



Συμβούλιο
της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Βρυξέλλες, 7 Ιουλίου 2023
(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

ΔΙΑΒΙΒΑΣΤΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ

Αποστολέας:	Για τη Γενική Γραμματέα της Ευρωπαϊκής Επιτροπής, η κα Martine DEPREZ, Διευθύντρια
Ημερομηνία Παραλαβής:	6 Ιουλίου 2023
Αποδέκτης:	κα Thérèse BLANCHET, Γενική Γραμματέας του Συμβουλίου της Ευρωπαϊκής Ένωσης
Αριθ. εγγρ. Επιτρ.:	C(2023) 4376 final - ANNEXES 1 to 2
Θέμα:	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ του ΚΑΤ' ΕΞΟΥΣΙΟΔΟΤΗΣΗ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΥ (ΕΕ) .../... ΤΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ για την τροποποίηση του κατ' εξουσιοδότηση κανονισμού (ΕΕ) 2015/2402 της Επιτροπής όσον αφορά την αναθεώρηση των εναρμονισμένων τιμών αναφοράς ως προς την απόδοση για τη χωριστή παραγωγή ηλεκτρισμού και θερμότητας κατ' εφαρμογή της οδηγίας 2012/27/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου

Διαβιβάζεται συνημμένως στις αντιπροσωπίες το έγγραφο - C(2023) 4376 final - ANNEXES 1 to 2.

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



Βρυξέλλες, 4.7.2023
C(2023) 4376 final

ANNEXES 1 to 2

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

του

ΚΑΤ' ΕΞΟΥΣΙΟΔΟΤΗΣΗ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΥ (ΕΕ) .../... ΤΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ

για την τροποποίηση του κατ' εξουσιοδότηση κανονισμού (ΕΕ) 2015/2402 της Επιτροπής όσον αφορά την αναθεώρηση των εναρμονισμένων τιμών αναφοράς ως προς την απόδοση για τη χωριστή παραγωγή ηλεκτρισμού και θερμότητας κατ' εφαρμογή της οδηγίας 2012/27/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι

«ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι

Εναρμονισμένες τιμές αναφοράς ως προς την απόδοση για τη χωριστή παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας

(που προβλέπονται στο άρθρο 1)

Στον ακόλουθο πίνακα, οι εναρμονισμένες τιμές αναφοράς ως προς την απόδοση (%) για τη χωριστή παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας βασίζονται στην καθαρή θερμογόνο δύναμη και σε πρότυπες ατμοσφαιρικές συνθήκες ISO (θερμοκρασία περιβάλλοντος 15 °C, πίεση 1,013 bar, σχετική υγρασία 60 %):

	Κατηγορία	Πηγή ενέργειας	Έτος κατασκευής		
			Πριν από το 2016	2016-2023	Από το 2024
Στερεά	S1	Λιθάνθρακας συμπεριλαμβανομένου του ανθρακίτη, ασφαλτούχος άνθρακας, υποασφαλτούχος άνθρακας, οπτάνθρακας, ημιοπτάνθρακας, οπτάνθρακας από πετρέλαιο	44,2	44,2	53,0
	S2	Λιγνίτης, μπρικέτες λιγνίτη, σχιστολιθικό πετρέλαιο	41,8	41,8	53,0
	S3	Τύρφη, μπρικέτες τύρφης	39,0	39,0	53,0
	S4	Ξηρή βιομάζα στην οποία συγκαταλέγονται το ξύλο και άλλη στερεά βιομάζα, συμπεριλαμβανομένων σβόλων (πέλετ) και πλίνθων (μπρικετών) ξύλου, ξηρών ξυλοτεμαχίων, καθαρών και ξηρών υπολειμμάτων κατεργασίας ξύλου, κελυφών καρπών και ελαιοπυρήνων και άλλων πυρήνων	33,0	37,0	37,0
	S5	Άλλη στερεά βιομάζα συμπεριλαμβανομένων παντός είδους ξύλου που δεν περιλαμβάνεται στην κατηγορία S4, καθώς και μαύρης αλισίβας και καφέ αλισίβας	25,0	30,0	30,0
	S6	Αστικά και βιομηχανικά απόβλητα (μη ανανεώσιμα, μη βιολογικής προέλευσης, όπως πλαστικά, καουτσούκ και άλλα συνθετικά υλικά) και ανανεώσιμα/βιοαποικοδομήσιμα απόβλητα	25,0	25,0	25,0
Υγρά	L7	Βαρύ μαζούτ, πετρέλαιο εσωτερικής καύσης/ντίζελ, άλλα προϊόντα πετρελαίου	44,2	44,2	53,0
	L8	Βιοϋγρά, στα οποία συμπεριλαμβάνονται η βιομεθανόλη, η βιοιθανόλη, η βιοβουτανόλη, το βιοντίζελ, άλλα βιοκαύσιμα και όλα τα υγρά αναπλήρωσης	44,2	44,2	44,2
	L9	Υγρά απόβλητα, στα οποία συμπεριλαμβάνονται τα βιοαποικοδομήσιμα και τα μη ανανεώσιμα απόβλητα (στα οποία περιλαμβάνονται στέατα, λίπη και χρησιμοποιημένα σπέρματα)	25,0	29,0	29,0
Αέρια	G10	Φυσικό αέριο, υγραέριο (LPG), υγροποιημένο φυσικό αέριο (LNG) και βιομεθάνιο	52,5	53,0	53,0
	G11A	Υδρογόνο που αποτελεί αντικείμενο εμπορίας ⁽¹⁾	44,2	44,2	53,0
	G11B	Αέρια διυλιστηρίου, αέριο σύνθεσης, υδρογόνο (υποπροϊόν), συνθετικά αέρια ⁽²⁾	44,2	44,2	44,2

	G12	Βιοαέριο που παράγεται από αναερόβια ζύμωση, υγειονομική ταφή και επεξεργασία λυμάτων	42,0	42,0	42,0
	G13	Αέριο εγκαταστάσεων οπτανθρακοποίησης, αέριο υψικαμίνων, αέριο ορυχείων και άλλα αέρια ανάκτησης (πλην του αερίου διύλισης)	35,0	35,0	35,0
Άλλα	O14A	Απορριπτόμενη θερμότητα, συμπεριλαμβανομένων των καυσαερίων από διεργασίες, των προϊόντων εξώθερμων χημικών αντιδράσεων (θερμοκρασία εισόδου > 200 °C)		30,0	30,0
	O14B	Απορριπτόμενη θερμότητα, συμπεριλαμβανομένων των καυσαερίων από διεργασίες, των προϊόντων εξώθερμων χημικών αντιδράσεων (θερμοκρασία εισόδου < 200 °C)		30,0	20,0
	O15	Πυρηνική ενέργεια		33,0	33,0
	O16	Ηλιοθερμική ενέργεια		30,0	30,0
	O17	Γεωθερμική ενέργεια		19,5	19,5
	O18	Άλλα καύσιμα που δεν αναφέρονται ανωτέρω		30,0	30,0

(¹) Υδρογόνο που πωλείται από τον προμηθευτή του σε φορέα εκμετάλλευσης μονάδας συμπαραγωγής.

(²) Ως συνθετικά αέρια νοούνται τα αέρια συνθετικά καύσιμα που προέρχονται από ανανεώσιμο υδρογόνο και διοξείδιο του άνθρακα που δεσμεύεται είτε από συμπυκνωμένη πηγή, όπως απαέρια από βιομηχανική εγκατάσταση, είτε από τον αέρα.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ

Εναρμονισμένες τιμές αναφοράς ως προς την απόδοση για τη χωριστή παραγωγή θερμότητας

(που προβλέπονται στο άρθρο 1)

Στον ακόλουθο πίνακα, οι εναρμονισμένες τιμές αναφοράς ως προς την απόδοση (%) για τη χωριστή παραγωγή θερμότητας βασίζονται στην καθαρή θερμογόνο δύναμη και σε πρότυπες ατμοσφαιρικές συνθήκες ISO (θερμοκρασία περιβάλλοντος 15 °C, πίεση 1,013 bar, σχετική υγρασία 60 %):

Κατηγορία	Πηγή ενέργειας	Έτος κατασκευής								
		Πριν από το 2016			2016-2023			Από το 2024		
		Θερμό νερό	Ατμός (1)	Απευθείας χρήση καυσαερίων (2)	Θερμό νερό	Ατμός (1)	Απευθείας χρήση καυσαερίων (2)	Θερμό νερό	Ατμός (1)	Απευθείας χρήση καυσαερίων (2)
Στερεά	S1	88	83	80	88	83	80	92	87	84
	S2	86	81	78	86	81	78	92	87	84
	S3	86	81	78	86	81	78	92	87	84
	S4	86	81	78	86	81	78	86	81	78

		καρπών και ελαιοπυρήνων και άλλων πυρήνων									
	S5	Άλλη στερεά βιομάζα συμπεριλαμβανομένων παντός είδους ξύλου που δεν περιλαμβάνεται στην κατηγορία S4, καθώς και μαύρης αλισίβας και καφέ αλισίβας	80	75	72	80	75	72	80	75	72
	S6	Αστικά και βιομηχανικά απόβλητα (μη ανανεώσιμα, μη βιολογικής προέλευσης, όπως πλαστικά, καουτσούκ και άλλα συνθετικά υλικά) και ανανεώσιμα/βιοαποικοδομήσιμα απόβλητα	80	75	72	80	75	72	80	75	72
Υγρά	L7	Βαρύ μαζούτ, πετρέλαιο εσωτερικής καύσης/ντίζελ, άλλα προϊόντα πετρελαίου	89	84	81	85	80	77	92	87	84
	L8	Βιοϋγρά, στα οποία συμπεριλαμβάνονται η βιομεθανόλη, η βιοαιθανόλη, η βιοβουτανόλη, το βιοντίζελ, άλλα βιοκαύσιμα και όλα τα υγρά αναπλήρωσης	89	84	81	85	80	77	85	80	77
	L9	Υγρά απόβλητα, στα οποία συμπεριλαμβάνονται τα βιοαποικοδομήσιμα και τα μη ανανεώσιμα απόβλητα (στα οποία περιλαμβάνονται στέατα, λίπη και	80	75	72	75	70	67	75	70	67

		χρησιμοποιημένα σπέρματα)									
Αέρια	G10	Φυσικό αέριο, υγραέριο (LPG), υγροποιημένο φυσικό αέριο (LNG) και βιομεθάνιο	90	85	82	92	87	84	92	87	84
	G11A	Υδρογόνο που αποτελεί αντικείμενο εμπορίας	89	84	81	90	85	82	92	87	84
	G11B	Αέρια διωλιστηρίου, αέριο σύνθεσης, υδρογόνο (υποπροϊόν), συνθετικά αέρια	89	84	81	90	85	82	90	85	82
	G12	Βιοαέριο που παράγεται από αναερόβια ζύμωση, υγειονομική ταφή και επεξεργασία λυμάτων	70	65	62	80	75	72	80	75	72
	G13	Αέριο εγκαταστάσεων οπτανθρακοποίησης, αέριο υψικαμίνων, αέριο ορυχείων και άλλα αέρια ανάκτησης (πλην του αερίου διύλισης)	80	75	72	80	75	72	80	75	72
Άλλα	O14A	Απορριπτόμενη θερμότητα, συμπεριλαμβανομένων των καυσαερίων από διεργασίες, των προϊόντων εξώθερμων χημικών αντιδράσεων (θερμοκρασία εισόδου > 200 °C)	—	—	—	92	87	—	92	87	—
	O14B	Απορριπτόμενη θερμότητα, συμπεριλαμβανομένων των καυσαερίων από διεργασίες, των προϊόντων	—	—	—	92	87	—	92	87	—

	εξώθερμων χημικών αντιδράσεων (θερμοκρασία εισόδου < 200 °C)										
O15	Πυρηνική ενέργεια	—	—	—	92	87	—	92	87	—	
O16	Ηλιοθερμική ενέργεια	—	—	—	92	87	—	92	87	—	
O17	Γεωθερμική ενέργεια	—	—	—	92	87	—	92	87	—	
O18	Άλλα καύσιμα που αναφέρονται ανωτέρω	—	—	—	92	87	—	92	87	—	

(¹) Σε περίπτωση που για τις ατμοηλεκτρικές εγκαταστάσεις δεν συνυπολογίζεται η επιστροφή συμπυκνωμάτων στον υπολογισμό της θερμικής απόδοσης ΣΘΗ, ο βαθμός απόδοσης της παραγωγής από ατμό που ορίζεται στον πίνακα θα πρέπει να αυξηθεί κατά 5 εκατοστιαίες μονάδες.

(²) Οι τιμές για την άμεση θερμότητα θα πρέπει να χρησιμοποιούνται, εάν η θερμοκρασία είναι ίση με 250 °C ή μεγαλύτερη.»

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ

«ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙV

Διορθωτικοί συντελεστές για τις αποφευχθείσες απώλειες δικτύου για την εφαρμογή των εναρμονισμένων τιμών αναφοράς ως προς την απόδοση για τη χωριστή παραγωγή ηλεκτρισμού

(που προβλέπονται στο άρθρο 2 παράγραφος 2)

Επίπεδο τάσης σύνδεσης	Διορθωτικός συντελεστής (εκτός των εγκαταστάσεων)	Συντελεστής διόρθωσης (εντός των εγκαταστάσεων)
≥ 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

Παράδειγμα:

Μονάδα συμπαραγωγής ηλεκτρικής ισχύος εξόδου 100 kW_{el} με παλινδρομική μηχανή τροφοδοτούμενη με φυσικό αέριο παράγει ηλεκτρική ενέργεια τάσης 380 V. Από αυτήν την ηλεκτρική ενέργεια ποσοστό 85 % χρησιμοποιείται για ίδια κατανάλωση και 15 % διοχετεύεται στο ηλεκτρικό δίκτυο. Η μονάδα κατασκευάστηκε το 2020. Η ετήσια θερμοκρασία περιβάλλοντος είναι 15 °C (οπότε δεν χρειάζεται διόρθωση κλιματικών συνθηκών).

Μετά τη διόρθωση για τις απώλειες δικτύου, η προκύπτουσα τιμή αναφοράς ως προς την απόδοση για τη χωριστή παραγωγή ηλεκτρισμού στη συγκεκριμένη μονάδα συμπαραγωγής θα είναι, με βάση τον σταθμισμένο μέσο όρο των συντελεστών του παρόντος παραρτήματος:

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