



2023/2104

4.10.2023

**DELEGOVANÉ NARIADENIE KOMISIE (EÚ) 2023/2104**

**zo 4. júla 2023,**

**ktorým sa mení delegované nariadenie (EÚ) 2015/2402, pokiaľ ide o preskúmanie harmonizovaných referenčných hodnôt účinnosti samostatnej výroby elektriny a tepla pri uplatňovaní smernice Európskeho parlamentu a Rady 2012/27/EÚ**

EURÓPSKA KOMISIA,

so zreteľom na Zmluvu o fungovaní Európskej únie,

so zreteľom na smernicu Európskeho parlamentu a Rady 2012/27/EÚ z 25. októbra 2012 o energetickej efektívnosti, ktorou sa menia a dopĺňajú smernice 2009/125/ES a 2010/30/EÚ a ktorou sa zrušujú smernice 2004/8/ES a 2006/32/ES <sup>(1)</sup>, a najmä na jej článok 14 ods. 10 druhý pododsek,

keďže:

- (1) V delegovanom nariadení Komisie (EÚ) 2015/2402 <sup>(2)</sup> sa stanovili preskúmané harmonizované referenčné hodnoty účinnosti samostatnej výroby elektriny a tepla ako matica hodnôt rozlíšených podľa príslušných faktorov vrátane roku výroby a typov palív a doplnených korekčnými faktormi vzhľadom na priemerné klimatické podmienky a odvrátiteľné straty v sústave.
- (2) Komisia vykonala preskúmanie daných harmonizovaných referenčných hodnôt účinnosti (ďalej len „preskúmanie“) samostatnej výroby elektriny a tepla s prihliadnutím na údaje z prevádzkového používania v reálnych podmienkach poskytnuté členskými štátmi a zainteresovanými stranami. S ohľadom na vývoj najlepších dostupných a ekonomicky odôvodniteľných technológií zaznamenaných počas skúmaného obdobia rokov 2016 až 2021, by sa, pokiaľ ide o harmonizované referenčné hodnoty účinnosti samostatnej výroby elektriny, malo zachovať rozlíšenie podľa roku výroby zariadenia kombinovanej výroby uvedené v delegovanom nariadení (EÚ) 2015/2402.
- (3) Z preskúmania vyplynula potreba začleniť nové palivá a vznikajúce technológie, ktoré by sa mohli širšie využívať alebo zaviesť v kombinovanej výrobe. Preto by sa zoznam zdrojov energie s osobitnými referenčnými hodnotami mal rozšíriť tak, aby zahŕňal aj e-plyny a vodík, s ktorým sa obchoduje. Pokiaľ ide o vodík, s ktorým sa obchoduje, mali by sa stanoviť samostatné referenčné hodnoty, aby sa zvýšila efektívnosť využívania vodíka vo veľkých zariadeniach kombinovanej výroby.
- (4) V preskúmaní sa podporuje používanie jedinej referenčnej hodnoty pre samostatnú výrobu elektriny v prípade všetkých fosílnych palív, ktorá by vychádzala z používania zemného plynu v elektrárňach s plynovými turbínami s kombinovaným cyklom. Vybudovanie nových zariadení kombinovanej výroby používajúcich kvapalnú alebo tuhú fosílnu palivá nie je v súlade s dlhodobými cieľmi politiky Únie v oblasti energetiky a klímy. Preto by s cieľom vyhnúť sa retroaktívnym zmenám existujúcich systémov referenčné hodnoty mali aktualizovať a uplatňovať sa na nové a významne obnovené zariadenia kombinovanej výroby na fosílnu palivá uvádzané do prevádzky od 1. januára 2024.
- (5) Z preskúmania vyplynulo, že harmonizované referenčné hodnoty účinnosti samostatnej výroby tepla by sa mali zmeniť len pri fosílnych palivách. Nový súbor referenčných hodnôt pre fosílnu palivá sa stanovuje na základe výlučne tepelných kotlov používajúcich zemný plyn a mal by sa uplatňovať na nové alebo významne obnovené zariadenia na samostatnú výrobu tepla dokončené od 1. januára 2024.
- (6) Stabilné podmienky sú predpokladom investícií do kombinovanej výroby a trvalej dôvery investorov, a preto je vhodné stanoviť harmonizované referenčné hodnoty pre elektrinu a teplo.

<sup>(1)</sup> Ú. v. EÚ L 315, 14.11.2012, s. 1.

<sup>(2)</sup> Delegované nariadenie Komisie (EÚ) 2015/2402 z 12. októbra 2015, ktorým sa preskúmavajú harmonizované referenčné hodnoty účinnosti samostatnej výroby elektriny a tepla pri uplatňovaní smernice Európskeho parlamentu a Rady 2012/27/EÚ a ktorým sa zrušuje vykonávacie rozhodnutie Komisie 2011/877/EÚ (Ú. v. EÚ L 333, 19.12.2015, s. 54).

- (7) Jedným z cieľov smernice 2012/27/EÚ je podpora kombinovanej výroby tepla a elektriny so zámerom ušetriť energiu, a preto by sa mali vytvoriť stimuly na repasáciu starších zariadení kombinovanej výroby v snahe zlepšiť ich energetickú účinnosť. Na poskytnutie takéhoto stimulu a v súlade s požiadavkou, že harmonizované referenčné hodnoty účinnosti musia byť založené na zásadách stanovených v písmene f) prílohy II k smernici 2012/27/EÚ, referenčné hodnoty účinnosti pri elektrine uplatniteľné na zariadenie kombinovanej výroby by sa mali zvýšiť od jedenásteho roku po roku jeho výroby podľa pravidiel v článku 3 ods. 2 delegovaného nariadenia (EÚ) 2015/2402.
- (8) Výroba tepla je čoraz dôležitejšia pre bezpečnosť, odolnosť a flexibilitu energetického systému. Prevádzka niektorých systémov kombinovanej výroby sa môže v závislosti od využitia meniť so zámerom zaručiť bezpečnosť dodávok, flexibilitu alebo podporné služby v elektrizačnej sústave. Budúce revízie delegovaného nariadenia (EÚ) 2015/2402 budú musieť byť zamerané na vývoj úrovni účinnosti, pretože tepelné elektrárne musia prispôbiť svoju prevádzku tak, aby dokázali flexibilnejšie reagovať na prerušenie dodávok z obnoviteľných zdrojov a elektrifikáciu na strane dopytu.
- (9) Delegované nariadenie (EÚ) 2015/2402 by sa preto malo zodpovedajúcim spôsobom zmeniť,

PRIJALA TOTO NARIADENIE:

#### Článok 1

Delegované nariadenie (EÚ) 2015/2402 sa mení takto:

prílohy I a II sa nahrádzajú textom uvedeným v prílohe I k tomuto nariadeniu,

príloha IV sa nahrádza textom uvedeným v prílohe II k tomuto nariadeniu.

#### Článok 2

Toto nariadenie nadobúda účinnosť dvadsiatym dňom po jeho uverejnení v *Úradnom vestníku Európskej únie*.

Uplatňuje sa od 1. januára 2024.

Toto nariadenie je záväzné v celom rozsahu a priamo uplatniteľné vo všetkých členských štátoch.

V Bruseli 4. júla 2023

Za Komisiu  
predsedníčka  
Ursula VON DER LEYEN

## PRÍLOHA I

## „PRÍLOHA I

**Harmonizované referenčné hodnoty účinnosti samostatnej výroby elektriny**

(podľa článku 1)

V nasledujúcej tabuľke uvedené harmonizované referenčné hodnoty účinnosti pre samostatnú výrobu elektriny (v %) sú založené na výhrevnosti a štandardných atmosférických podmienkach ISO (15 °C teplota okolia, 1,013 baru, 60 % relatívna vlhkosť).

	Kate- gória	Zdroj energie	Rok výroby		
			Pred rokom 2016	2016 – 2023	Od roku 2024
Tuhé palivo	S1	Čierne uhlie vrátane antracitu, bitúmenového uhlia, subbitúmenového uhlia, koksu, hnedouhoľného koksu a ropného koksu	44,2	44,2	53,0
	S2	Hnedé uhlie, lignitové brikety, roponosná bridlica	41,8	41,8	53,0
	S3	Rašelina, rašelinové brikety	39,0	39,0	53,0
	S4	Suchá biomasa vrátane dreva a iná tuhá biomasa vrátane drevených peliet a brikiet, drevných štiepok, suchých a čistých zvyškov po manipulácii s drevom, škrupín orechov a olivových a iných jadier	33,0	37,0	37,0
	S5	Iná tuhá biomasa vrátane všetkých drevných nezahrnutá do S4 a čierne a hnedý lúh.	25,0	30,0	30,0
	S6	Komunálny a priemyselný odpad (neobnoviteľný, nebiologického pôvodu, ako sú plasty, guma a iné syntetické materiály) a obnoviteľný/biologicky rozložiteľný odpad	25,0	25,0	25,0
Kvapalné palivo	L7	Ťažký vykurovací olej, plynový olej/nafta, ostatné ropné produkty	44,2	44,2	53,0
	L8	Biokvapaliny vrátane biometanolu, bioetanolu, biobutanolu, bionafty, iných biopalív a všetkých e-kvapalín	44,2	44,2	44,2
	L9	Odpadové kvapaliny vrátane biologicky rozložiteľného a neobnoviteľného odpadu (vrátane loja, tuku a mláta)	25,0	29,0	29,0
Plynné palivo	G10	Zemný plyn, LPG, LNG a biometán	52,5	53,0	53,0
	G11A	Vodík, s ktorým sa obchoduje <sup>(1)</sup>	44,2	44,2	53,0
	G11B	Rafinérské plyny, syntetický plyn, vodík (vedľajší produkt), e-plyny <sup>(2)</sup>	44,2	44,2	44,2
	G12	Bioplyn z anaeróbnej fermentácie, zo skládky a z čistenia odpadových vôd	42,0	42,0	42,0
	G13	Koksárensky plyn, vysokopecný plyn, banský plyn a ostatné konvertorové plyny (okrem rafinérského plynu)	35,0	35,0	35,0

<b>Iné</b>	O14A	Odpadové teplo vrátane spalín z procesov, produktov exotermických chemických reakcií (vstupná teplota > 200 °C)		30,0	30,0
	O14B	Odpadové teplo vrátane spalín z procesov, produktov exotermických chemických reakcií (vstupná teplota < 200 °C)		30,0	20,0
	O15	Jadrové palivo		33,0	33,0
	O16	Slnečná tepelná energia		30,0	30,0
	O17	Geotermálna energia		19,5	19,5
	O18	Iné palivá, ktoré neboli vyššie uvedené		30,0	30,0

(<sup>1</sup>) Vodík, ktorý dodávateľ predáva prevádzkovateľovi zariadenia kombinovanej výroby.

(<sup>2</sup>) E-plyny sú plynné syntetické palivo, ktorého pôvodom je obnoviteľný vodík a zachytený oxid uhličitý buď z koncentrovaného zdroja, ako sú spaliny z priemyselnej lokality, alebo zo vzduchu.

## PRÍLOHA II

## Harmonizované referenčné hodnoty účinnosti samostatnej výroby tepla

(podľa článku 1)

V nasledujúcej tabuľke uvedené harmonizované referenčné hodnoty účinnosti pre samostatnú výrobu tepla (v %) sú založené na výhrevnosti a štandardných atmosférických podmienkach ISO (15 °C teplota okolia, 1,013 baru, 60 % relatívna vlhkosť).

Kategória	Zdroj energie	Rok výroby									
		Pred rokom 2016			2016 – 2023			Od roku 2024			
		Teplá voda	Para (°)	Priame využitie výfukových plynov (°)	Teplá voda	Para (°)	Priame využitie výfukových plynov (°)	Teplá voda	Para (°)	Priame využitie výfukových plynov (°)	
Tuhé palivo	S1	Čierne uhlie vrátane antracitu, bitúmenového uhlia, subbitúmenového uhlia, koks, hnedouhoľného koks a ropného koks	88	83	80	88	83	80	92	87	84
	S2	Hnedé uhlie, lignitové brikety, roponosná bridlica	86	81	78	86	81	78	92	87	84
	S3	Rašelina, rašelinové brikety	86	81	78	86	81	78	92	87	84
	S4	Suchá biomasa vrátane dreva a iná tuhá biomasa vrátane drevených peliet a brikiet, drevných štiepok, suchých a čistých zvyškov po manipulácii s drevom, škrupín orechov a olivových a iných jadier	86	81	78	86	81	78	86	81	78
	S5	Iná tuhá biomasa vrátane všetkých drevných nezahrnutá do S4 a čierne a hnedý lúh.	80	75	72	80	75	72	80	75	72
	S6	Komunálny a priemyselný odpad (neobnoviteľný, nebiologického pôvodu, ako sú plasty, guma a iné syntetické materiály) a obnoviteľný/biologicky rozložiteľný odpad	80	75	72	80	75	72	80	75	72
Kvapalné palivo	L7	Ťažký vykurovací olej, plynový olej/nafta, ostatné ropné produkty	89	84	81	85	80	77	92	87	84
	L8	Biokvapaliny vrátane biometanolu, bioetanolu, biobutanolu, bionafty, iných biopalív a všetkých e-kvapalín	89	84	81	85	80	77	85	80	77

	L9	Odpadové kvapaliny vrátane biologicky rozložiteľného a neobnoviteľného odpadu (vrátane loja, tuku a mláta)	80	75	72	75	70	67	75	70	67
Plynné palivo	G10	Zemný plyn, LPG, LNG a biometán	90	85	82	92	87	84	92	87	84
	G11A	Vodík, s ktorým sa obchoduje	89	84	81	90	85	82	92	87	84
	G11B	Rafinérské plyny, syntetický plyn, vodík (vedľajší produkt), e-plyny	89	84	81	90	85	82	90	85	82
	G12	Bioplyn z anaeróbnej fermentácie, zo skládky a z čistenia odpadových vôd	70	65	62	80	75	72	80	75	72
	G13	Koksárenský plyn, vysokopecný plyn, banský plyn a ostatné konvertorové plyny (okrem rafinérského plynu)	80	75	72	80	75	72	80	75	72
	Iné	O14A	Odpadové teplo vrátane spalín z procesov, produktov exotermických chemických reakcií (vstupná teplota > 200 °C)	-	-	-	92	87	-	92	87
O14B		Odpadové teplo vrátane spalín z procesov, produktov exotermických chemických reakcií (vstupná teplota < 200 °C)	-	-	-	92	87	-	92	87	-
O15		Jadrové palivo	-	-	-	92	87	-	92	87	-
O16		Slnečná tepelná energia	-	-	-	92	87	-	92	87	-
O17		Geotermálna energia	-	-	-	92	87	-	92	87	-
O18		Iné palivá, ktoré neboli vyššie uvedené	-	-	-	92	87	-	92	87	-

(<sup>1</sup>) Ak zariadenia na výrobu pary nezohľadňujú vo výpočte účinnosti tepla v rámci kombinovanej výroby vratný kondenzát, hodnoty účinnosti pary uvedené v tabuľke by sa mali zvýšiť o 5 percentuálnych bodov.

(<sup>2</sup>) Treba použiť hodnoty pre priame teplo, ak teplota dosiahne 250 °C alebo viac.“;

## PRÍLOHA II

## „PRÍLOHA IV

**Korekčné faktory za odvrátiteľné straty v sústave pri uplatňovaní harmonizovaných referenčných hodnôt účinnosti samostatnej výroby elektriny**

(podľa článku 2 ods. 2)

Úroveň napätia pripojenia	Korekčný faktor (mimo miesta výroby)	Korekčný faktor (v mieste výroby)
≥ 345 kV	1	0,976
≥ 200 – < 345 kV	0,972	0,963
≥ 100 – < 200 kV	0,963	0,951
≥ 50 – < 100 kV	0,952	0,936
≥ 12 – < 50 kV	0,935	0,914
≥ 0,45 – < 12kV	0,918	0,891
< 0,45 kV	0,888	0,851

*Príklad:*

100 kWel zariadenie kombinovanej výroby s piestovým motorom poháňané zemným plynom vyrába elektrinu pri napätí 380 V. Z tejto elektriny sa 85 % použije na vlastnú spotrebu a 15 % sa dodáva do sústavy. Zariadenie bolo vyrobené v roku 2020. Ročná teplota okolia je 15 °C (nie je teda potrebná žiadna korekcia na základe klimatických podmienok).

Po korekcii strát vznikajúcich v sústave by výsledná referenčná hodnota účinnosti samostatnej výroby elektriny v tomto zariadení kombinovanej výroby bola (na základe váženého priemeru faktorov v tejto prílohe):

$$\text{Ref } E_{\eta} = 53 \% \times (0,851 \times 85 \% + 0,888 \times 15 \%) = 45,4 \%$$