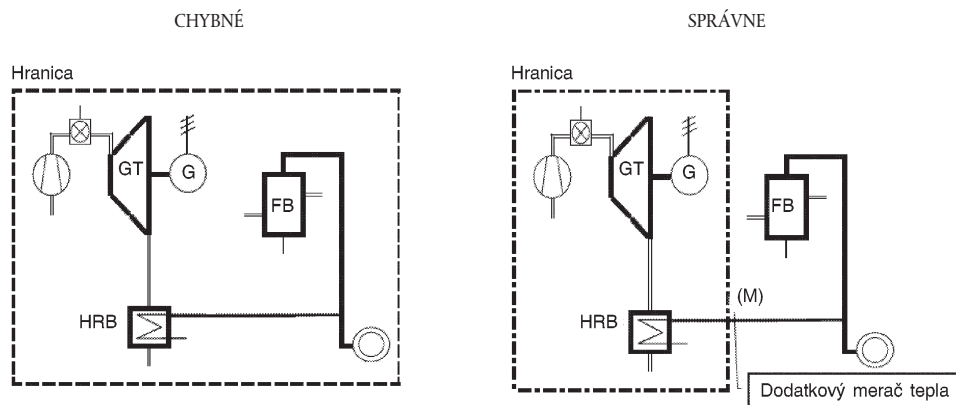
Oblasť kogeneračnej jednotky



3. Energetický výstup kombinovanej výroby sa meria v termináloch generátora. Vnútna spotreba energie pri prevádzke kogeneračnej jednotky sa neodstraňuje. Výstupný výkon sa interným využívaním elektrickej energie neznižuje.
4. Iné zariadenia na výrobu tepla alebo elektriny, ako sú napríklad kotly určené iba na vykurovanie a zariadenia vyrábajúce elektrinu, ktoré neprispievajú k procesu kogenerácie, by nemali byť súčasťou kogeneračnej jednotky, ako je to znázornené na obrázku 3.

Obrázok 3

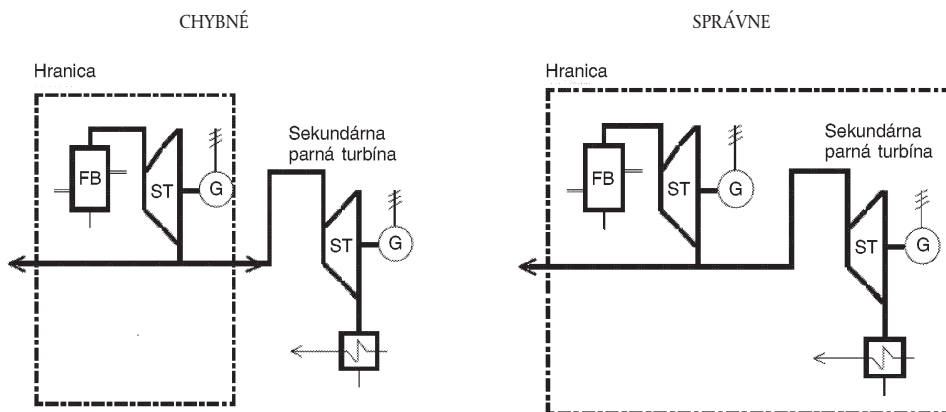
Výber správnych limitov systému v prípade pomocného alebo vedľajšieho kotla (GT: plynová turbína, G: generátor, FB: palivový kotol, HRB: kotol s regeneráciou tepla)



5. Sekundárne parné turbíny (pozri obrázok 4) by mali tvoriť súčasť kogeneračnej jednotky. Energetický výstup sekundárnej parnej turbíny vytvára časť energetických výstupov z kogeneračnej jednotky. Tepelná energia potrebná na výrobu tejto dodatočnej elektrickej energie by sa mala vylúčiť z výstupu využiteľného tepla kogeneračnej jednotky ako celku.

Obrázok 4

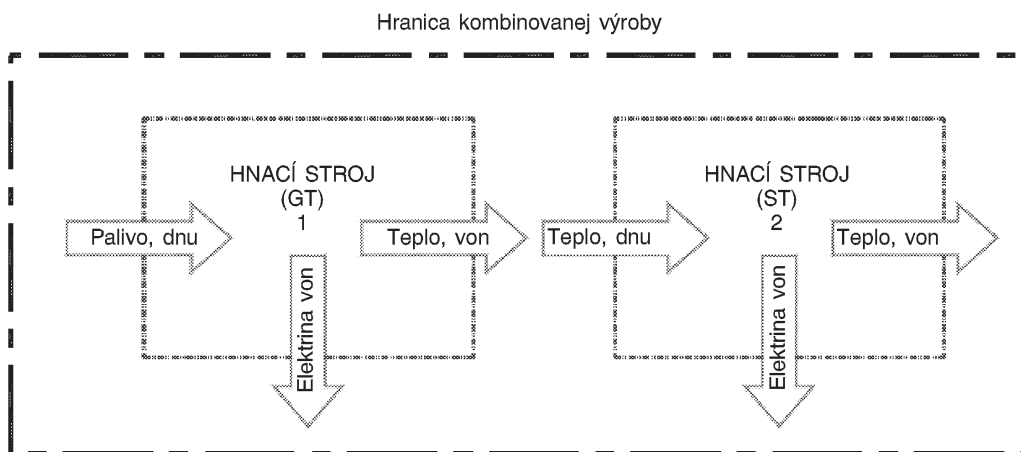
Výber správnych limitov systému v prípade sekundárnej parnej turbíny (ST: parná turbína)



6. Ak sú hnacie stroje (napr. motor alebo turbína) zapojené sériovo (teplo z jedného hnacieho stroja sa mení na paru, ktorá poháňa parnú turbínu), nie je možné ich posudzovať samostatne ani vtedy, keď je parná turbína umiestnená v odlišnej prevádzke (pozri obrázok 5).

Obrázok 5

Limit kogeneračnej jednotky pre pripojené hnacie stroje



7. Ak prvý hnací stroj neprodukuje elektrinu alebo mechanickú energiu, limit kogeneračnej jednotky je podobný druhému hnaciemu stroju. Prívod paliva druhého hnacieho stroja je tepelným výstupom prvého hnacieho stroja.