

НАРЕДБА
за определяне на количеството електрическа енергия,
произведена от комбинирано производство на топлинна и
електрическа енергия

Раздел I
Общи условия

Чл. 1. С тази наредба се регламентират:

1. начинът за определяне на количеството електрическа енергия, произведена от инсталации за комбинирано производство на топлинна и електрическа енергия в зависимост от вида на технологичния цикъл;
2. критериите, на които трябва да отговаря количеството комбинирана електрическа енергия, за да бъде определено като високоефективно;
3. изискванията към техническите средства за измерване и регистриране на технологичните параметри за определяне на количеството високоефективна комбинирана електрическа енергия;
4. условията и редът за утвърждаване на алгоритми за пресмятане на режимните фактори и на количеството комбинирана електрическа енергия, произведена от инсталации за комбинирано производство на топлинна и електрическа енергия.

Чл. 2. (1) Тази наредба се прилага за инсталации за комбинирано производство на топлинна и електрическа енергия със:

1. кондензационна турбина с регулируем/и пароотбор/и;
2. парна турбина с противоналягане;
3. газова турбина с котел - утилизатор;
4. двигател с вътрешно горене с утилизатор;
5. комбиниран парогазов цикъл;
6. микротурбини, стирлингови двигатели, горивни клетки, парни машини, органични цикли на Ренкин, както и комбинация от тези инсталации.

(2) Енергийните предприятия, които експлоатират посочените в ал. 1 инсталации, са задължени да изпълняват изискванията на Закона за енергийната ефективност, като предприемат мерки за намаляване на енергийното потребление за собствени нужди и за повишаване на енергийната ефективност.

Раздел II
Определяне на количеството електрическа енергия,
произведена по комбиниран начин

Чл. 3. (1) Количеството брутна комбинирана електрическа енергия, произведена от инсталация за комбинирано производство, се определя в зависимост от:

1. вида на инсталацията за комбинирано производство;
2. характеристиките на използваните горива и/или възобновяеми енергийни източници (ВЕИ);
3. режимите на експлоатация;
4. ефективната и икономична работа на инсталацията.

(2) Енергийното предприятие определя, отчита и регистрира количеството електрическа енергия, произведена по комбиниран начин, като за целта поддържа производствена и техническа информация за работата на отделните инсталации и централата за час, денонощие, седмица, месец и година.

(3) Енергийното предприятие определя, отчита и регистрира за инсталациите по чл.

2, ал. 1 информация съгласно приложение № 1. Когато в централа за комбинирано производство на топлинна и електрическа енергия са в експлоатация и инсталации за разделно производство на топлинна енергия и/или електрическа енергия, енергийното предприятие поддържа информация и за тях.

(4) За основен период за отчет и анализ се приема месечен период, който се прилага и за търговските отношения между производител и купувач на електрическата енергия.

Чл. 4. (1) Брутното месечно количество комбинирана електрическа енергия, произведена от инсталации по чл. 2, ал. 1, се приема равно на брутното месечно количество произведена електрическа енергия от инсталацията, когато отчетената месечна обща енергийна ефективност на използване на горивото е равна или по-голяма от:

1. 75 % - за инсталациите по чл. 2, ал. 1, т. 2 – 4 и 6;
2. 80 % - за инсталациите по чл. 2, ал. 1, т. 1 и 5.

(2) Общата енергийна ефективност на използване на горивото представлява отношението на сумата от произведените от инсталацията брутна комбинирана електрическа енергия и брутна комбинирана полезна топлинна енергия към еквивалентното количество енергия на използваното за тяхното производство гориво и се определя по формулата:

$$\eta_{\text{общо}} = \frac{E^{\text{бр.}} + Q_{\text{комб.}}}{\sum_{i=1}^n B_i \cdot Q_{\text{д,ср}i}^{\text{р}}} \cdot 100, \text{ в } [\%], \text{ където:}$$

$Q_{\text{комб.}}$ е брутното количество комбинирана полезна топлинна енергия, произведена от инсталацията по комбиниран начин за период от един месец, в MWh;

$E^{\text{бр.}}$ - брутното количество комбинирана електрическа енергия, произведена от инсталацията за период от един месец, в MWh;

B_i - количеството на използваното от инсталацията натурално гориво от даден вид за период от един месец в тон (t) или нормални кубични метри (nm^3), намалено с количеството гориво за производство на полезна топлинна енергия по некомбиниран начин (изразходвано гориво за бързо редукиционно охладително устройство (БРОУ) и/или разпалващо редукиционно охладително устройство (РРОУ) – заобикалящо/и съоръжението за комбинирано производство);

$Q_{\text{д,ср}i}^{\text{р}}$ - среднопретеглената стойност на долната топлина на изгаряне на гориво от даден вид, превърната в MWh/t или в MWh/ 10^3nm^3 за период от един месец;

n - броят на видовете използвани горива.

(3) За полезна топлинна енергия се счита тази енергия, която е произведена за задоволяване на икономически оправдана потребност от топлинна енергия. Полезна топлинна енергия е:

1. отдадената на топлопреносната мрежа и/или система за охлаждане и/или подадена към клиенти на топлинна енергия за небитови нужди с топлоносител пара, с изключение на енергията, посочена в ал. 6, т. 6;

2. предназначенията за отопление на помещения и/или битово горещо водоснабдяване (БГВ) с топлоносител пара и/или гореща вода, и/или отдадена за последващо охлаждане, и е измерена по реда на ал. 4;

3. използваната топлина от отработилите газове от процес на комбинирано производство на топлинна енергия (КПТЕ) за пряко отопление или сушене.

(4) Количеството полезна топлинна енергия трябва да бъде отчетено със средства за

измерване с технически и метрологични характеристики съгласно Закона за измерванията и подзаконовите нормативни актове по прилагането му и Закона за техническите изисквания към продуктите.

(5) При техническа невъзможност за монтиране на средства за измерване за топлинната енергия с топлоносител водна пара, част от полезната топлинна енергия може да се изчисли посредством енергийни баланси.

(6) Не се счита за полезна топлинна енергия с топлоносител водна пара и/или гореща вода, тази енергия, която е:

1. отделена в околната среда без никакво оползотворяване, включително топлинни загуби от агрегат за комбинирано производство на енергия, топлинни загуби от комини, изпускатели и други;

2. отдадена в кондензатни системи или излъчващи повърхности, включително топлинни загуби на пара и кондензат в пароводния тракт на централата, в това число дренажни системи, ежекторни системи, изпускания от предпазни клапани и ауспуси на котли, разширители и други;

3. топлина, използвана за собствени нужди за деаерация, загряване на кондензата, подгръване на подпитъчната и хранящата вода, използвани за работата на котлите в рамките на агрегата за комбинирано производство на топлинна и електрическа енергия, като например котли утилизатори.

4. за регенерации високо и ниско налягане;

5. за собствени нужди, свързани с подгръване на мазут, включително пароспътници на мазутни линии;

6. предназначена за изсушаване и/или обработка на твърди изкопаеми горива и/или продукти, получени от тях, включително когато те са за собствени нужди и собствено потребление.

(7) Топлинното съдържание на кондензата, връщан към агрегата за комбинирано производство на топлинна и електрическа енергия (например след използването ѝ за топлоснабдяване или в промишлен процес), не се счита за полезна топлинна енергия и трябва да се извади от топлинния поток, свързан с производството на пара.

(8) Топлинната енергия за собствени нужди на централата е сумата от топлинната енергия за собствени нужди с топлоносител гореща вода и с топлоносител водна пара.

Чл. 5. (1) В случаите, когато не са изпълнени условията по чл. 4, ал. 1, брутното количество комбинирана електрическа енергия за период от един месец се определя по формулата:

$$E_{\text{комб.}} = Q_{\text{комб.}} \cdot \sigma_{\text{реж.}}, \text{ MWh, където,}$$

$Q_{\text{комб.}}$ е количеството брутна полезна топлинна енергия, произведена по комбиниран начин от инсталациите, посочени в чл. 2, ал. 1, за период от един месец, в MWh;

$\sigma_{\text{реж.}}$ – режимният фактор на инсталациите.

(2) За всяка инсталация по чл. 2, ал. 1 режимният фактор $\sigma_{\text{реж.}}$ и количеството брутна електрическа енергия, произведена по комбиниран начин - $E_{\text{комб. бр.}}$, се определят съобразно формулата по ал. 1 въз основа на правилата по приложение № 2 и утвърдения от министъра на енергетиката алгоритъм за съответната инсталация.

Чл. 6. Количеството на некомбинираната електрическа енергия от инсталация за комбинирано производство е разликата между цялото брутно количество електрическа енергия, произведена от инсталацията, и количеството брутна комбинирана електрическа енергия, определена съгласно чл. 4, ал.1.

Чл. 7. Количеството нетна електрическа енергия се определя в двустранно подписан протокол между оператора на електропреносната или на съответната електроразпределителна мрежа и предприятието, което експлоатира инсталацията по чл. 2, ал. 1.

Раздел III

Утвърждаване на алгоритми за пресмятане на режимните фактори и на количеството комбинирана електрическа енергия, произведена от инсталации за комбинирано производство на топлинна и електрическа енергия

Чл. 8. (1) Енергийно предприятие, което експлоатира централа с инсталации по чл. 2, ал. 1, представя в Министерството на енергетиката предложение за алгоритъм за пресмятане на режимните фактори и на количеството комбинирана електрическа енергия, произведена от всяка инсталация.

(2) Към предложението по ал. 1 се прилагат:

1. топлинната и електрическата схема на централата и технологичните схеми на отделните инсталации;
2. описание на използваните средства за измерване и принципната технологична схема с обозначение на местата на измерваните величини;
3. използваните режимно-балансови изпитания на основните съоръжения преди и след основен ремонт и/или модернизация на инсталациите и/или при въвеждане в експлоатация на нови съоръжения;
4. алгоритъм за пресмятане на режимните фактори и на количеството комбинирана електрическа енергия, произведена от инсталацията за комбинирано производство на топлинна и електрическа енергия, чрез материални, топлинни и горивни баланси с използване на измерени величини и такива, получени индиректно.

Чл. 9. В случай на въвеждане в експлоатация на нови инсталации по чл. 2, ал. 1 енергийното предприятие, след подписване на констативния акт по чл. 176, ал. 1 от Закона за устройство на територията, представя в Министерството на енергетиката предложение за алгоритъм за пресмятане на режимните фактори и на комбинираната електрическа енергия, произведена от инсталациите, с приложенията по чл. 8, ал. 2.

Чл. 10. Енергийното предприятие изготвя предложението за алгоритъм за пресмятане на режимните фактори и на количеството комбинирана електрическа енергия по чл. 8 и 9 съобразно правилата по приложение № 2.

Чл. 11. (1) При настъпване на нови обстоятелства енергийното предприятие прави мотивирано предложение за изменение на алгоритъма за пресмятане на режимните фактори и на количеството комбинирана електрическа енергия, произведена от инсталациите, в 30-дневен срок от настъпване на събитието.

(2) Нови обстоятелства по ал. 1 са промяна в технологичната схема на централата, горивната база, основните средства за измерване и в другите фактори, влияещи върху определянето на количеството високоефективна брутна комбинирана електрическа енергия.

Чл. 12. (1) Министърът на енергетиката или оправомощено от него лице може да поиска от енергийното предприятие да представи допълнителна информация и документи към предложението по чл. 8, 9 и 11, когато:

1. е непълно или съдържа неточна информация;
2. липсват достатъчно доказателства за верността на предложението.

(2) Енергийното предприятие представя допълнителна информация и документи по ал. 1 в 10-дневен срок от получаване на искането.

Чл. 13. Министърът на енергетиката утвърждава със заповед алгоритъм за пресмятане на режимните фактори и на количеството комбинирана електрическа

енергия, произведена от инсталациите на енергийното предприятие, когато информацията е пълна и точна:

1. в случаите по чл. 8 и 9 - в двумесечен срок от получаване на предложението, съответно от представяне на допълнителната информация;

2. в случаите по чл. 11 - в едномесечен срок от получаване на предложението, съответно от представяне на допълнителната информация.

Чл. 14. (1) Министърът на енергетиката изпраща заповедта и утвърдения с нея алгоритъм на енергийното предприятие в 3-дневен срок от издаването ѝ.

(2) Министърът на енергетиката уведомява Комисията за енергийно и водно регулиране в 7-дневен срок от издаването на заповед по чл. 13, като изпраща заповедта и утвърдения алгоритъм.

Раздел IV

Високоэффективно комбинирано производство на топлинна и електрическа енергия

Чл. 15. (1) Комбинираното производство на топлинна и електрическа енергия е високоэффективно, когато води до месечно спестяване на гориво не по-малко от 10 на сто от горивото, необходимо за производството на същото количество топлинна и електрическа енергия при разделно производство.

(2) Комбинираното производство на топлинна и електрическа енергия от инсталации с единична електрическа мощност до 1MW е високоэффективно, когато води до месечно спестяване на гориво спрямо горивото, необходимо за производството на същото количество топлинна и електрическа енергия при разделно производство, без изискване към количеството спестено гориво.

(3) Брутната електрическа енергия се определя като високоэффективна комбинирана електрическа енергия, когато отговаря едновременно на условията по ал. 1 или 2 и чл. 4, ал. 1, т. 1 или 2.

Чл. 16. (1) Отчетната или прогнозната икономия на използваното гориво или ВЕИ за определен период се определя по формулата:

$$\Delta F = \left[1 - \frac{1}{\frac{\eta_{\text{комб.е}}^{\text{КЕЦ}}}{\eta_e} + \frac{\eta_{\text{комб.г}}^{\text{ОЦ}}}{\eta_q}} \right] \cdot 100, [\%], \text{ където:}$$

ΔF е отчетената или прогнозната икономия на еквивалентна енергия на използваното гориво или ВЕИ за инсталацията в проценти за определен период;

$\eta_{\text{комб.е}}$ - отчетената или прогнозната стойност на енергийната ефективност на комбинираното производство на електрическа енергия за определен период; определя се като отношение на брутното производство на комбинирана електрическа енергия към общото еквивалентно количество енергия на използваното гориво или ВЕИ от инсталацията за производството на комбинирана електрическа енергия и комбинирана полезна топлинна енергия в проценти;

$\eta_{\text{комб.г.бр.}}$ - отчетената или прогнозната стойност на енергийната ефективност на комбинираното производство на полезна топлинна енергия за определен период; определя се като отношение на комбинираната полезна брутна топлинна енергия към общото еквивалентно количество енергия на използваното гориво или ВЕИ от инсталацията за производство на комбинирана електрическа енергия и комбинирана полезна топлинна енергия в проценти;

$\eta_e^{\text{КЕЦ}}$ - референтната стойност на енергийната ефективност на разделно производство на електрическа енергия;

$\eta_q^{\text{ОЦ}}$ - референтната стойност на енергийната ефективност на разделно производство на топлинна енергия;

$\eta_{\text{комб.е}}$ и $\eta_{\text{комб.д}}$ се определят по правилата по приложение № 2 и утвърдения от министъра на енергетиката алгоритъм за съответната инсталация.

(2) При определянето на електрическия референтен к.п.д. за разделно производство в зависимост от годината на изграждане и вида гориво се правят поправки, чрез корекционни коефициенти във връзка със средните климатични условия и метод за определяне на климатични зони при прилагане на хармонизираните референтни стойности на к.п.д. при разделно производство на електрическа и топлинна енергия – Приложения I и II към ДЕЛЕГИРАН РЕГЛАМЕНТ (ЕС) 2015/2402 НА КОМИСИЯТА от 12 октомври 2015 година за преразглеждане на хармонизираните референтни стойности на к.п.д. при разделно производство на електрическа и топлинна енергия, в изпълнение на Директива 2012/27/ЕС на Европейския парламент и на Съвета, и за отмяна на Решение за изпълнение 2011/877/ЕС на Комисията (ОВ, L 333/54 от 19 декември 2015 г.), наричан по-нататък „ДЕЛЕГИРАН РЕГЛАМЕНТ (ЕС) 2015/2402“, и поправки с корекционни коефициенти за избегнати загуби по мрежата – Приложения III и IV към ДЕЛЕГИРАН РЕГЛАМЕНТ (ЕС) 2015/2402.

(3) Ако не се отчита топлината на върнатия кондензат при производство на топлинна енергия под формата на пара, референтната стойност на к.п.д. се увеличава с 5 процентни пункта съгласно приложение № 2.

Чл. 17. При определянето на икономията на гориво от инсталации по чл. 2, ал. 1 във формулата по чл. 16 се приемат референтни стойности на енергийна ефективност на разделно производство на електрическа и топлинна енергия съгласно Приложения I и II към ДЕЛЕГИРАН РЕГЛАМЕНТ (ЕС) 2015/2402.

Раздел V

Изисквания към средствата за измерване и регистриране

Чл. 18. Всяко енергийно предприятие, което експлоатира съществуваща или изгражда нова инсталация за комбинирано производство, монтира и поддържа средства за измерване и регистриране на необходимите величини, посредством които се определя количеството комбинирана електрическа енергия по раздел II, в това число:

1. произведената брутна електрическа енергия, измерена на шините на всеки електрогенератор;
2. количеството топлинна енергия на входа и изхода от всяко съоръжение на инсталацията за комбинирано производство;
3. количеството полезна топлинна енергия, отпусната от централата;
4. количеството полезна топлинна енергия, използвана за собствено потребление;
5. използваното количество гориво или ВЕИ на всички входове в инсталацията за комбинирано производство.

Чл. 19. (1) Енергийното предприятие поддържа база данни за всички инсталации за комбинирано производство, в която се регистрират измерените величини по чл. 18, както и необходимите производни величини и показатели за определяне на комбинираната електрическа енергия.

(2) Изискванията за поддържане на база данни се отнасят и за инсталации за разделно производство на топлинна и/или електрическа енергия, които се намират в централа за комбинирано производство на топлинна и електрическа енергия.

(3) Достъп до базата данни по ал. 1 и 2 има министърът на енергетиката или оправомощени от него лица при изпълнение на правомощията им по Закона за енергетиката и тази наредба.

Чл. 20. Контролът на използваните средства за измерване се извършва при условията и по реда на Закона за измерванията, наредбата по чл. 28 от Закона за измерванията и съответната наредба по чл. 7, ал. 1 от Закона за техническите изисквания към продуктите.

Раздел VI

Отчетност и контрол

Чл. 21. (1) Енергийните предприятия, експлоатиращи инсталации по чл. 2, ал. 1, изготвят и изпращат в Министерството на енергетиката месечни отчети съгласно приложение № 1.

(2) Месечните отчети по ал. 1 се изпращат в електронен вид до 15-о число на месеца, следващ отчетния период.

(3) Енергийните предприятия, експлоатиращи инсталации по чл. 2, ал. 1, изпращат в Министерството на енергетиката и друга допълнителна информация, свързана с процеса на комбинирано производство на топлинна и електрическа енергия, изисквана от министъра на енергетиката или оправомощено от него лице.

Чл. 22. Контролът по спазване на разпоредбите на тази наредба се осъществява от министъра на енергетиката при условията и по реда на глава осма от Закона за енергетиката.

ДОПЪЛНИТЕЛНА РАЗПОРЕДБА

§ 1. По смисъла на тази наредба:

1. „Газова турбина с котел – утилизатор“ е турбина с електрогенератор и котел - утилизатор със или без допълнителна горивна система за производство на топлинна енергия за промишлени или отоплителни нужди.

2. „Двигател с вътрешно горене с утилизатор“ е двигател с електрогенератор и утилизатор със или без допълнителна горивна система за производство на топлинна енергия за промишлени или отоплителни нужди.

3. „Комбиниран парогазов цикъл“ е инсталация, включваща газова турбина с електрогенератор, котел - утилизатор със или без допълнителна горивна система към него за производство на прегрята водна пара и турбогенератори по чл. 2, т. 1 и 2.

4. „Кондензационна турбина с регулируем/и пароотбор/и“ е турбина с един или повече регулируеми пароотбори за водна пара за промишлени и/или отоплителни нужди с кондензатор и електрогенератор.

5. „Парна турбина с противоналягане“ е турбина със или без регулируем пароотбор за водна пара за промишлени нужди, със или без бойлер - подгревател (кондензатор) и електрогенератор.

6. „Полезна топлинна енергия“ е топлинната енергия, произведена за задоволяване на икономически оправдана потребност от топлинна енергия.

7. „Икономически оправдана потребност от топлинна енергия“ е тази, която не надвишава нуждите от топлинна енергия или от охлаждане, които при липса на комбинирано производство ще бъдат задоволени от друг източник на топлинна енергия.

8. „Брутната полезна топлинна енергия“ е сумата от полезната топлинна енергия, отпусната от инсталацията и полезната топлинна енергия, използвана за отопление и БГВ на производствената площадка.

9. „Инсталация за комбинирано производство на топлинна и електрическа енергия“ е съвкупност от съоръжения, в които протича напълно процесът на комбинирано производство на топлинна и електрическа енергия.

10. „Енергия за собствени нужди“ е количеството енергия, потребявана при работата на съоръженията и инсталациите, чрез които се осъществява производството на енергия от ВЕКП.

11. „Енергия за собствено потребление“ е количеството енергия, използвано за снабдяване на обекти, клонове и предприятия на собственика на съоръженията и инсталациите за производство на енергия от ВЕКП.

ПРЕХОДНИ И ЗАКЛЮЧИТЕЛНИ РАЗПОРЕДБИ

§ 2. Утвърдените от министъра на енергетиката алгоритми за пресмятане на режимните фактори и на количеството комбинирана електрическа енергия, произведени от инсталации за комбинирано производство на топлинна и електрическа енергия, за 2024 г. запазват действието си.

§ 3. Тази наредба отменя Наредба № РД-16-267 от 2008 г. за определяне на количеството електрическа енергия, произведена от комбинирано производство на топлинна и електрическа енергия (обн., ДВ, бр. 37 от 2008 г.; изм. и доп., бр. 77 от 2010 г., бр. 70 от 2012 г., бр. 67 от 2013 г. и бр. 42 от 2015 г.).

§ 4. Наредбата се издава на основание чл. 162б от Закона за енергетиката.

§ 5. Наредбата влиза в сила от деня на обнародването ѝ в „Държавен вестник“.