



Az Európai Unió
Tanácsa

Brüsszel, 2023. július 7.
(OR. en)

11645/23
ADD 1

ENER 437
ENV 830
TRANS 303
ECOFIN 760
RECH 346
CLIMA 348
IND 377
COMPET 743
CONSOM 272
DELECT 95

FEDŐLAP

Küldi:	az Európai Bizottság főtitkára részéről Martine DEPREZ igazgató
Az átvétel dátuma:	2023. július 6.
Címzett:	Thérèse BLANCHET, az Európai Unió Tanácsának főtitkára
Biz. dok. sz.:	C(2023) 4376 final - ANNEXES 1 to 2
Tárgy:	MELLÉKLETEK a következőhöz: A BIZOTTSÁG (EU) .../... FELHATALMAZÁSON ALAPULÓ RENDELETE az (EU) 2015/2402 felhatalmazáson alapuló bizottsági rendeletnek a 2012/27/EU európai parlamentari és tanácsi irányelv alkalmazásában a külön hő- és villamosenergia-termelésre vonatkozóan megállapított egységes hatásfok-referenciaértékek felülvizsgálata tekintetében történő módosításáról

Mellékelten továbbítjuk a delegációknak a C(2023) 4376 final számú dokumentum

I-II. MELLÉKLETÉT.

Melléklet: C(2023) 4376 final - ANNEXES 1 to 2



Brüsszel, 2023.7.4.
C(2023) 4376 final

ANNEXES 1 to 2

MELLÉKLETEK

a következőhöz:

A BIZOTTSÁG (EU) .../... FELHATALMAZÁSON ALAPULÓ RENDELETE

az (EU) 2015/2402 felhatalmazáson alapuló bizottsági rendeletnek a 2012/27/EU európai parlamenti és tanácsi irányelv alkalmazásában a külön hő- és villamosenergia-termelésre vonatkozóan megállapított egységes határfok-referenciaértékek felülvizsgálata tekintetében történő módosításáról

I. MELLÉKLET

„I. MELLÉKLET

A külön villamosenergia-termelésre vonatkozó egységes hatásfok-referenciaértékek (említi az 1. cikk)

Az alábbi táblázatban a külön villamosenergia-termelésre vonatkozó egységes hatásfok-referenciaértékek (%) a fűtőértéken alapulnak, és az ISO szerinti szabványos légköri feltételeket (15 °C környezeti hőmérséklet, 1,013 bar, 60 % relatív páratartalom) tételezik fel:

	Kategória	Energiaforrás	Építési év		
			2016 előtt	2016–2023	2024-től kezdődően
Szilárd	S1	Kőszén, beleértve az antracitot is, bitumenes kőszén, sovány szén, koks, félkoks, petrolkoks	44,2	44,2	53,0
	S2	Barnaszén/lignit, barnaszén brikett/lignitbrikett, olajpala	41,8	41,8	53,0
	S3	Tőzeg, tőzegbrikett	39,0	39,0	53,0
	S4	Száraz biomassa, beleértve a fát és más szilárd biomasszát, így a falabdacsot (pellet) és a brikettet, a szárított faforgácsot, a tiszta száraz fahulladékot, a diófélék héját, valamint az olajbogyó és más gyümölcsök magját	33,0	37,0	37,0
	S5	Más szilárd biomassa, beleértve az S4. kategóriában nem említett más fát, valamint a feketelúgot és az acetátoldatot is	25,0	30,0	30,0
	S6	Települési és ipari hulladék (nem megújuló, nem biológiai eredetű anyagok, például műanyag, gumi és más szintetikus anyagok) és megújuló/biológiailag lebontható hulladék	25,0	25,0	25,0
Folyékony	L7	Nehéz fűtőolaj, gázolaj/dízelolaj, más kőolajtermék	44,2	44,2	53,0
	L8	Folyékony bio-energiahordozó, beleértve a biometanolt, a bioetanolt, a biobutanolt, más bio-tüzelőanyagokat és valamennyi e-tüzelőanyagot is	44,2	44,2	44,2
	L9	Folyékony hulladék, beleértve a biológiailag lebontható és a nem megújuló hulladékot (például a faggyút, a zsírt és a sörtörkölyt)	25,0	29,0	29,0
Gáznemű	G10	Földgáz, cseppfolyósított szénhidrogéngáz (LPG), cseppfolyósított földgáz (LNG) és biometán	52,5	53,0	53,0
	G11A	Értékesített hidrogén ⁽¹⁾	44,2	44,2	53,0
	G11B	Finomítói gázok, szintézisgáz, hidrogén (melléktermék), e-gázok ⁽²⁾	44,2	44,2	44,2
	G12	Biogáz anaerob rothasztásból, hulladéklerakóból vagy szennyvízkezelésből	42,0	42,0	42,0
	G13	Kokszkemencegáz, kohógáz, bányagáz és más visszanyert gázok (nem ideértve a finomítói gázt)	35,0	35,0	35,0
Más	O14A	Hulladékhő, beleértve a technológiai hulladékgázokat és az exoterm kémiai reakciók reakciótermékeit is (bemeneti hőmérséklet > 200 °C)		30,0	30,0

O14B	Hulladékhő, beleértve a technológiai hulladékgázokat és az exoterm kémiai reakciók reakciótermékeit is (bemeneti hőmérséklet < 200 °C)		30,0	20,0
O15	Atomenergia		33,0	33,0
O16	Naphőenergia		30,0	30,0
O17	Geotermikus energia		19,5	19,5
O18	A fentiekben nem említett más tüzelőanyag		30,0	30,0

(¹) A szolgáltatójától a kapcsolt energiatermelő egység üzemeltetőjének értékesített hidrogén.

(²) E-gázok alatt a megújuló hidrogéneken és koncentrált forrásból – például ipari telephely füstgázaiból – vagy a levegőből leválasztott szén-dioxidon alapuló gáznemű szintetikus üzemanyagok értendők.

II. MELLÉKLET

A külön hőtermelésre vonatkozó egységes hatásfok-referenciaértékek (említi az 1. cikk)

Az alábbi táblázatban a külön hőtermelésre vonatkozó egységes hatásfok-referenciaértékek (%) a fűtőértéken alapulnak, és az ISO szerinti szabványos légköri feltételeket (15 °C környezeti hőmérséklet, 1,013 bar, 60 % relatív páratartalom) tételezik fel:

Kategória	Energiaforrás	Építési év									
		2016 előtt			2016–2023			2024-től kezdődően			
		Forró víz	Gőz ⁽¹⁾	Hulladék-gázok közvetlen felhasználása ⁽²⁾	Forró víz	Gőz ⁽¹⁾	Hulladék-gázok közvetlen felhasználása ⁽²⁾	Forró víz	Gőz ⁽¹⁾	Hulladék-gázok közvetlen felhasználása ⁽²⁾	
Szilárd	S1	Kőszén, beleértve az antracitot is, bitumenes kőszén, sovány szén, koksz, félkoksz, petrolkoksz	88	83	80	88	83	80	92	87	84
	S2	Barnaszén/lignit, barnaszén brikett/lignitbrikett, olajpala	86	81	78	86	81	78	92	87	84
	S3	Tőzeg, tőzegebrikett	86	81	78	86	81	78	92	87	84
	S4	Száraz biomassa, beleértve a fát és más szilárd biomasszát, így a falabdacsot (pellet) és a brikettet, a szárított faforgácsot, a tiszta száraz fahulladékot, a diófélék héját, valamint az olajbogyó és más gyümölcsök magját	86	81	78	86	81	78	86	81	78
	S5	Más szilárd biomassa, beleértve az S4.	80	75	72	80	75	72	80	75	72

		kategóriában nem említett más fát, valamint a feketelúgot és az acetátoldatot is									
	S6	Települési és ipari hulladék (nem megújuló, nem biológiai eredetű anyagok, például műanyag, gumi és más szintetikus anyagok) és megújuló/biológiailag lebontható hulladék	80	75	72	80	75	72	80	75	72
Folyékony	L7	Nehéz fűtőolaj, gázolaj/dízelolaj, más kőolajtermék	89	84	81	85	80	77	92	87	84
	L8	Folyékony bio-energiáhozó, beleértve a biometanolt, a bioetanolt, a biobutanolt, más bio-tüzelőanyagokat és valamennyi e-tüzelőanyagot is	89	84	81	85	80	77	85	80	77
	L9	Folyékony hulladék, beleértve a biológiailag lebontható és a nem megújuló hulladékot (például a faggyút, a zsírt és a sörtörkölyt)	80	75	72	75	70	67	75	70	67
Gáznemű	G10	Földgáz, cseppfolyósított szénhidrogén gáz (LPG), cseppfolyósított földgáz (LNG) és biometán	90	85	82	92	87	84	92	87	84
	G11A	Értékesített	89	84	81	90	85	82	92	87	84

		hidrogén									
	G11B	Finomítói gázok, szintézisgáz, hidrogén (melléktermék), e-gázok	89	84	81	90	85	82	90	85	82
	G12	Biogáz anaerob rothasztásból, hulladéklerakókból vagy szennyvízkezelésből	70	65	62	80	75	72	80	75	72
	G13	Kokszkemencegáz, kohógáz, bányagáz és más visszanyert gázok (nem ideértve a finomítói gázt)	80	75	72	80	75	72	80	75	72
Más	O14A	Hulladékhő, beleértve a technológiai hulladékgázokat és az exoterm kémiai reakciók reakciótermékeit is (bemeneti hőmérséklet > 200 °C)	—	—	—	92	87	—	92	87	—
	O14B	Hulladékhő, beleértve a technológiai hulladékgázokat és az exoterm kémiai reakciók reakciótermékeit is (bemeneti hőmérséklet < 200 °C)	—	—	—	92	87	—	92	87	—
	O15	Atomenergia	—	—	—	92	87	—	92	87	—
	O16	Naphőenergia	—	—	—	92	87	—	92	87	—
	O17	Geotermikus energia	—	—	—	92	87	—	92	87	—
	O18	A fentiekben nem említett más tüzelőanyag	—	—	—	92	87	—	92	87	—

(¹) Ha a gőzerőmű a kapcsolt hő- és villamosenergia-termelés hőtermelési hatásfokának meghatározása során nem veszi figyelembe a kondenzátumból visszanyert hőt, akkor a táblázat „Gőz” oszlopában megállapított hatásfokértékeket 5 százalékponttal meg kell növelni.

(²) A hő közvetlen felhasználásához tartozó értékek figyelembevétele akkor indokolt, ha a hőmérséklet eléri legalább a 250 °C-ot.”

II. MELLÉKLET

„IV. MELLÉKLET

Az elkerült hálózati veszteségeket leíró korrekciós tényezők a külön villamosenergia-előállítás egységes hatásfok-referenciaértékeinek alkalmazásához

(említi a 2. cikk (2) bekezdése)

A kapcsolat feszültségintje	Korrekciós tényező (helyszínen kívüli felhasználás)	Korrekciós tényező (helyszíni felhasználás)
≥ 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 – < 12 kV	0,918	0,891
< 0,45 kV	0,888	0,851

Példa:

Egy 100 kW_{el} teljesítményű, földgázmeghajtású alternáló dugattyús motorral működő kapcsolt energiatermelő egység 380 V feszültségű villamos energiát termel. Ennek a villamos energiának 85 %-át használják fel saját fogyasztásra, és 15 %-át táplálják be a hálózatba. A létesítmény 2020-ban épült. Az éves környezeti hőmérséklet 15 °C (tehát nincs szükség éghajlati korrekcióra).

A hálózati veszteség korrekciója után kapott, a külön villamosenergia-termelésre vonatkozó hatásfok-referenciaérték e kapcsolt energiatermelő egység esetében az e mellékletben található tényezők súlyozott átlaga alapján a következő:

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

