

Μέρος Β.**Βιοκαύσιμα και βιορευστά των οποίων οι εκτιμώμενες εκπομπές λόγω έμμεσης αλλαγής της χρήσης γης θεωρούνται μηδενικές**

Τα βιοκαύσιμα και βιορευστά που παράγονται από τις εξής κατηγορίες πρώτων υλών θα θεωρούνται ότι έχουν μηδενικές εκπομπές λόγω έμμεσης αλλαγής της χρήσης γης:

1. πρώτες ύλες που δεν απαριθμούνται στο μέρος Α του παρόντος παραρτήματος,

2. πρώτες ύλες των οποίων η παραγωγή έχει επιφέρει άμεση αλλαγή της χρήσης γης, δηλαδή μετάβαση από μια από τις εξής κατηγορίες κάλυψης γης κατά IPCC: δασική γη, λειμώνες, υδροβιότοπους, οικισμούς ή λοιπά εδάφη σε καλλιεργήσιμες εκτάσεις ή εκτάσεις πολυετών καλλιεργειών (**). Στην περίπτωση αυτή η τιμή εκπομπών λόγω άμεσης αλλαγής της χρήσης γης (e) θα έπρεπε να έχει υπολογιστεί σύμφωνα με το σημείο 7 του μέρους Γ του Παραρτήματος 4.

(++) Ως πολυετείς καλλιέργειες ορίζονται οι καλλιέργειες στις οποίες η συγκομιδή των βλαστών δεν είναι συνήθως ετήσια, όπως οι πρεμνοφυείς καλλιέργειες δασικών ειδών μικρού περιόδου χρόνου και ο ελαιοφοίνικας.

Παράρτημα 6

(Παράρτημα ΙΧ της Οδηγίας 2009/28/ΕΚ όπως προστέθηκε με την παρ. 3 του Παραρτήματος ΙΙ της Οδηγίας (ΕΕ) 2015/1513)

Μέρος Α.

Πρώτες ύλες και καύσιμα, των οποίων το μερίδιο στον στόχο που αναφέρεται στο πρώτο εδάφιο της παρ. 6 του άρθρου 2Α θεωρείται ότι είναι το διπλάσιο του ενεργειακού περιεχομένου τους:

α) Φύκη, εφόσον καλλιεργούνται στην ξηρά σε τεχνητές λίμνες ή φωτοβιοαντιδραστήρες.

β) Κλάσματα βιομάζας των μεικτών αστικών αποβλήτων, αλλά όχι των διαχωριζόμενων οικιακών απορριμμάτων για τα οποία ισχύουν στόχοι ανακύκλωσης σύμφωνα με την περίπτ. α' της παρ. 2 του άρθρου 27 του ν. 4042/2012.

γ) Βιολογικά απόβλητα σύμφωνα με το στοιχείο 4 του άρθρου 11 του ν. 4042/2012 από νοικοκυριά, τα οποία συλλέγονται χωριστά σύμφωνα με το στοιχείο 11 του άρθρου 11 του ίδιου νόμου.

δ) Κλάσματα βιομάζας των βιομηχανικών αποβλήτων που δεν είναι κατάλληλα για χρήση στην τροφική αλυσίδα των ανθρώπων και των ζώων, περιλαμβανομένων των υλικών που προέρχονται από το λιανικό και χονδρικό εμπόριο και από τη βιομηχανία γεωργικών τροφίμων καθώς και αλιευτικών προϊόντων και προϊόντων υδατοκαλλιέργειας, εκτός από τις πρώτες ύλες που απαριθμούνται στο μέρος Β του παρόντος παραρτήματος.

ε) Άχυρο.

στ) Ζωική κοπριά και λυματολάσπη.

ζ) Λύματα μονάδων παραγωγής φοινικέλαιου και σαμπιά άδειων καρπών ελαιούχων φοινίκων.

η) Πίσσα ταλλελαίου.

θ) Ακατέργαστη γλυκερίνη.

ι) Βαγάσση.

ια) Στέμφυλα σταφυλιών και οινολάσπη.

ιβ) Κελύφη καρπών.

ιγ) Φλοιοί.

ιδ) Σπάδικες αραβοσίτου χωρίς πυρήνες.

ιε) Κλάσματα βιομάζας αποβλήτων και υπολειμμάτων που προέρχονται από τη δασοκομία και τις συναφείς βιομηχανίες, δηλαδή φλοιοί, κλαδιά, προεμπορικές αραιώσεις, φύλλα, βελόνες, κορυφές δέντρων, πριονίδι, ροκανίδια, μαύρη αλισίβα, καφέ αλισίβα, λάσπη από ίνες, λιγνίνη και ταλλέλαιο.

ιστ) Άλλες μη εδωδιμες κυτταρινούχες ύλες όπως ορίζονται στην παρ. 32ιβ του άρθρου 2.

ιζ) Άλλες λιγνοκυτταρούχες ύλες όπως ορίζονται στην παρ. 32ια του άρθρου 2, πλην των σανοδοκορμών και της πριστής ξυλείας.

ιη) Υγρά και αέρια καύσιμα κίνησης από ανανεώσιμες πηγές μη βιολογικής προέλευσης.

ιθ) Δέσμευση διοξειδίου του άνθρακα και χρήση στις μεταφορές, εάν η πηγή ενέργειας είναι ανανεώσιμη σύμφωνα με την παρ. 2 του άρθρου 2.

κ) Βακτήρια, αν η πηγή ενέργειας είναι ανανεώσιμη σύμφωνα με την παρ. 2 του άρθρου 2.

Μέρος Β.

Πρώτες ύλες των οποίων το μερίδιο στον στόχο που αναφέρεται στο πρώτο εδάφιο της παρ. 6 του άρθρου 2Α θεωρείται ότι είναι το διπλάσιο του ενεργειακού περιεχομένου τους:

α) Χρησιμοποιημένα μαγειρικά έλαια.

β) Ζωικά λίπη των κατηγοριών 1 και 2 σύμφωνα με τον Κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 1069/2009 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 21ης Οκτωβρίου 2009 (ΕΕ L 300 της 14.11.2009).».

Άρθρο 33

1. Στο ν. 4062/2012 αντικαθίστανται τα Παραρτήματα Β' και Γ' ως εξής:

«ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β

(Παράρτημα ΙV της Οδηγίας 98/70/ΕΚ όπως τροποποιήθηκε με το Παράρτημα Ι της Οδηγίας (ΕΕ) 2015/1513)

Κανόνες για τον υπολογισμό του κύκλου ζωής των εκπομπών αερίων θερμοκηπίου από βιοκαύσιμα

Α. Τυπικές και προκαθορισμένες τιμές για τα βιοκαύσιμα τα οποία παράγονται χωρίς καθαρές εκπομπές άνθρακα λόγω αλλαγών στις χρήσεις γης

Οδός παραγωγής βιοκαυσίμου	Τυπικές τιμές μείωσης των εκπομπών αερίων θερμοκηπίου	Προκαθορισμένες τιμές μείωσης των εκπομπών αερίων θερμοκηπίου
αιθανόλη ζαχαρότευτλων	61 %	52%
αιθανόλη σίτου (δεν διευκρινίζεται το καύσιμο διεργασίας)	32%	16%
αιθανόλη σίτου (με χρήση λιγνίτη ως καυσίμου διεργασίας σε σταθμό ΣΗΘ)	32%	16%
αιθανόλη σίτου (με χρήση φυσικού αερίου ως καυσίμου διεργασίας σε συμβατικό λέβητα)	45%	34%
αιθανόλη σίτου (με χρήση φυσικού αερίου ως καυσίμου διεργασίας σε σταθμό ΣΗΘ)	53%	47%
αιθανόλη σίτου (με χρήση άχυρου ως καυσίμου διεργασίας σε σταθμό ΣΗΘ)	69%	69%
αιθανόλη αραβοσίτου (με χρήση φυσικού αερίου ως καυσίμου διεργασίας σε σταθμό ΣΗΘ), παραγόμενη στην Ευρωπαϊκή Ένωση	56%	49%
αιθανόλη ζαχαροκάλαμου	71 %	71 %
το ποσοστό αιθυλοτριτοβουτυλαιθέρα (ΕΤΒΕ) που προέρχεται από ανανεώσιμες πηγές	Ίδιες τιμές με εκείνες που προβλέπονται για τη χρησιμοποιούμενη οδό παραγωγής αιθανόλης	
το ποσοστό τριταμυλαιθυλαιθέρα (ΤΑΕΕ) που προέρχεται από ανανεώσιμες πηγές	Ίδιες τιμές με εκείνες που προβλέπονται για τη χρησιμοποιούμενη οδό παραγωγής αιθανόλης	
βιοντίζελ κράμβης	45%	38%
βιοντίζελ ηλίανθου	58%	51 %
βιοντίζελ σπόρων σόγιας	40%	31 %
βιοντίζελ φοινικέλαιου (δεν διευκρινίζεται η μέθοδος επεξεργασίας)	36%	19%
βιοντίζελ φοινικέλαιου (με δέσμευση μεθανίου στη μονάδα επεξεργασίας)	62%	56%
βιοντίζελ από χρησιμοποιημένα φυτικά έλαια ή ζωικά λίπη (*)	88%	83%
βιοντίζελ από βαμβακόσπορο (**)	80%	---
υδρογονοκατεργασμένο κραμβέλαιο	51 %	47%
υδρογονοκατεργασμένο ηλιέλαιο	65%	62%
υδρογονοκατεργασμένο φυτικό έλαιο από φοινικέλαιο (δεν διευκρινίζεται η μέθοδος επεξεργασίας)	40%	26%
υδρογονοκατεργασμένο φυτικό έλαιο από φοινικέλαιο (με δέσμευση μεθανίου στη μονάδα επεξεργασίας)	68%	65%
καθαρό κραμβέλαιο	58%	57%
Βιοαέριο από αστικά οργανικά απόβλητα, ως συμπιεσμένο φυσικό αέριο	80%	73%
Βιοαέριο από υγρή ζωική κοπριά, ως συμπιεσμένο φυσικό αέριο	84%	81 %
Βιοαέριο από ξηρή ζωική κοπριά, ως συμπιεσμένο φυσικό αέριο	86%	82%
(*) Δεν περιλαμβάνονται τα ζωικά λίπη που παράγονται από ζωικά υποπροϊόντα, τα οποία ταξινομούνται ως υλικό κατηγορίας 3 σύμφωνα με τον κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 1774/2002 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 3ης Οκτωβρίου 2002, για τον καθορισμό υγειονομικών κανόνων σχετικά με τα ζωικά υποπροϊόντα που δεν προορίζονται για κατανάλωση από τον άνθρωπο (ΕΕ L 273/10.10.2002 σ. 1)		
(**) Ο βαμβακόσπορος αποτελεί παραπροϊόν γεωργικής βιομηχανικής επεξεργασίας		

Β. Εκτιμώμενες τυπικές και προκαθορισμένες τιμές για τα μελλοντικά βιοκαύσιμα - ανύπαρκτα ή υπάρχοντα μόνο σε αμελητέες ποσότητες στην αγορά τον Ιανουάριο του 2008 - που παράγονται χωρίς καθαρές εκπομπές άνθρακα λόγω αλλαγών στις χρήσεις γης

Οδός παραγωγής βιοκαυσίμου	Τυπικές τιμές μείωσης των εκπομπών αερίων θερμοκηπίου	Προκαθορισμένες τιμές μείωσης των εκπομπών αερίων θερμοκηπίου
αιθανόλη από άχυρο σίτου	87%	85%
αιθανόλη από απόβλητα ξύλου	80%	74%
αιθανόλη από ξυλεία καλλιέργειας	76%	70%
ντίζελ Fischer-Tropsch από απόβλητα ξύλου	95%	95%
ντίζελ Fischer-Tropsch από ξυλεία καλλιέργειας	93%	93%
διμεθυλαιθέρας από απόβλητα ξύλου (ΔΜΕ)	95%	95%
ΔΜΕ από ξυλεία καλλιέργειας	92%	92%
μεθανόλη από απόβλητα ξύλου	94%	94%
μεθανόλη από ξυλεία καλλιέργειας	91 %	91 %
το ποσοστό μεθυλοτριτοβουτυλαιθέρα (MTBE) που προέρχεται από ανανεώσιμες πηγές	Ίδιες τιμές με εκείνες που προβλέπονται για τη χρησιμοποιούμενη οδό παραγωγής μεθανόλης	

Γ. Μεθοδολογία

1. Οι εκπομπές αερίων θερμοκηπίου που οφείλονται στην παραγωγή και τη χρήση βιοκαυσίμων υπολογίζονται σύμφωνα με τον ακόλουθο τύπο:

$$E = e_{ec} + e_l + e_p + e_{td} + e_u - e_{sca} - e_{ccs} - e_{ccr} - e_{ee}$$

όπου:

E = συνολικές εκπομπές από τη χρήση του καυσίμου,

e_{ec} = εκπομπές από τη λήψη ή την καλλιέργεια των πρώτων υλών,

e_l = ετήσιες εκπομπές από την τροποποίηση των αποθεμάτων άνθρακα που οφείλονται σε αλλαγή των χρήσεων γης,

e_p = εκπομπές από την επεξεργασία,

e_{td} = εκπομπές από τη μεταφορά και διανομή,

e_u = εκπομπές από το χρησιμοποιούμενο καύσιμο,

e_{sca} = μείωση εκπομπών μέσω σύρρευσης άνθρακα στο έδαφος χάρη στην καλύτερη γεωργική διαχείριση,

e_{ccs} = μείωση εκπομπών μέσω δέσμευσης και παγίδευσης του άνθρακα και γεωλογικής αποθήκευσης,

e_{ccr} = μείωση εκπομπών μέσω δέσμευσης και αντικατάστασης του άνθρακα, και

e_{ee} = μείωση εκπομπών λόγω πλεονάζουσας παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας στους σταθμούς συμπαραγωγής ηλεκτρισμού-θερμότητας.

Οι εκπομπές από την κατασκευή των μηχανημάτων και εξοπλισμών δεν λαμβάνονται υπόψη.

2. Οι εκπομπές αερίων θερμοκηπίου που οφείλονται στη χρήση των καυσίμων (E) εκφράζονται σε γραμμάρια ισοδυναμίου CO_2 ανά MJ καυσίμου ($g CO_{2eq}/MJ$).

3. Κατά παρέκκλιση από την παρ. 2, οι τιμές που εκφράζονται σε gCO_{2eq}/MJ μπορούν να αναπροσαρμόζονται κατά τρόπο ώστε να λαμβάνονται υπόψη οι διαφορές μεταξύ της χρήσιμης απόδοσης των καυσίμων, εκφραζόμενης σε km/MJ . Προσαρμογές αυτού του είδους επιτρέπονται μόνο εφόσον αποδεικνύονται οι διαφορές ως προς τη χρήσιμη απόδοση.

4. Η μείωση των εκπομπών αερίων θερμοκηπίου που οφείλεται στα βιοκαύσιμα υπολογίζεται σύμφωνα με τον ακόλουθο τύπο:

$$ΜΕΙΩΣΗ = (E_f - E_b) / E_f$$

όπου:

E_b = συνολικές εκπομπές από το βιοκαύσιμο και

E_f = συνολικές εκπομπές από το συγκριτικό ορυκτό καύσιμο.

5. Τα αέρια θερμοκηπίου που λαμβάνονται υπόψη για τους σκοπούς της παραγράφου 1 είναι τα ακόλουθα: CO_2 , N_2O και CH_4 . Για τους σκοπούς του υπολογισμού της ισοδυναμίας CO_2 , στα αέρια αυτά αποδίδονται οι ακόλουθες τιμές:

CO_2 : 1

N_2O : 296

CH_4 : 23.

6. Στις εκπομπές από τη λήψη ή την καλλιέργεια των πρώτων υλών (e_{ec}) συμπεριλαμβάνονται οι εκπομπές από την ίδια τη διαδικασία εξόρυξης, λήψης ή καλλιέργειας, από τη συλλογή των πρώτων υλών, από τα απόβλητα και τις διαρροές, και από την παραγωγή των χημικών ουσιών ή προϊόντων που χρησιμοποιούνται για τη λήψη και την

καλλιέργεια των πρώτων υλών. Δεν λαμβάνεται υπόψη η δέσμευση του CO₂ κατά την καλλιέργεια των πρώτων υλών. Αφαιρούνται οι πιστοποιημένες μειώσεις εκπομπών αερίων θερμοκηπίου λόγω καύσης αερίου στους πυρσούς ασφαλείας των ανά τον κόσμο εγκαταστάσεων πετρελαίου. Για τις εκτιμήσεις των εκπομπών από τις καλλιέργειες πρώτων υλών μπορούν να χρησιμοποιούνται μέσοι όροι υπολογιζόμενοι για μικρότερες γεωγραφικές περιοχές από εκείνες που λαμβάνονται υπόψη για τον υπολογισμό των προκαθορισμένων τιμών, εάν δεν είναι δυνατό να χρησιμοποιηθούν πραγματικές τιμές.

7. Οι ετήσιες εκπομπές από τη μεταβολή των αποθεμάτων άνθρακα λόγω αλλαγής της χρήσης γης, e_p, υπολογίζονται με ισομερή διαίρεση των συνολικών εκπομπών μιας εικοσαετίας. Για τον υπολογισμό αυτών των εκπομπών, εφαρμόζεται ο ακόλουθος τύπος:

$$e_l = (CS_R - CS_A) \times 3,664 \times 1/20 \times 1/P - e_B^{(1)}$$

όπου

e_p=ετήσιες εκπομπές αερίων θερμοκηπίου από τη μεταβολή των αποθεμάτων άνθρακα λόγω αλλαγής της χρήσης γης [μετρούμενες σε μάζα (γραμμάρια) ισοδυναμού CO₂ ανά μονάδα ενέργειας παραγόμενης από βιοκαύσιμο (megajoule)]. Οι «καλλιεργήσιμες εκτάσεις»⁽²⁾ και οι «πολυετείς καλλιέργειες»⁽³⁾ θεωρούνται ως μία χρήση γης,

CS_R=απόθεμα άνθρακα ανά μονάδα επιφάνειας συνδεδεμένο με τη χρήση γης αναφοράς [μετρούμενο ως μάζα (τόνοι) άνθρακα ανά μονάδα επιφάνειας, συμπεριλαμβανομένων του εδάφους και της βλάστησης]. Η χρήση γης αναφοράς είναι η χρήση γης τον Ιανουάριο του 2008 ή 20 έτη πριν από τη λήψη των πρώτων υλών, όποια είναι η μεταγενέστερη ημερομηνία,

CS_A=απόθεμα άνθρακα ανά μονάδα επιφάνειας συνδεδεμένο με την πραγματική χρήση γης [μετρούμενο ως μάζα (τόνοι) άνθρακα ανά μονάδα επιφάνειας, συμπεριλαμβανομένων του εδάφους και της βλάστησης]. Όταν το απόθεμα άνθρακα συσσωρεύεται επί περισσότερα του ενός έτη, η τιμή του CS_A είναι το υπολογιζόμενο απόθεμα ανά μονάδα επιφάνειας ύστερα από 20 έτη ή όταν η καλλιέργεια ωριμάσει, όποια ημερομηνία προηγείται,

P = παραγωγικότητα της καλλιέργειας (μετρούμενη ως ενέργεια παραγόμενη από βιοκαύσιμα ανά μονάδα επιφάνειας ετησίως) και

e_B=προσαύξηση 29 gCO₂_{2eq}/MJ για τα βιοκαύσιμα των οποίων η βιομάζα προέρχεται από αποκατεστημένα υποβαθμισμένα εδάφη υπό τους όρους του σημείου 8.

8. Η προσαύξηση 29 g CO₂_{2eq}/MJ αναγνωρίζεται εφόσον διατεθούν στοιχεία ότι τα εδάφη:

α) δεν χρησιμοποιούνταν για γεωργικούς ή οίσιουδής-ποτε άλλους σκοπούς τον Ιανουάριο 2008, και

β) εμπίπτουν σε μια από τις ακόλουθες κατηγορίες:

i) ήταν είτε σοβαρά υποβαθμισμένα, συμπεριλαμβανομένων των εδαφών που προηγουμένως χρησιμοποιούνταν για γεωργικούς σκοπούς,

¹ Η σταθερά που προκύπτει από τη διαίρεση του μοριακού βάρους του CO₂ (44,010 g/mol) με το μοριακό βάρος του άνθρακα (12,011 g/mol) ισούται προς 3,664.

² Πρόκειται για τις καλλιεργήσιμες εκτάσεις κατά IPCC.

³ Ως πολυετείς καλλιέργειες ορίζονται οι καλλιέργειες στις οποίες η συγκομιδή των βλαστών δεν είναι συνήθως ετήσια, όπως οι προμνοφειές καλλιέργειες δασικών ειδών μικρού περιόδου χρόνου και ο ελαιοφθίνικας.

ii) είτε έντονα μολυσμένα.

Η προσαύξηση 29 g CO₂_{2eq}/MJ εφαρμόζεται επί 10 το πολύ έτη από την ημερομηνία μετατροπής των εδαφών σε γεωργική εκμετάλλευση, υπό τον όρο ότι εξασφαλίζονται τακτική αύξηση του αποθέματος άνθρακα και μείωση της διάβρωσης των σοβαρά υποβαθμισμένων εδαφών της περίπτωσης i) και, στην περίπτωση των μολυσμένων εδαφών της περίπτωσης ii), μείωση της μόλυνσης.

9. Οι κατηγορίες της παραγράφου 8, στοιχείο β) ορίζονται ως εξής:

α) «σοβαρά υποβαθμισμένα εδάφη»: εδάφη των οποίων η περιεκτικότητα σε αλάτι αυξήθηκε σημαντικά κατά τη διάρκεια σημαντικής περιόδου ή των οποίων η περιεκτικότητα σε οργανικές ύλες είναι ιδιαίτερα χαμηλή και τα οποία είναι σοβαρά διαβρωμένα,

β) «σημαντικά μολυσμένα εδάφη»: εδάφη που δεν προσφέρονται για την παραγωγή τροφίμων ή ζωοτροφών λόγω του επιπέδου μόλυνσης.

Συμπεριλαμβάνονται τα εδάφη για τα οποία η Επιτροπή έχει λάβει απόφαση σύμφωνα με το τέταρτο εδάφιο της παρ. 4 του άρθρου 7γ της Οδηγίας 98/70/ΕΚ.

10. Ο οδηγός του σημείου 10 του μέρους Γ του Παραρτήματος 4 του ν. 3468/2006 χρησιμεύει ως βάση για τον υπολογισμό των αποθεμάτων άνθρακα του εδάφους για τους σκοπούς του παρόντος.

11. Στις εκπομπές από την επεξεργασία, e_p, περιλαμβάνονται οι εκπομπές από την ίδια τη διαδικασία επεξεργασίας, από τα απόβλητα και τις διαρροές, και από την παραγωγή των χημικών ουσιών ή προϊόντων που χρησιμοποιούνται στην επεξεργασία.

Για τον υπολογισμό της κατανάλωσης ηλεκτρικής ενέργειας μη παραγόμενης στη μονάδα παραγωγής καυσίμου, η ένταση εκπομπών αερίων θερμοκηπίου της παραγωγής και διανομής αυτής της ηλεκτρικής ενέργειας λογίζεται ως ίση με τη μέση ένταση εκπομπών της παραγωγής και διανομής ηλεκτρικής ενέργειας σε μια δεδομένη περιφέρεια. Κατ'εξαιρέση του κανόνα αυτού οι παραγωγοί μπορούν να χρησιμοποιούν μια μέση τιμή για την ηλεκτρική ενέργεια που έχει παραχθεί από έναν μεμονωμένο σταθμό ηλεκτροπαραγωγής, εφόσον ο σταθμός αυτός δεν είναι συνδεδεμένος με το δίκτυο ηλεκτροδότησης.

12. Στις εκπομπές από τη μεταφορά και διανομή, e_{td}, συμπεριλαμβάνονται οι εκπομπές από τη μεταφορά και αποθήκευση πρώτων υλών και ημιτελών υλικών και από την αποθήκευση και διανομή τελικών υλικών. Οι εκπομπές από τη μεταφορά και τη διανομή που πρέπει να ληφθούν υπόψη στο σημείο 6 δεν καλύπτονται από το σημείο αυτό.

13. Οι εκπομπές από το χρησιμοποιούμενο καύσιμο, e_v, λογίζονται ως μηδενικές για τα βιοκαύσιμα.

14. Η μείωση εκπομπών μέσω δέσμευσης και γεωλογικής αποθήκευσης του άνθρακα e_{ccs} που δεν έχει ήδη ληφθεί υπόψη στο e_p περιορίζεται στις εκπομπές που αποφεύγονται μέσω της δέσμευσης και παγίδευσης του εκπεμπόμενου CO₂ που συνδέεται άμεσα με την εξόρυξη, μεταφορά, επεξεργασία και διανομή του καυσίμου.

15. Η μείωση εκπομπών μέσω δέσμευσης και υποκατάστασης του άνθρακα, e_{ccr} , περιορίζεται στις εκπομπές που αποφεύγονται μέσω της δέσμευσης του CO_2 που προέρχεται από βιομάζα και που χρησιμοποιείται προς υποκατάσταση του ορυκτής προέλευσης CO_2 που χρησιμοποιείται σε εμπορικά προϊόντα και υπηρεσίες.

16. Η μείωση εκπομπών λόγω πλεονάζουσας παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας στους σταθμούς συμπαραγωγής ηλεκτρισμού-θερμότητας, e_{ee} , λαμβάνεται υπόψη σε σχέση με την πλεονάζουσα ηλεκτρική ενέργεια που παράγεται από συστήματα παραγωγής καυσίμου που χρησιμοποιούν συμπαραγωγή εκτός εάν το καύσιμο που χρησιμοποιείται για τη συμπαραγωγή είναι παραπροϊόν άλλο πλην υπολείμματος γεωργικής συγκομιδής. Για τον υπολογισμό αυτής της πλεονάζουσας ηλεκτρικής ενέργειας, το μέγεθος της μονάδας συμπαραγωγής λογίζεται ως το ελάχιστο απαιτούμενο για την παροχή, από τη μονάδα συμπαραγωγής, της θερμότητας που χρειάζεται για την παραγωγή του καυσίμου. Η μείωση των εκπομπών αερίων θερμοκηπίου που συνδέεται με αυτή την πλεονάζουσα ηλεκτρική ενέργεια λογίζεται ως ίση με την ποσότητα αερίων θερμοκηπίου που θα εκπέμπονταν εάν ίση ποσότητα ηλεκτρικής ενέργειας παραγόταν σε σταθμό ηλεκτροπαραγωγής που χρησιμοποιεί το ίδιο καύσιμο με τη μονάδα συμπαραγωγής.

17. Όταν μια διαδικασία παραγωγής καυσίμου παράγει, σε συνδυασμό, το καύσιμο για το οποίο υπολογίζονται οι εκπομπές και ένα ή περισσότερα άλλα προϊόντα («παραπροϊόντα»), οι εκπομπές αερίων θερμοκηπίου διαιρούνται μεταξύ του τελικού καυσίμου ή του ενδιάμεσου καυσίμου προϊόντος και των παραπροϊόντων κατ' αναλογία προς το ενεργειακό τους περιεχόμενο (που προσδιορίζεται από την κατώτερη θερμογόνο δύναμη στην περίπτωση παραπροϊόντων διαφορετικών από την ηλεκτρική ενέργεια).

18. Για τους σκοπούς του υπολογισμού που αναφέρεται στο σημείο 17, οι προς διαίρεση εκπομπές είναι $e_{ec} + e_i +$ τα κλάσματα εκπομπών e_p , e_{td} και e_{ee} που παράγονται κατά τα στάδια της διαδικασίας μέχρι και το στάδιο παραγωγής παραπροϊόντος. Εάν ο καταλογισμός εκπομπών σε παραπροϊόντα έχει γίνει σε προηγούμενο στάδιο της διαδικασίας στο πλαίσιο του κύκλου ζωής, το κλάσμα των εκπομπών που αποδίδονται κατά το τελευταίο αυτό στάδιο της διαδικασίας στο ενδιάμεσο καύσιμο προϊόν χρησιμοποιείται για τον σκοπό αυτό, αντί του συνόλου των εκπομπών αυτών.

Για τους σκοπούς του εν λόγω υπολογισμού λαμβάνονται υπόψη όλα τα παραπροϊόντα, συμπεριλαμβανομένης της ηλεκτρικής ενέργειας που δεν εμπίπτει στο πεδίο εφαρμογής του σημείου 16, με εξαίρεση τα υπολείμματα γεωργικής συγκομιδής (π.χ. άχυρο, υπολείμματα ζαχαροκάλαμου, φλοιοί, σπάδικες αραβοσίτου και κελύφη καρπών). Για τους σκοπούς του ίδιου υπολογισμού, τα παραπροϊόντα που έχουν αρνητικό ενεργειακό περιεχόμενο λογίζονται ως έχοντα μηδενικό ενεργειακό περιεχόμενο.

Τα απόβλητα, τα υπολείμματα γεωργικής καλλιέργειας όπως άχυρο, υπολείμματα ζαχαροκάλαμου, φλοιοί, σπάδικες αραβοσίτου και κελύφη καρπών και τα υπολείμματα επεξεργασίας, συμπεριλαμβανομένης της ακαθάρστης γλυκερίνης (ήτοι, μη διυλισμένης γλυκερίνης), λογίζεται ότι έχουν μηδενικές εκπομπές αερίων θερμοκηπίου κατά τον κύκλο ζωής τους μέχρι τη διαδικασία συλλογής τους.

Στην περίπτωση των καυσίμων που παράγονται σε διυλιστήρια, η μονάδα ανάλυσης για τους σκοπούς του υπολογισμού που αναφέρεται στο σημείο 17 είναι το διυλιστήριο.

19. Για τους σκοπούς του υπολογισμού που αναφέρεται στην παρ. 4, οι εκπομπές από το αντικαθιστάμενο ορυκτό καύσιμο E_f είναι οι πιο πρόσφατες διαθέσιμες πραγματικές μέσες εκπομπές από το ορυκτό μέρος της βενζίνης και του ντίζελ που καταναλώνονται στην Κοινότητα, όπως κοινοποιούνται δυνάμει της Οδηγίας 98/70/EK. Εάν δεν διατίθενται τέτοια δεδομένα, χρησιμοποιείται η τιμή 83,8 g CO_2 eq/MJ.

Δ. Αναλυτικές προκαθορισμένες τιμές για τα βιοκαύσιμα

Αναλυτικές προκαθορισμένες τιμές για καλλιέργεια: « e_{ec} » όπως ορίζεται στο μέρος Γ του παρόντος παραρτήματος

Οδός παραγωγής βιοκαυσίμου	Τυπικές εκπομπές αερίων θερμοκηπίου (g CO_2 eq/MJ)	Προκαθορισμένες εκπομπές αερίων θερμοκηπίου (g CO_2 eq/MJ)
αιθανόλη ζαχαρότευτλων	12	12
αιθανόλη σίτου	23	23
αιθανόλη αραβοσίτου, παραγόμενη στην Κοινότητα	20	20
αιθανόλη ζαχαροκάλαμου	14	14
το ποσοστό ΕΤΒΕ που προέρχεται από ανανεώσιμες πηγές	Ίδιες τιμές με εκείνες που προβλέπονται για τη χρησιμοποιούμενη οδό παραγωγής αιθανόλης	
το ποσοστό ΤΑΕΕ που προέρχεται από ανανεώσιμες πηγές	Ίδιες τιμές με εκείνες που προβλέπονται για τη χρησιμοποιούμενη οδό παραγωγής αιθανόλης	
βιοντίζελ κράμβης	29	29
βιοντίζελ ηλίανθου	18	18

βιοντίζελ σπόρων σόγιας	19	19
βιοντίζελ φοινικέλαιου	14	14
βιοντίζελ από χρησιμοποιημένα φυτικά έλαια ή ζωικά λίπη (*)	0	0
βιοντήζελ από βαμβακόσπορο (**)	0	—
υδρογονοκατεργασμένο κραμβέλαιο	30	30
υδρογονοκατεργασμένο ηλιέλαιο	18	18
υδρογονοκατεργασμένο φυτικό έλαιο από φοινικέλαιο	15	15
καθαρό κραμβέλαιο	30	30
Βιοαέριο από αστικά οργανικά απόβλητα, ως συμπιεσμένο φυσικό αέριο	0	0
Βιοαέριο από υγρή ζωική κοπριά, ως συμπιεσμένο φυσικό αέριο	0	0
Βιοαέριο από ξηρή ζωική κοπριά, ως συμπιεσμένο φυσικό αέριο	0	0
(*) Δεν περιλαμβάνονται τα ζωικά λίπη οποία ταξινομούνται ως υλικό κατηγορίας 3 σύμφωνα με τον κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 1774/2002		
(**) Το βαμβάκι δεν αποτελεί ενεργειακή καλλιέργεια και ο βαμβακόσπορος αποτελεί παραπροϊόν γεωργικής βιομηχανικής επεξεργασίας, επομένως θεωρείται ότι οι εκπομπές αερίων θερμοκηπίου της καλλιέργειας δεν επιβαρύνουν το τελικό ενεργειακό προϊόν		

Αναλυτικές προκαθορισμένες τιμές για επεξεργασία (συμπεριλαμβανομένης της πλεονάζουσας ηλεκτρικής ενέργειας): « $e_p - e_{ee}$ » όπως ορίζεται στο μέρος Γ του παρόντος παραρτήματος

Οδός παραγωγής βιοκαυσίμου	Τυπικές εκπομπές αερίων θερμοκηπίου (g CO ₂ eq/MJ)	Προκαθορισμένες εκπομπές αερίων θερμοκηπίου (g CO ₂ eq/MJ)
αιθανόλη ζαχαρότευτλων	19	26
αιθανόλη σίτου (δεν διευκρινίζεται το καύσιμο διεργασίας)	32	45
αιθανόλη σίτου (με χρήση λιγνίτη ως καυσίμου διεργασίας σε σταθμό ΣΗΘ)	32	45
αιθανόλη σίτου (με χρήση φυσικού αερίου ως καυσίμου διεργασίας σε συμβατικό λέβητα)	21	30
αιθανόλη σίτου (με χρήση φυσικού αερίου ως καυσίμου διεργασίας σε σταθμό ΣΗΘ)	14	19
αιθανόλη σίτου (με χρήση άχυρου ως καυσίμου διεργασίας σε σταθμό ΣΗΘ)	1	1
αιθανόλη αραβοσίτου (με χρήση φυσικού αερίου ως καυσίμου διεργασίας σε σταθμό ΣΗΘ), παραγόμενη στην Ευρωπαϊκή Ένωση	15	21
αιθανόλη ζαχαροκάλαμου	1	1
το ποσοστό ΕΤΒΕ που προέρχεται από ανανεώσιμες πηγές	Ίδιες τιμές με εκείνες που προβλέπονται για τη χρησιμοποιούμενη οδό παραγωγής αιθανόλης	
το ποσοστό ΤΑΕΕ που προέρχεται από ανανεώσιμες πηγές	Ίδιες τιμές με εκείνες που προβλέπονται για τη χρησιμοποιούμενη οδό παραγωγής αιθανόλης	
βιοντίζελ κράμβης	16	22
βιοντίζελ ηλιάνθου	16	22
βιοντίζελ σπόρων σόγιας	18	26
βιοντίζελ φοινικέλαιου (δεν διευκρινίζεται η μέθοδος επεξεργασίας)	35	49

βιοντίζελ φοινικέλαιου (με δέσμευση μεθανίου στη μονάδα επεξεργασίας)	13	18
βιοντίζελ από χρησιμοποιημένα φυτικά έλαια ή ζωικά λίπη	9	13
βιοντίζελ από βαμβακόσπορο (*)	16	—
υδρογονοκατεργασμένο κραιμβέλαιο	10	13
υδρογονοκατεργασμένο ηλιέλαιο	10	13
υδρογονοκατεργασμένο φυτικό έλαιο από φοινικέλαιο (δεν διευκρινίζεται η μέθοδος επεξεργασίας)	30	42
υδρογονοκατεργασμένο φυτικό έλαιο από φοινικέλαιο (με δέσμευση μεθανίου στη μονάδα επεξεργασίας)	7	9
καθαρό κραιμβέλαιο	4	5
Βιοαέριο από αστικά οργανικά απόβλητα, ως συμπιεσμένο φυσικό αέριο	14	20
Βιοαέριο από υγρή ζωική κοπριά, ως συμπιεσμένο φυσικό αέριο	8	11
Βιοαέριο από ξηρή ζωική κοπριά, ως συμπιεσμένο φυσικό αέριο	8	11
(*) Ο βαμβακόσπορος ακολουθεί παρόμοια οδό επεξεργασίας με κράμβη και ηλιάνθο		

Αναλυτικές προκαθορισμένες τιμές για μεταφορά και διανομή: «e_{td}» όπως ορίζεται στο μέρος Γ του παρόντος παραρτήματος

Οδός παραγωγής βιοκαυσίμου	Τυπικές εκπομπές αερίων θερμοκηπίου (g CO ₂ eq/MJ)	Προκαθορισμένες εκπομπές αερίων θερμοκηπίου (g CO ₂ eq/MJ)
αιθανόλη ζαχαρότευτων	2	2
αιθανόλη σίτου	2	2
αιθανόλη αραβοσίτου, παραγόμενη στην Κοινότητα	2	2
αιθανόλη ζαχαροκάλαμου	9	9
το ποσοστό ΕΤΒΕ που προέρχεται από ανανεώσιμες πηγές	Ίδιες τιμές με εκείνες που προβλέπονται για τη χρησιμοποιούμενη οδό παραγωγής αιθανόλης	
το ποσοστό ΤΑΕΕ που προέρχεται από ανανεώσιμες πηγές	Ίδιες τιμές με εκείνες που προβλέπονται για τη χρησιμοποιούμενη οδό παραγωγής αιθανόλης	
βιοντίζελ κράμβης	1	1
βιοντίζελ ηλιάνθου	1	1
βιοντίζελ σπόρων σόγιας	13	13
βιοντίζελ φοινικέλαιου	5	5
βιοντίζελ από χρησιμοποιημένα φυτικά έλαια ή ζωικά λίπη	1	1
βιοντίζελ από βαμβακόσπορο (*)	1	—
υδρογονοκατεργασμένο κραιμβέλαιο	1	1
υδρογονοκατεργασμένο ηλιέλαιο	1	1
υδρογονοκατεργασμένο φυτικό έλαιο από φοινικέλαιο	5	5
καθαρό κραιμβέλαιο	1	1
Βιοαέριο από αστικά οργανικά απόβλητα, ως συμπιεσμένο φυσικό αέριο	3	3
Βιοαέριο από υγρή ζωική κοπριά, ως συμπιεσμένο φυσικό αέριο	5	5
Βιοαέριο από ξηρή ζωική κοπριά, ως συμπιεσμένο φυσικό αέριο	4	4

(*) Ο βαμβακόσπορος ακολουθεί παρόμοια οδό μεταφοράς και διανομής με κράμβη και ηλίανθο

Σύνολο για καλλιέργεια, επεξεργασία, μεταφορά και διανομή

Οδός παραγωγής βιοκαυσίμου	Τυπικές εκπομπές αερίων θερμοκηπίου (g CO ₂ eq/MJ)	Προκαθορισμένες εκπομπές αερίων θερμοκηπίου (g CO ₂ eq/MJ)
αιθανόλη ζαχαρότευτλων	33	40
αιθανόλη σίτου (δεν διευκρινίζεται το καύσιμο διεργασίας)	57	70
αιθανόλη σίτου (με χρήση λιγνίτη ως καυσίμου διεργασίας σε σταθμό ΣΠΗΘ)	57	70
αιθανόλη σίτου (με χρήση φυσικού αερίου ως καυσίμου διεργασίας σε συμβατικό λέβητα)	46	55
αιθανόλη σίτου (με χρήση φυσικού αερίου ως καυσίμου διεργασίας σε σταθμό ΣΠΗΘ)	39	44
αιθανόλη σίτου (με χρήση άχυρου ως καυσίμου διεργασίας σε σταθμό ΣΠΗΘ)	26	26
αιθανόλη αραβοσίτου (με χρήση φυσικού αερίου ως καυσίμου διεργασίας σε σταθμό ΣΠΗΘ), παραγόμενη στην Ευρωπαϊκή Ένωση	37	43
αιθανόλη ζαχαροκάλαμου	24	24
το ποσοστό ETBE που προέρχεται από ανανεώσιμες πηγές	Ίδιες τιμές με εκείνες που προβλέπονται για τη χρησιμοποιούμενη οδό παραγωγής αιθανόλης	
το ποσοστό TAEΕ που προέρχεται από ανανεώσιμες πηγές	Ίδιες τιμές με εκείνες που προβλέπονται για τη χρησιμοποιούμενη οδό παραγωγής αιθανόλης	
βιοντίζελ κράμβης	46	52
βιοντίζελ ηλίανθου	35	41
βιοντίζελ σπόρων σόγιας	50	58
βιοντίζελ φοινικέλαιου (δεν διευκρινίζεται η μέθοδος επεξεργασίας)	54	68
βιοντίζελ φοινικέλαιου (με δέσμευση μεθανίου στη μονάδα επεξεργασίας)	32	37
βιοντίζελ από χρησιμοποιημένα φυτικά έλαια ή ζωικά λίπη	10	14
βιοντίζελ από βαμβακόσπορο (*)	17	—
υδρογονοκατεργασμένο κραμβέλαιο	41	44
υδρογονοκατεργασμένο ηλιέλαιο	29	32
υδρογονοκατεργασμένο φυτικό έλαιο από φοινικέλαιο (δεν διευκρινίζεται η μέθοδος επεξεργασίας)	50	62
υδρογονοκατεργασμένο φυτικό έλαιο από φοινικέλαιο (με δέσμευση μεθανίου στη μονάδα επεξεργασίας)	27	29
καθαρό κραμβέλαιο	35	36
βιοαέριο από αστικά οργανικά απόβλητα, ως συμπιεσμένο φυσικό αέριο	17	23
βιοαέριο από υγρή ζωική κοπριά, ως συμπιεσμένο φυσικό αέριο	13	16
βιοαέριο από ξηρή ζωική κοπριά, ως συμπιεσμένο φυσικό αέριο	12	15
(*) Ο βαμβακόσπορος ακολουθεί παρόμοια οδό επεξεργασίας, μεταφοράς και διανομής με κράμβη και ηλίανθο		

Ε. Εκτιμώμενες αναλυτικές προκαθορισμένες τιμές για τα μελλοντικά βιοκαύσιμα που ήταν ανύπαρκτα ή υπήρχαν μόνο σε αμελητέες ποσότητες στην αγορά τον Ιανουάριο του 2008

Αναλυτικές τιμές για την καλλιέργεια: «e_{cc}» όπως ορίζεται στο μέρος Γ του παρόντος παραρτήματος

Οδός παραγωγής βιοκαυσίμου	Τυπικές εκπομπές αερίων θερμοκηπίου (g CO ₂ eq/MJ)	Προκαθορισμένες εκπομπές αερίων θερμοκηπίου (g CO ₂ eq/MJ)
αιθανόλη από άχυρο σίτου	3	3
αιθανόλη από απόβλητα ξύλου	1	1
αιθανόλη από ξυλεία καλλιέργειας	6	6
ντίζελ Fischer-Tropsch από απόβλητα ξύλου	1	1
ντίζελ Fischer-Tropsch από ξυλεία καλλιέργειας	4	4
ΔΜΕ από απόβλητα ξύλου	1	1
ΔΜΕ από ξυλεία καλλιέργειας	5	5
μεθανόλη από απόβλητα ξύλου	1	1
μεθανόλη από ξυλεία καλλιέργειας	5	5
το ποσοστό ΜΤΒΕ που προέρχεται από ανανεώσιμες πηγές	Ίδιες τιμές με εκείνες που προβλέπονται για τη χρησιμοποιούμενη οδό παραγωγής μεθανόλης	

Αναλυτικές τιμές για την επεξεργασία (συμπεριλαμβανομένης της πλεονάζουσας ηλεκτρικής ενέργειας): «e_p - e_{ee}» όπως ορίζεται στο μέρος Γ του παρόντος παραρτήματος

Οδός παραγωγής βιοκαυσίμου	Τυπικές εκπομπές αερίων θερμοκηπίου (g CO ₂ eq/MJ)	Προκαθορισμένες εκπομπές αερίων θερμοκηπίου (g CO ₂ eq/MJ)
αιθανόλη από άχυρο σίτου	5	7
αιθανόλη από ξύλο	12	17
ντίζελ Fischer-Tropsch από ξύλο	0	0
ΔΜΕ από ξύλο	0	0
μεθανόλη από ξύλο	0	0
το ποσοστό ΜΤΒΕ που προέρχεται από ανανεώσιμες πηγές	Ίδιες τιμές με εκείνες που προβλέπονται για τη χρησιμοποιούμενη οδό παραγωγής μεθανόλης	

Αναλυτικές τιμές για τη μεταφορά και τη διανομή: «e_{td}» όπως ορίζεται στο μέρος Γ του παρόντος παραρτήματος

Οδός παραγωγής βιοκαυσίμου	Τυπικές εκπομπές αερίων θερμοκηπίου (g CO ₂ eq/MJ)	Προκαθορισμένες εκπομπές αερίων θερμοκηπίου (g CO ₂ eq/MJ)
αιθανόλη από άχυρο σίτου	2	2
αιθανόλη από απόβλητα ξύλου	4	4
αιθανόλη από ξυλεία καλλιέργειας	2	2
ντίζελ Fischer-Tropsch από απόβλητα ξύλου	3	3
ντίζελ Fischer-Tropsch από ξυλεία καλλιέργειας	2	2
Δ Μ Ε από απόβλητα ξύλου	4	4
ΔΜΕ από ξυλεία καλλιέργειας	2	2
μεθανόλη από απόβλητα ξύλου	4	4
μεθανόλη από ξυλεία καλλιέργειας	2	2
το ποσοστό ΜΤΒΕ που προέρχεται από ανανεώσιμες πηγές	Ίδιες τιμές με εκείνες που προβλέπονται για τη χρησιμοποιούμενη οδό παραγωγής μεθανόλης	

Σύνολο για την καλλιέργεια, την επεξεργασία, τη μεταφορά και τη διανομή

Οδός παραγωγής βιοκαυσίμου	Τυπικές εκπομπές αερίων θερμοκηπίου (g CO ₂ eq/MJ)	Προκαθορισμένες εκπομπές αερίων θερμοκηπίου (g CO ₂ eq/MJ)
αιθανόλη από άχυρο σίτου	11	13

αιθανόλη από απόβλητα ξύλου	17	22
αιθανόλη από ξυλεία καλλιέργειας	20	25
ντίζελ Fischer-Tropsch από απόβλητα ξύλου	4	4
ντίζελ Fischer-Tropsch από ξυλεία καλλιέργειας	6	6
ΔΜΕ από απόβλητα ξύλου	5	5
ΔΜΕ από ξυλεία καλλιέργειας	7	7
μεθανόλη από απόβλητα ξύλου	5	5
μεθανόλη από ξυλεία καλλιέργειας	7	7
το ποσοστό MTBE που προέρχεται από ανανεώσιμες πηγές	Ίδιες τιμές με εκείνες που προβλέπονται για τη χρησιμοποιούμενη οδό παραγωγής μεθανόλης	

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Γ

(Παράρτημα V της Οδηγίας 98/70/ΕΚ όπως προστέθηκε με την παρ. 2 του Παραρτήματος I της Οδηγίας (ΕΕ) 2015/1513)

Μέρος Α.

Προσωρινές εκτιμώμενες εκπομπές λόγω έμμεσης αλλαγής της χρήσης γης από βιοκαύσιμα ($\text{gCO}_{2\text{eq}}/\text{MJ}$)(⁺)

Ομάδα πρώτων υλών	Μέση τιμή(*)	Διεκατοστημοριακό εύρος σύμφωνα με την ανάλυση ευαισθησίας (**)
Σιτηρά και άλλα αμυλούχα φυτά	12	8 έως 16
Σακχαρούχα φυτά	13	4 έως 17
Ελαιούχα φυτά	55	33 έως 66

(*) Οι αναφερόμενες μέσες τιμές αντιστοιχούν στον σταθμισμένο μέσο όρο των ανά πρώτη ύλη τιμών βάσει χωριστών προσομοιώσεων.

(**) Το προβλεπόμενο εύρος αντιστοιχεί στο 90% των αποτελεσμάτων με χρησιμοποίηση των τιμών του πέμπτου και ενενηκοστού πέμπτου εκατοστημόριου που προέκυψαν από την ανάλυση. Ως πέμπτο εκατοστημόριο νοείται τιμή κάτω της οποίας τοποθετείται το 5 % των παρατηρήσεων (δηλαδή το 5 % των συνολικών δεδομένων έδειξε αποτελέσματα κάτω των 8, 4 και 33 $\text{gCO}_{2\text{eq}}/\text{MJ}$). Ως ενενηκοστό πέμπτο εκατοστημόριο νοείται τιμή κάτω της οποίας τοποθετείται το 95 % των παρατηρήσεων (δηλαδή το 5 % των συνολικών δεδομένων έδειξε αποτελέσματα άνω των 16, 17 και 66 $\text{gCO}_{2\text{eq}}/\text{MJ}$).

Μέρος Β. Βιοκαύσιμα των οποίων οι εκτιμώμενες εκπομπές λόγω έμμεσης αλλαγής της χρήσης γης θεωρούνται μηδενικές

Τα βιοκαύσιμα που παράγονται από τις εξής κατηγορίες πρώτων υλών θα θεωρούνται ότι έχουν μηδενικές εκπομπές λόγω έμμεσης αλλαγής της χρήσης γης:

1. πρώτες ύλες που δεν απαριθμούνται στο μέρος Α του παρόντος παραρτήματος,

2. πρώτες ύλες των οποίων η παραγωγή έχει επιφέρει άμεση αλλαγή της χρήσης γης, δηλαδή μετάβαση από μια από τις εξής κατηγορίες κάλυψης γης κατά IPCC: δασική γη, λειμώνες, υδροβιότοπους, οικισμούς ή λοιπά εδάφη σε καλλιεργήσιμες εκτάσεις ή εκτάσεις πολυετών καλλιεργειών (**). Στην περίπτωση αυτή η τιμή εκπομπών λόγω άμεσης αλλαγής της χρήσης γης (e) θα έπρεπε να έχει υπολογιστεί σύμφωνα με το σημείο 7 του μέρους Γ του Παραρτήματος Β.»

2. Στο ν. 4062/2012 προστίθενται Παραρτήματα Δ', Ε', ΣΤ' και Ζ' ως εξής:

(⁺) Οι μέσες τιμές που αναφέρονται εδώ αντιστοιχούν στον σταθμισμένο μέσο όρο των ανά πρώτη ύλη τιμών βάσει χωριστών προσομοιώσεων. Το μέγεθος των τιμών στο παρόν παράρτημα είναι ευαίσθητο στο εύρος των παραδοχών (όπως η μεταχείριση των παραπροϊόντων, οι εξελίξεις στην απόδοση της εσοδείας, τα αποθέματα άνθρακα και ο εκποτισμός άλλων βασικών προϊόντων) που χρησιμοποιούνται στα οικονομικά μοντέλα που έχουν αναπτυχθεί για την εκτίμησή τους. Κατά συνέπεια, μολονότι δεν είναι δυνατόν να οριστεί πλήρως το εύρος αβεβαιότητας που συνδέεται με τις εκτιμήσεις αυτές, διενεργήθηκε ανάλυση ευαισθησίας των σχετικών αποτελεσμάτων με βάση την τυχαία διακύμανση των βασικών παραμέτρων, η λεγόμενη «ανάλυση του Μόντε Κάρλο».

(⁺⁺) Ως πολυετείς καλλιέργειες ορίζονται οι καλλιέργειες στις οποίες η συγκομιδή των βλαστών δεν είναι συνήθως ετήσια, όπως οι πρεμνοφυείς καλλιέργειες δασικών ειδών μικρού περιόδου χρόνου και ο ελαιοφοίνικας.

«ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Δ
(Παράρτημα Ι της Οδηγίας (ΕΕ) 652/2015)

ΜΕΘΟΔΟΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΥΠΟΒΟΛΗΣ
ΕΚΘΕΣΕΩΝ ΑΠΟ ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΕΣ ΣΧΕΤΙΚΑ
ΜΕ ΤΗΝ ΕΝΤΑΣΗ ΕΚΠΟΜΠΩΝ ΑΕΡΙΩΝ ΤΟΥ
ΘΕΡΜΟΚΗΠΙΟΥ ΚΥΚΛΟΥ ΖΩΗΣ ΤΩΝ
ΚΑΥΣΙΜΩΝ ΚΑΙ ΤΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

Μέρος 1

Υπολογισμός της έντασης εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου των καυσίμων και της
ενέργειας ενός προμηθευτή

Η ένταση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου των καυσίμων και της ενέργειας εκφράζεται σε γραμμάρια ισοδύναμου διοξειδίου του άνθρακα ανά megajoule (MJ) καυσίμου (gCO_{2eq}/MJ).

1. Τα αέρια του θερμοκηπίου που λαμβάνονται υπόψη για τον υπολογισμό της έντασης των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου των καυσίμων είναι το διοξείδιο του άνθρακα (CO_2), το υποξείδιο του αζώτου (N_2O) και το μεθάνιο (CH_4). Για τον υπολογισμό της ισοδυναμίας CO_2 , οι εκπομπές αυτών των αερίων ανάγονται σε ισοδύναμες εκπομπές CO_2 ως εξής:

$CO_2:1 \quad CH_4:25 \quad N_2O:298$

2. Στον υπολογισμό των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου δεν λαμβάνονται υπόψη οι εκπομπές από την κατασκευή των μηχανημάτων και του εξοπλισμού που χρησιμοποιούνται για την εξόρυξη, την παραγωγή, τη διύλιση και την κατανάλωση των ορυκτών καυσίμων.

3. Η ένταση αερίων θερμοκηπίου ενός προμηθευτή, από τις εκπομπές αερίων θερμοκηπίου κύκλου ζωής όλων των παρεχόμενων καυσίμων και ενέργειας, υπολογίζεται σύμφωνα με τον ακόλουθο τύπο:

$$\text{Ένταση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου ενός προμηθευτή}_{(\#)} = \frac{\sum_x (GHGi_x \times AF \times MJ_x) - UER}{\sum_x MJ_x}$$

Όπου:

α) «#» είναι η ταυτοποίηση του προμηθευτή (δηλαδή ταυτοποίηση της οντότητας που υποχρεούται να καταβάλει τον ειδικό φόρο κατανάλωσης), όπως ορίζεται στον κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 684/2009 της Επιτροπής της 24ης Ιουλίου 2009, ως ο αριθμός ειδικού φόρου κατανάλωσης του συναλλασσομένου (αριθμός μητρώου SEED — σύστημα ανταλλαγής δεδομένων σχετικά με τους ειδικούς φόρους κατανάλωσης) ή Αριθμός Φορολογικού Μητρώου ΦΠΑ του πίνακα 1 σημείο 5 στοιχείο α) του Παραρτήματος Ι του εν λόγω Κανονισμού για τους κωδικούς τύπου προορισμού 1-5 και 8, που είναι επίσης ο φορέας που οφείλει να καταβάλει τον ειδικό φόρο κατανάλωσης σύμφωνα με το άρθρο 56 του ν. 2960/2001 τη στιγμή που ο φόρος κατέστη απαιτητός σύμφωνα με την παρ. 2 του ίδιου άρθρου. Εάν αυτή η ταυτοποίηση δεν είναι διαθέσιμη εξασφαλίζεται αντίστοιχο μέσο ταυτοποίησης σύμφωνα με σύστημα υποβολής στοιχείων σχετικά με τον ειδικό φόρο κατανάλωσης.

β) «x» είναι τα είδη καυσίμων και ενέργειας της παρ. 1 του άρθρου 19Α όπως εκφράζονται στο στοιχείο (γ) του σημείου 17 του πίνακα 1 του Παραρτήματος Ι του Κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 684/2009. Εάν δεν είναι διαθέσιμα τα στοιχεία αυτά συλλέγονται ισοδύναμα στοιχεία σύμφωνα με σύστημα υποβολής στοιχείων σχετικά με τον ειδικό φόρο κατανάλωσης.

γ) «MJx» είναι η εκφραζόμενη σε megajoule συνολική ενέργεια που παραδόθηκε και μετατράπηκε από τις υποβαλλόμενες ποσότητες του καυσίμου «x». Υπολογίζεται ως εξής:

αα) Η ποσότητα κάθε καυσίμου ανά τύπο καυσίμου

Προέρχεται από δεδομένα που υποβάλλονται σύμφωνα με τα στοιχεία δ), στ) και ιε) του σημείου 17 του πίνακα 1 του Παραρτήματος Ι του Κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 684/2009. Οι ποσότητες των βιοκαυσίμων μετατρέπονται στο ενεργειακό περιεχόμενο της κατώτερης θερμογόνου δύναμής τους με βάση την ενεργειακή πυκνότητα που ορίζεται στο Παράρτημα 3 του ν. 3468/2006. Οι ποσότητες καυσίμων μη βιολογικής προέλευσης μετατρέπονται σε ενεργειακό περιεχόμενο της κατώτερης θερμογόνου δύναμής τους σύμφωνα με την ενεργειακή πυκνότητα που ορίζεται στο προσάρτημα 1 της έκθεσης «Well-to-Tank» του Κοινού Ερευνητικού Κέντρου της Επιτροπής (Joint Research Centre)-European Council for Automotive R&D (EUCAR)-Ευρωπαϊκή Ένωση των εταιρειών πετρελαίου για το περιβάλλον, την υγεία και την ασφάλεια στη διύλιση και διανομή (CONCAWE) (JEC) (έκδοση 4) Ιούλιος 2013.

ββ) Ταυτόχρονη συνεπεξεργασία ορυκτών καυσίμων και βιοκαυσίμων

Η επεξεργασία περιλαμβάνει κάθε μεταβολή κατά τον κύκλο ζωής του παρεχόμενου καυσίμου ή της ενέργειας και προκαλεί αλλαγή της μοριακής δομής του προϊόντος. Η προσθήκη μετουσιωτών δεν εμπίπτει στο πλαίσιο της εν λόγω επεξεργασίας. Η ποσότητα των βιοκαυσίμων που υποβάλλονται σε συνεπεξεργασία με καύσιμα μη βιολογικής προέλευσης αντικατοπτρίζει την κατάσταση του βιοκαυσίμου μετά την επεξεργασία. Η ποσότητα ενέργειας

του συνεπεξεργασμένου βιοκαυσίμου καθορίζεται ανάλογα με το ενεργειακό ισοζύγιο και την αποδοτικότητα της συνεπεξεργασίας, όπως ορίζεται στο σημείο 17 του μέρους Γ του Παράρτηματος Β.

Όταν αναμειγνύονται πολλά βιοκαύσιμα με ορυκτά καύσιμα, η ποσότητα και το είδος κάθε βιοκαυσίμου λαμβάνονται υπόψη κατά τον υπολογισμό και αναφέρονται από τους προμηθευτές.

Η ποσότητα των προμηθευόμενων βιοκαυσίμων τα οποία δεν πληρούν τα κριτήρια αειφορίας της παρ. 1 του άρθρου 32ζ λογίζεται ως ορυκτό καύσιμο.

Το μείγμα βενζίνης-αιθανόλης Ε85 υπολογίζεται ως χωριστό καύσιμο για τους σκοπούς του άρθρου 6 του Κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 443/2009 της 23ης Απριλίου 2009 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου.

Εάν οι ποσότητες δεν συλλέγονται σύμφωνα με τον Κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 684/2009 συλλέγονται ισοδύναμα στοιχεία σύμφωνα με το σύστημα υποβολής στοιχείων σχετικά με τον ειδικό φόρο κατανάλωσης.

γγ) Η ποσότητα ηλεκτρισμού που καταναλώνεται

Είναι η ποσότητα ηλεκτρισμού που καταναλώνεται από οδικά οχήματα ή μοτοσικλές, όπου ένας προμηθευτής δηλώνει την ποσότητα αυτή της ενέργειας, σύμφωνα με τον ακόλουθο τύπο:

Κατανάλωση ηλεκτρισμού = διανυόμενη απόσταση (km) × απόδοση της κατανάλωσης ηλεκτρισμού (MJ/km)

δ) Μείωση των εκπομπών κατά το πρώτο στάδιο (UER)

«UER» είναι η μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου κατά το πρώτο στάδιο την οποία δηλώνει ο προμηθευτής και μετρείται σε gCO_{2eq} αν ποσοτικοποιηθεί και υποβληθεί σύμφωνα με τις ακόλουθες απαιτήσεις:

αα) Επιλεξιμότητα

Οι UERs εφαρμόζονται μόνο στο πρώτο στάδιο των εκπομπών των μέσων προκαθορισμένων τιμών για τη βενζίνη, το πετρέλαιο, το συμπιεσμένο φυσικό αέριο (CNG) ή το υγροποιημένο αέριο πετρελαίου (LPG).

UERs προερχόμενες από οποιαδήποτε χώρα επιτρέπεται να καταλογίζονται ως μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου από καύσιμα παραγόμενα από οποιαδήποτε πηγή πρώτων υλών που προμηθεύει οποιοσδήποτε προμηθευτής.

Οι UERs υπολογίζονται μόνο αν συνδέονται με έργα που άρχισαν μετά την 1η Ιανουαρίου 2011.

Δεν είναι απαραίτητο να αποδεικνύεται ότι οι UERs δεν θα είχαν πραγματοποιηθεί χωρίς την υποχρέωση υποβολής εκθέσεων κατά το άρθρο 19Α.

ββ) Τρόπος υπολογισμού

Οι UERs θα εκτιμώνται και θα επικυρώνονται σύμφωνα με τις αρχές και τα πρότυπα που προσδιορίζονται στα διεθνή πρότυπα και ιδίως τα πρότυπα ISO 14064, ISO 14065 και ISO 14066.

Οι UERs και οι εκπομπές βάσης πρέπει να παρακολουθούνται, να υποβάλλονται και να επαληθεύονται σύμφωνα με το πρότυπο ISO 14064 και να παρέχουν εξίσου αξιόπιστα αποτελέσματα με τον Κανονισμό (ΕΕ) αριθ. 600/2012 της Επιτροπής της 21ης Ιουνίου 2012 και τον Κανονισμό (ΕΕ) αριθ. 601/2012 της Επιτροπής της 21ης Ιουνίου 2012. Η επαλήθευση των μεθόδων για την εκτίμηση των UERs πρέπει να γίνεται σύμφωνα με το πρότυ-

πο ISO 14064-3 και ο οργανισμός που πραγματοποιεί την επαλήθευση πρέπει να είναι διαπιστευμένος σύμφωνα με το πρότυπο ISO 14065.

ε) «GHG_i» είναι η ένταση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου του καυσίμου ή της ενεργείας «x» εκφραζόμενη σε gCO_{2eq}/MJ . Οι προμηθευτές υπολογίζουν την ένταση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου κάθε καυσίμου ή ενεργείας ως εξής:

αα) Η ένταση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου των καυσίμων μη βιολογικής προέλευσης θεωρείται η «σταθμισμένη ένταση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου ανά μονάδα κατά τον κύκλο ζωής», ανά είδος καυσίμου τα οποία απαριθμούνται στην τελευταία στήλη του πίνακα του σημείου 5 του μέρους 2 του παρόντος Παραρτήματος.

ββ) Ο ηλεκτρισμός υπολογίζεται όπως περιγράφεται στο σημείο 6 του μέρους 2.

γγ) Ένταση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου των βιοκαυσίμων

Η ένταση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου των βιοκαυσίμων που πληρούν τα κριτήρια αειφορίας της παρ. 1 του άρθρου 32ζ υπολογίζεται σύμφωνα με το άρθρο 32θ. Σε περίπτωση που στοιχεία σχετικά με τις εκπομπές αερίων θερμοκηπίου κύκλου ζωής από βιοκαύσιμα έχουν αποκτηθεί με βάση συμφωνία ή σχήμα που έχει αποτελέσει το αντικείμενο απόφασης δυνάμει της παρ. 4 του άρθρου 7γ της Οδηγίας 98/70/ΕΚ που καλύπτει την παρ. 2 του άρθρου 32ζ, τα εν λόγω στοιχεία θα χρησιμοποιηθούν και για να καθοριστεί η ένταση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου των βιοκαυσίμων, σύμφωνα με την παρ. 1 του άρθρου 32ζ. Η ένταση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου για τα βιοκαύσιμα που δεν πληρούν τα κριτήρια αειφορίας της παρ. 1 του άρθρου 32ζ είναι ίση προς την ένταση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου των αντίστοιχων ορυκτών καυσίμων που προέρχονται από συμβατικό αργό πετρέλαιο ή φυσικό αέριο.

δδ) Ταυτόχρονη συνεπεξεργασία καυσίμων μη βιολογικής προέλευσης και βιοκαυσίμων

Η ένταση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου βιοκαυσίμων συνεπεξεργασμένων με ορυκτά καύσιμα αντικατοπτρίζει την κατάσταση του βιοκαυσίμου μετά την επεξεργασία.

στ) «AF» είναι οι συντελεστές προσαρμογής για την απόδοση του συστήματος κίνησης:

Επικρατούσα τεχνολογία μετατροπής	Συντελεστής απόδοσης
Κινητήρας εσωτερικής καύσης	1
Συσσωρευτής ηλεκτρικού συστήματος κίνησης	0,4
Ηλεκτρικό σύστημα κίνησης με κυψέλες καυσίμου υδρογόνου	0,4

Μέρος 2

Υποβολή εκθέσεων από τους προμηθευτές για καύσιμα πλην βιοκαυσίμων

1. UERs για ορυκτά καύσιμα

Για να είναι επιλέξιμες οι UERs για τους σκοπούς της

παρούσας μεθόδου υποβολής εκθέσεων και υπολογισμού, οι προμηθευτές θα συνυποβάλλουν με την έκθεση της παρ. 2 του άρθρου 19Α τα ακόλουθα:

- α) την ημερομηνία έναρξης του έργου, που πρέπει να είναι μετά την 1η Ιανουαρίου 2011,
- β) τις ετήσιες μειώσεις των εκπομπών σε $\text{gCO}_{2\text{eq}}$,
- γ) τη διάρκεια για την οποία σημειώθηκαν οι δηλωθείσες μειώσεις,
- δ) την πλησιέστερη στον τόπο του έργου πηγή εκπομπής, με προσδιορισμό του γεωγραφικού μήκους και πλάτους μέχρι τέταρτο δεκαδικό ψηφίο,
- ε) τις βασικές ετήσιες εκπομπές πριν από την εγκατάσταση των μέτρων μείωσης και τις ετήσιες εκπομπές μετά την εφαρμογή των μέτρων μείωσης, σε $\text{gCO}_{2\text{eq}}/\text{MJ}$ παραγόμενης πρώτης ύλης,
- στ) τον άπαξ χρησιμοποιούμενο αριθμό πιστοποιητικού που είναι μοναδικός για την ταυτοποίηση του σχήματος και των διεκδικούμενων μειώσεων των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου,
- ζ) τον άπαξ χρησιμοποιούμενο αριθμό, που είναι μοναδικός για την ταυτοποίηση της μεθόδου υπολογισμού και του σχετικού σχήματος,
- η) όταν το έργο σχετίζεται με εξόρυξη πετρελαίου, τον μέσο ετήσιο λόγο αερίου-πετρελαίου (Gas-Oil Ratio — GOR) σε διάλυμα, τα προηγούμενα έτη και το έτος που αφορούν οι μειώσεις εκπομπών, την πίεση του ταμιευτήρα, το βάθος του φρέατος και τον ρυθμό παραγωγής αργού πετρελαίου.

2. Προέλευση

Ως «προέλευση» νοείται η εμπορική επωνυμία της πρώτης ύλης που παρατίθεται στο σημείο 7 του μέρους 2 του παρόντος Παραρτήματος, αλλά μόνο όταν οι προμηθευτές διαθέτουν τις απαραίτητες πληροφορίες εφόσον:

- α) είναι φυσικό πρόσωπο ή επιχείρηση που εισάγει αργό πετρέλαιο από τρίτες χώρες ή παραλαμβάνει αργό πετρέλαιο από άλλο κράτος μέλος με βάση το άρθρο 1 του κανονισμού ΕΚ αριθ. 2964/95 του Συμβουλίου της 20ης Δεκεμβρίου 1995 ή
- β) έχουν συμφωνίες για την ανταλλαγή πληροφοριών με άλλους προμηθευτές.

Σε όλες τις άλλες περιπτώσεις, η προέλευση αναφέρεται στο αν τα καύσιμα προέρχονται από την Ευρωπαϊκή Ένωση ή από τρίτες χώρες.

Οι πληροφορίες που συγκεντρώνονται και υποβάλλονται από τους προμηθευτές σχετικά με την προέλευση των καυσίμων είναι εμπιστευτικές αλλά αυτό δεν εμποδίζει την εκ μέρους της Ευρωπαϊκής Επιτροπής δημοσίευση γενικών πληροφοριών ή πληροφοριών σε συνοπτική μορφή που δεν περιέχουν λεπτομέρειες που να συνδέονται με μεμονωμένες επιχειρήσεις.

Για τα βιοκαύσιμα ως προέλευση νοείται η οδός παραγωγής βιοκαυσίμου που περιέχεται στο Παράρτημα Β.

Σε περίπτωση που χρησιμοποιούνται πολλές πρώτες ύλες, οι προμηθευτές υποβάλλουν την ποσότητα του τελικού προϊόντος σε μετρικούς τόνους ανά τύπο πρώτης ύλης που παράγεται στην αντίστοιχη εγκατάσταση επεξεργασίας κατά τη διάρκεια του έτους αναφοράς.

3. Τόπος αγοράς

Ως «τόπος αγοράς» νοείται η χώρα και ονομασία της εγκατάστασης επεξεργασίας όπου το καύσιμο ή η ενέργεια υποβλήθηκαν στην τελευταία ουσιαστική μεταποίηση που χρησιμοποιείται για να δηλώνεται η προέλευση του καυσίμου ή της ενέργειας, σύμφωνα με τον Κανονισμό (ΕΟΚ) αριθ. 2454/1993 της Επιτροπής της 2ας Ιουλίου 1993.

4. Μικρομεσαίες επιχειρήσεις (ΜΜΕ)

Κατά παρέκκλιση, για τους προμηθευτές καυσίμων που είναι ΜΜΕ, η «προέλευση» και ο «τόπος αγοράς» είναι είτε Ευρωπαϊκή Ένωση είτε τρίτες χώρες, ανάλογα με την περίπτωση, ανεξάρτητα από το αν εισάγουν αργό πετρέλαιο ή παρέχουν πετρελαϊκά έλαια και έλαια που λαμβάνονται από ασφαλτούχα ορυκτά.

5. Μέσες προκαθορισμένες τιμές έντασης αερίων θερμοκηπίου κύκλου ζωής για καύσιμα πλην των βιοκαυσίμων και του ηλεκτρισμού για το 2010.

Πηγή πρώτων υλών και επεξεργασία	Καύσιμο που διατέθηκε στην αγορά	Ένταση αερίων θερμοκηπίου κύκλου ζωής ($\text{gCO}_{2\text{eq}}/\text{MJ}$)	Σταθμισμένη ένταση αερίων θερμοκηπίου κύκλου ζωής ($\text{gCO}_{2\text{eq}}/\text{MJ}$)
Συμβατικό αργό πετρέλαιο	Βενζίνη	93,2	93,3
Υγροποιημένο φυσικό αέριο		94,3	
Υγροποιημένος άνθρακας		172	
Φυσική άσφαλτος		107	
Πισσούχος σχιστόλιθος		131,3	
Συμβατικό αργό πετρέλαιο	Ντίζελ ή πετρέλαιο εσωτερικής καύσης	95	95,1
Υγροποιημένο φυσικό αέριο		94,3	
Υγροποιημένος άνθρακας		172	
Φυσική άσφαλτος		108,5	
Πισσούχος σχιστόλιθος		133,7	

Οποιαδήποτε ορυκτή πηγή	Υγραέριο (LPG) σε κινητήρα ανάφλεξης με σπινθήρα	73,6	73,6
Φυσικό αέριο, μείγμα ΕΕ	Συμπιεσμένο φυσικό αέριο (CNG) σε κινητήρα ανάφλεξης με σπινθήρα	69,3	69,3
Φυσικό αέριο, μείγμα ΕΕ	Υγροποιημένο φυσικό αέριο (LNG) σε κινητήρα ανάφλεξης με σπινθήρα	74,5	74,5
Αντίδραση Sabatier του υδρογόνου από ηλεκτρόλυση ενέργειας από μη βιολογικές ανανεώσιμες πηγές	Συμπιεσμένο συνθετικό μεθάνιο σε κινητήρα ανάφλεξης με σπινθήρα	3,3	3,3
Φυσικό αέριο με τη χρήση ατμοπυρόλυσης	Συμπιεσμένο υδρογόνο σε κυψέλη καυσίμου	104,3	104,3
Ηλεκτρόλυση που λειτουργεί πλήρως από ενέργεια από μη βιολογικές ανανεώσιμες πηγές	Συμπιεσμένο υδρογόνο σε κυψέλη καυσίμου	9,1	9,1
Άνθρακας	Συμπιεσμένο υδρογόνο σε κυψέλη καυσίμου	234,4	234,4
Άνθρακας με δέσμευση και αποθήκευση διοξειδίου του άνθρακα από τις εκπομπές διεργασιών	Συμπιεσμένο υδρογόνο σε κυψέλη καυσίμου	52,7	52,7
Απόβλητα πλαστικά που προέρχονται από ορυκτές πρώτες ύλες	Βενζίνη, ντίζελ ή πετρέλαιο εσωτερικής καύσης	86	86

6. Ηλεκτρισμός

Για την υποβολή στοιχείων από τους προμηθευτές ενέργειας σχετικά με τον ηλεκτρισμό που καταναλώνεται από ηλεκτρικά οχήματα και μοτοσικλέτες, οι προμηθευτές λαμβάνουν την ισχύουσα τιμή έντασης εκπομπών αερίων θερμοκηπίου (gCO_{2eq}/MJ) για τον ηλεκτρισμό από την πλέον πρόσφατη έκθεση του Συστήματος Εθνικής Απογραφής (NIR-National Inventory Report) που υποβάλλεται ετησίως βάσει του Κανονισμού (ΕΕ) αριθμ. 525/2013 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 21ης Μαΐου 2013 και αναρτάται στην ιστοσελίδα του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας.

7. Εμπορική ονομασία πρώτης ύλης

Χώρα	Εμπορική ονομασία πρώτης ύλης	API	Θείο (% κατά βάρος)
Αμπού Ντάμπι	Al Bunduq	38,5	1,1
Αμπού Ντάμπι	Mubarraz	38,1	0,9
Αμπού Ντάμπι	Murban	40,5	0,8
Αμπού Ντάμπι	Zakum (Lower Zakum/Abu Dhabi Marine)	40,6	1
Αμπού Ντάμπι	Umm Shaif (Abu Dhabi Marine)	37,4	1,5
Αμπού Ντάμπι	Arzanah	44	0
Αμπού Ντάμπι	Abu Al Bu Khoosh	31,6	2
Αμπού Ντάμπι	Murban Bottoms	21,4	ΜΗ ΔΙΑΘΕΣΙΜΟ (ΜΔ)
Αμπού Ντάμπι	Top Murban	21	ΜΔ
Αμπού Ντάμπι	Upper Zakum	34,4	1,7
Αλγερία	Arzew	44,3	0,1
Αλγερία	Hassi Messaoud	42,8	0,2
Αλγερία	Zarzaitine	43	0,1

Χώρα	Εμπορική ονομασία πρώτης ύλης	API	Θείο (% κατά βάρος)
Αλγερία	Algerian	44	0,1
Αλγερία	Skikda	44,3	0,1
Αλγερία	Saharan Blend	45,5	0,1
Αλγερία	Hassi Ramal	60	0,1
Αλγερία	Algerian Condensate	64,5	ΜΔ
Αλγερία	Algerian Mix	45,6	0,2
Αλγερία	Algerian Condensate (Arzew)	65,8	0
Αλγερία	Algerian Condensate (Bejaia)	65,0	0
Αλγερία	Top Algerian	24,6	ΜΔ
Ανγκόλα	Cabinda	31,7	0,2
Ανγκόλα	Takula	33,7	0,1
Ανγκόλα	Soyo Blend	33,7	0,2
Ανγκόλα	Mandji	29,5	1,3
Ανγκόλα	Malongo (West)	26	ΜΔ
Ανγκόλα	Cavala-1	42,3	ΜΔ
Ανγκόλα	Sulele (South-1)	38,7	ΜΔ
Ανγκόλα	Palanca	40	0,14
Ανγκόλα	Malongo (North)	30	ΜΔ
Ανγκόλα	Malongo (South)	25	ΜΔ
Ανγκόλα	Nemba	38,5	0
Ανγκόλα	Girassol	31,3	ΜΔ
Ανγκόλα	Kuito	20	ΜΔ
Ανγκόλα	Hungo	28,8	ΜΔ
Ανγκόλα	Kissinje	30,5	0,37
Ανγκόλα	Dalia	23,6	1,48
Ανγκόλα	Gimboa	23,7	0,65
Ανγκόλα	Mondo	28,8	0,44
Ανγκόλα	Plutonio	33,2	0,036
Ανγκόλα	Saxi Batuque Blend	33,2	0,36
Ανγκόλα	Xikomba	34,4	0,41
Αργεντινή	Tierra del Fuego	42,4	ΜΔ
Αργεντινή	Santa Cruz	26,9	ΜΔ
Αργεντινή	Escalante	24	0,2
Αργεντινή	Canadon Seco	27	0,2
Αργεντινή	Hidra	51,7	0,05
Αργεντινή	Medanito	34,93	0,48
Αρμενία	Armenian Miscellaneous	ΜΔ	ΜΔ
Αυστραλία	Jabiru	42,3	0,03

Χώρα	Εμπορική ονομασία πρώτης ύλης	API	Θείο (% κατά βάρος)
Αυστραλία	Kooroopa (Jurassic)	42	ΜΔ
Αυστραλία	Talgeberry (Jurassic)	43	ΜΔ
Αυστραλία	Talgeberry (Up Cretaceous)	51	ΜΔ
Αυστραλία	Woodside Condensate	51,8	ΜΔ
Αυστραλία	Saladin-3 (Top Barrow)	49	ΜΔ
Αυστραλία	Harriet	38	ΜΔ
Αυστραλία	Skua-3 (Challis Field)	43	ΜΔ
Αυστραλία	Barrow Island	36,8	0,1
Αυστραλία	Northwest Shelf Condensate	53,1	0
Αυστραλία	Jackson Blend	41,9	0
Αυστραλία	Cooper Basin	45,2	0,02
Αυστραλία	Griffin	55	0,03
Αυστραλία	Buffalo Crude	53	ΜΔ
Αυστραλία	Cossack	48,2	0,04
Αυστραλία	Elang	56,2	ΜΔ
Αυστραλία	Enfield	21,7	0,13
Αυστραλία	Gippsland (Bass Strait)	45,4	0,1
Αζερμπαϊτζάν	Azeri Light	34,8	0,15
Μπαχρέιν	Bahrain Miscellaneous	ΜΔ	ΜΔ
Λευκορωσία	Belarus Miscellaneous	ΜΔ	ΜΔ
Μπενίν	Seme	22,6	0,5
Μπενίν	Benin Miscellaneous	ΜΔ	ΜΔ
Μπελίζ	Belize Light Crude	40	ΜΔ
Μπελίζ	Belize Miscellaneous	ΜΔ	ΜΔ
Βολιβία	Bolivian Condensate	58,8	0,1
Βραζιλία	Garoupa	30,5	0,1
Βραζιλία	Sergipano	25,1	0,4
Βραζιλία	Campos Basin	20	ΜΔ
Βραζιλία	Urucu (Upper Amazon)	42	ΜΔ
Βραζιλία	Marlim	20	ΜΔ
Βραζιλία	Brazil Polvo	19,6	1,14
Βραζιλία	Roncador	28,3	0,58
Βραζιλία	Roncador Heavy	18	ΜΔ
Βραζιλία	Albacora East	19,8	0,52
Μπρουνέι	Seria Light	36,2	0,1
Μπρουνέι	Champion	24,4	0,1
Μπρουνέι	Champion Condensate	65	0,1

Χώρα	Εμπορική ονομασία πρώτης ύλης	API	Θείο (% κατά βάρος)
Μπρουνέι	Brunei LS Blend	32	0,1
Μπρουνέι	Brunei Condensate	65	ΜΔ
Μπρουνέι	Champion Export	23,9	0,12
Καμερούν	Kole Marine Blend	34,9	0,3
Καμερούν	Lokele	21,5	0,5
Καμερούν	Moudi Light	40	ΜΔ
Καμερούν	Moudi Heavy	21,3	ΜΔ
Καμερούν	Ebome	32,1	0,35
Καμερούν	Cameroon Miscellaneous	ΜΔ	ΜΔ
Καναδάς	Peace River Light	41	ΜΔ
Καναδάς	Peace River Medium	33	ΜΔ
Καναδάς	Peace River Heavy	23	ΜΔ
Καναδάς	Manyberries	36,5	ΜΔ
Καναδάς	Rainbow Light and Medium	40,7	ΜΔ
Καναδάς	Pembina	33	ΜΔ
Καναδάς	Bells Hill Lake	32	ΜΔ
Καναδάς	Fosterton Condensate	63	ΜΔ
Καναδάς	Rangeland Condensate	67,3	ΜΔ
Καναδάς	Redwater	35	ΜΔ
Καναδάς	Lloydminster	20,7	2,8
Καναδάς	WainwrightKinsella	23,1	2,3
Καναδάς	Bow River Heavy	26,7	2,4
Καναδάς	Fosterton	21,4	3
Καναδάς	Smiley-Coleville	22,5	2,2
Καναδάς	Midale	29	2,4
Καναδάς	Milk River Pipeline	36	1,4
Καναδάς	Ipl-Mix Sweet	40	0,2
Καναδάς	Ipl-Mix Sour	38	0,5
Καναδάς	Ipl Condensate	55	0,3
Καναδάς	Aurora Light	39,5	0,4
Καναδάς	Aurora Condensate	65	0,3
Καναδάς	Reagan Field	35	0,2
Καναδάς	Synthetic Canada	30,3	1,7
Καναδάς	Cold Lake	13,2	4,1
Καναδάς	Cold Lake Blend	26,9	3
Καναδάς	Canadian Federated	39,4	0,3
Καναδάς	Chauvin	22	2,7

Χώρα	Εμπορική ονομασία πρώτης ύλης	API	Θείο (% κατά βάρος)
Καναδάς	Gcos	23	ΜΔ
Καναδάς	Gulf Alberta L & M	35,1	1
Καναδάς	Light Sour Blend	35	1,2
Καναδάς	Lloyd Blend	22	2,8
Καναδάς	Peace River Condensate	54,9	ΜΔ
Καναδάς	Sarnium Condensate	57,7	ΜΔ
Καναδάς	Saskatchewan Light	32,9	ΜΔ
Καναδάς	Sweet Mixed Blend	38	0,5
Καναδάς	Syncrude	32	0,1
Καναδάς	Rangeland — South L & M	39,5	0,5
Καναδάς	Northblend Nevis	34	ΜΔ
Καναδάς	Canadian Common Condensate	55	ΜΔ
Καναδάς	Canadian Common	39	0,3
Καναδάς	Waterton Condensate	65,1	ΜΔ
Καναδάς	Panuke Condensate	56	ΜΔ
Καναδάς	Federated Light and Medium	39,7	2
Καναδάς	Wabasca	23	ΜΔ
Καναδάς	Hibernia	37,3	0,37
Καναδάς	BC Light	40	ΜΔ
Καναδάς	Boundary	39	ΜΔ
Καναδάς	Albian Heavy	21	ΜΔ
Καναδάς	Koch Alberta	34	ΜΔ
Καναδάς	Terra Nova	32,3	ΜΔ
Καναδάς	Echo Blend	20,6	3,15
Καναδάς	Western Canadian Blend	19,8	3
Καναδάς	Western Canadian Select	20,5	3,33
Καναδάς	White Rose	31,0	0,31
Καναδάς	Access	22	ΜΔ
Καναδάς	Premium Albian Synthetic Heavy	20,9	ΜΔ
Καναδάς	Albian Residuum Blend (ARB)	20,03	2,62
Καναδάς	Christina Lake	20,5	3
Καναδάς	CNRL	34	ΜΔ
Καναδάς	Husky Synthetic Blend	31,91	0,11
Καναδάς	Premium Albian Synthetic (PAS)	35,5	0,04
Καναδάς	Seal Heavy (SH)	19,89	4,54
Καναδάς	Suncor Synthetic A (OSA)	33,61	0,178
Καναδάς	Suncor Synthetic H (OSH)	19,53	3,079

Χώρα	Εμπορική ονομασία πρώτης ύλης	API	Θείο (% κατά βάρος)
Καναδάς	Peace Sour	33	ΜΔ
Καναδάς	Western Canadian Resid	20,7	ΜΔ
Καναδάς	Christina Dilbit Blend	21,0	ΜΔ
Καναδάς	Christina Lake Dilbit	38,08	3,80
Τσαντ	Doba Blend (Early Production)	24,8	0,14
Τσαντ	Doba Blend (Later Production)	20,8	0,17
Χιλή	Chile Miscellaneous	ΜΔ	ΜΔ
Κίνα	Taching (Daqing)	33	0,1
Κίνα	Shengli	24,2	1
Κίνα	Beibu	ΜΔ	ΜΔ
Κίνα	Chengbei	17	ΜΔ
Κίνα	Lufeng	34,4	ΜΔ
Κίνα	Xijiang	28	ΜΔ
Κίνα	Wei Zhou	39,9	ΜΔ
Κίνα	Liu Hua	21	ΜΔ
Κίνα	Boz Hong	17	0,282
Κίνα	Peng Lai	21,8	0,29
Κίνα	Xi Xiang	32,18	0,09
Κολομβία	Onto	35,3	0,5
Κολομβία	Putamayo	35	0,5
Κολομβία	Rio Zulia	40,4	0,3
Κολομβία	Orito	34,9	0,5
Κολομβία	Cano-Limon	30,8	0,5
Κολομβία	Lasmo	30	ΜΔ
Κολομβία	Cano Duya-1	28	ΜΔ
Κολομβία	Corocora-1	31,6	ΜΔ
Κολομβία	Suria Sur-1	32	ΜΔ
Κολομβία	Tunane-1	29	ΜΔ
Κολομβία	Casanare	23	ΜΔ
Κολομβία	Cusiana	44,4	0,2
Κολομβία	Vasconia	27,3	0,6
Κολομβία	Castilla Blend	20,8	1,72
Κολομβία	Cupiaga	43,11	0,082
Κολομβία	South Blend	28,6	0,72
Κονγκό (Μπραζαβίλ)	Emeraude	23,6	0,5
Κονγκό (Μπραζαβίλ)	Djeno Blend	26,9	0,3
Κονγκό (Μπραζαβίλ)	Viodo Marina-1	26,5	ΜΔ

Χώρα	Εμπορική ονομασία πρώτης ύλης	API	Θείο (% κατά βάρος)
Κονγκό (Μπραζαβίλ)	Nkossa	47	0,03
Κονγκό (Κινσάσα)	Muanda	34	0,1
Κονγκό (Κινσάσα)	Congo/Zaire	31,7	0,1
Κονγκό (Κινσάσα)	Coco	30,4	0,15
Ακτή Ελεφαντοστού	Espoir	31,4	0,3
Ακτή Ελεφαντοστού	Lion Cote	41,1	0,101
Δανία	Dan	30,4	0,3
Δανία	Gorm	33,9	0,2
Δανία	Danish North Sea	34,5	0,26
Ντουμπάι	Dubai (Fateh)	31,1	2
Ντουμπάι	Margham Light	50,3	0
Ισημερινός	Oriente	29,2	1
Ισημερινός	Quito	29,5	0,7
Ισημερινός	Santa Elena	35	0,1
Ισημερινός	Limoncoha-1	28	ΜΔ
Ισημερινός	Frontera-1	30,7	ΜΔ
Ισημερινός	Bogi-1	21,2	ΜΔ
Ισημερινός	Napo	19	2
Ισημερινός	Napo Light	19,3	ΜΔ
Αίγυπτος	Belayim	27,5	2,2
Αίγυπτος	El Morgan	29,4	1,7
Αίγυπτος	Rhas Gharib	24,3	3,3
Αίγυπτος	Gulf of Suez Mix	31,9	1,5
Αίγυπτος	Geysum	19,5	ΜΔ
Αίγυπτος	East Gharib (J-1)	37,9	ΜΔ
Αίγυπτος	Mango-1	35,1	ΜΔ
Αίγυπτος	Rhas Budran	25	ΜΔ
Αίγυπτος	Zeit Bay	34,1	0,1
Αίγυπτος	East Zeit Mix	39	0,87
Ισημερινή Γουινέα	Zafiro	30,3	ΜΔ
Ισημερινή Γουινέα	Alba Condensate	55	ΜΔ
Ισημερινή Γουινέα	Ceiba	30,1	0,42
Γκαμπόν	Gamba	31,8	0,1
Γκαμπόν	Mandji	30,5	1,1
Γκαμπόν	Lucina Marine	39,5	0,1
Γκαμπόν	Oguendjo	35	ΜΔ
Γκαμπόν	Rabi-Kouanga	34	0,6

Χώρα	Εμπορική ονομασία πρώτης ύλης	API	Θείο (% κατά βάρος)
Γκαμπόν	T'Catamba	44,3	0,21
Γκαμπόν	Rabi	33,4	0,06
Γκαμπόν	Rabi Blend	34	ΜΔ
Γκαμπόν	Rabi Light	37,7	0,15
Γκαμπόν	Etame Marin	36	ΜΔ
Γκαμπόν	Olende	17,6	1,54
Γκαμπόν	Gabonian Miscellaneous	ΜΔ	ΜΔ
Γεωργία	Georgian Miscellaneous	ΜΔ	ΜΔ
Γκάνα	Bonsu	32	0,1
Γκάνα	Salt Pond	37,4	0,1
Γουατεμάλα	Coban	27,7	ΜΔ
Γουατεμάλα	Rubelsanto	27	ΜΔ
Ινδία	Bombay High	39,4	0,2
Ινδονησία	Minas (Sumatron Light)	34,5	0,1
Ινδονησία	Ardjuna	35,2	0,1
Ινδονησία	Attaka	42,3	0,1
Ινδονησία	Suri	18,4	0,2
Ινδονησία	Sanga Sanga	25,7	0,2
Ινδονησία	Sepinggan	37,9	0,9
Ινδονησία	Walio	34,1	0,7
Ινδονησία	Arimbi	31,8	0,2
Ινδονησία	Poleng	43,2	0,2
Ινδονησία	Handil	32,8	0,1
Ινδονησία	Jatibarang	29	0,1
Ινδονησία	Cinta	33,4	0,1
Ινδονησία	Bekapai	40	0,1
Ινδονησία	Katapa	52	0,1
Ινδονησία	Salawati	38	0,5
Ινδονησία	Duri (Sumatran Heavy)	21,1	0,2
Ινδονησία	Sembakung	37,5	0,1
Ινδονησία	Badak	41,3	0,1
Ινδονησία	Arun Condensate	54,5	ΜΔ
Ινδονησία	Udang	38	0,1
Ινδονησία	Klamono	18,7	1
Ινδονησία	Bunya	31,7	0,1
Ινδονησία	Pamusian	18,1	0,2
Ινδονησία	Kerindigan	21,6	0,3

Χώρα	Εμπορική ονομασία πρώτης ύλης	API	Θείο (% κατά βάρος)
Ινδονησία	Melahin	24,7	0,3
Ινδονησία	Bunyu	31,7	0,1
Ινδονησία	Camar	36,3	ΜΔ
Ινδονησία	Cinta Heavy	27	ΜΔ
Ινδονησία	Lalang	40,4	ΜΔ
Ινδονησία	Kakap	46,6	ΜΔ
Ινδονησία	Sisi-1	40	ΜΔ
Ινδονησία	Giti-1	33,6	ΜΔ
Ινδονησία	Ayu-1	34,3	ΜΔ
Ινδονησία	Bima	22,5	ΜΔ
Ινδονησία	Padang Isle	34,7	ΜΔ
Ινδονησία	Intan	32,8	ΜΔ
Ινδονησία	Sepinggan — Yakin Mixed	31,7	0,1
Ινδονησία	Widuri	32	0,1
Ινδονησία	Belida	45,9	0
Ινδονησία	Senipah	51,9	0,03
Ιράν	Iranian Light	33,8	1,4
Ιράν	Iranian Heavy	31	1,7
Ιράν	Soroosh (Cyrus)	18,1	3,3
Ιράν	Dorrood (Darius)	33,6	2,4
Ιράν	Rostam	35,9	1,55
Ιράν	Salmon (Sassan)	33,9	1,9
Ιράν	Foroozan (Fereidoon)	31,3	2,5
Ιράν	Aboozar (Ardeshir)	26,9	2,5
Ιράν	Sirri	30,9	2,3
Ιράν	Bahrgansar/Nowruz (SIRIP Blend)	27,1	2,5
Ιράν	Bahr/Nowruz	25,0	2,5
Ιράν	Iranian Miscellaneous	ΜΔ	ΜΔ
Ιράκ	Basrah Light (Pers. Gulf)	33,7	2
Ιράκ	Kirkuk (Pers. Gulf)	35,1	1,9
Ιράκ	Mishrif (Pers. Gulf)	28	ΜΔ
Ιράκ	Bai Hasson (Pers. Gulf)	34,1	2,4
Ιράκ	Basrah Medium (Pers. Gulf)	31,1	2,6
Ιράκ	Basrah Heavy (Pers. Gulf)	24,7	3,5
Ιράκ	Kirkuk Blend (Pers. Gulf)	35,1	2
Ιράκ	N. Rumalia (Pers. Gulf)	34,3	2
Ιράκ	Ras el Behar	33	ΜΔ

Χώρα	Εμπορική ονομασία πρώτης ύλης	API	Θείο (% κατά βάρος)
Ιράκ	Basrah Light (Red Sea)	33,7	2
Ιράκ	Kirkuk (Red Sea)	36,1	1,9
Ιράκ	Mishrif (Red Sea)	28	ΜΔ
Ιράκ	Bai Hasson (Red Sea)	34,1	2,4
Ιράκ	Basrah Medium (Red Sea)	31,1	2,6
Ιράκ	Basrah Heavy (Red Sea)	24,7	3,5
Ιράκ	Kirkuk Blend (Red Sea)	34	1,9
Ιράκ	N. Rumalia (Red Sea)	34,3	2
Ιράκ	Ratawi	23,5	4,1
Ιράκ	Basrah Light (Turkey)	33,7	2
Ιράκ	Kirkuk (Turkey)	36,1	1,9
Ιράκ	Mishrif (Turkey)	28	ΜΔ
Ιράκ	Bai Hasson (Turkey)	34,1	2,4
Ιράκ	Basrah Medium (Turkey)	31,1	2,6
Ιράκ	Basrah Heavy (Turkey)	24,7	3,5
Ιράκ	Kirkuk Blend (Turkey)	34	1,9
Ιράκ	N. Rumalia (Turkey)	34,3	2
Ιράκ	FAO Blend	27,7	3,6
Καζακστάν	Kumkol	42,5	0,07
Καζακστάν	CPC Blend	44,2 ΜΔ	0,54
Κουβέιτ	Mina al Ahmadi (Kuwait Export)	31,4	2,5
Κουβέιτ	Magwa (Lower Jurassic)	38	ΜΔ
Κουβέιτ	Burgan (Wafra)	23,3	3,4
Λιβύη	Bu Attifel	43,6	0
Λιβύη	Amna (high pour)	36,1	0,2
Λιβύη	Brega	40,4	0,2
Λιβύη	Sirtica	43,3	0,43
Λιβύη	Zueitina	41,3	0,3
Λιβύη	Bunker Hunt	37,6	0,2
Λιβύη	El Hofra	42,3	0,3
Λιβύη	Dahra	41	0,4
Λιβύη	Sarir	38,3	0,2
Λιβύη	Zueitina Condensate	65	0,1
Λιβύη	El Sharara	42,1	0,07
Μαλαισία	Miri Light	36,3	0,1
Μαλαισία	Tembungo	37,5	ΜΔ
Μαλαισία	Labuan Blend	33,2	0,1

Χώρα	Εμπορική ονομασία πρώτης ύλης	API	Θείο (% κατά βάρος)
Μαλαισία	Tapis	44,3	0,1
Μαλαισία	Tembungo	37,4	0
Μαλαισία	Bintulu	26,5	0,1
Μαλαισία	Bekok	49	ΜΔ
Μαλαισία	Pulai	42,6	ΜΔ
Μαλαισία	Dulang	39	0,037
Μαυριτανία	Chinguetti	28,2	0,51
Μεξικό	Isthmus	32,8	1,5
Μεξικό	Maya	22	3,3
Μεξικό	Olmecca	39	ΜΔ
Μεξικό	Altamira	16	ΜΔ
Μεξικό	Topped Isthmus	26,1	1,72
Κάτω Χώρες	Alba	19,59	ΜΔ
Ουδέτερη ζώνη	Eocene (Wafra)	18,6	4,6
Ουδέτερη ζώνη	Hout	32,8	1,9
Ουδέτερη ζώνη	Khafji	28,5	2,9
Ουδέτερη ζώνη	Burgan (Wafra)	23,3	3,4
Ουδέτερη ζώνη	Ratawi	23,5	4,1
Ουδέτερη ζώνη	Neutral Zone Mix	23,1	ΜΔ
Ουδέτερη ζώνη	Khafji Blend	23,4	3,8
Νιγηρία	Forcados Blend	29,7	0,3
Νιγηρία	Escravos	36,2	0,1
Νιγηρία	Brass River	40,9	0,1
Νιγηρία	Qua Iboe	35,8	0,1
Νιγηρία	Bonny Medium	25,2	0,2
Νιγηρία	Pennington	36,6	0,1
Νιγηρία	Bomu	33	0,2
Νιγηρία	Bonny Light	36,7	0,1
Νιγηρία	Brass Blend	40,9	0,1
Νιγηρία	Gilli Gilli	47,3	ΜΔ
Νιγηρία	Adanga	35,1	ΜΔ
Νιγηρία	Iyak-3	36	ΜΔ
Νιγηρία	Antan	35,2	ΜΔ
Νιγηρία	OSO	47	0,06
Νιγηρία	Ukpokiti	42,3	0,01
Νιγηρία	Yoho	39,6	ΜΔ
Νιγηρία	Okwori	36,9	ΜΔ

Χώρα	Εμπορική ονομασία πρώτης ύλης	API	Θείο (% κατά βάρος)
Νιγηρία	Bonga	28,1	ΜΔ
Νιγηρία	ERHA	31,7	0,21
Νιγηρία	Amenam Blend	39	0,09
Νιγηρία	Akpo	45,17	0,06
Νιγηρία	EA	38	ΜΔ
Νιγηρία	Agbami	47,2	0,044
Νορβηγία	Ekofisk	43,4	0,2
Νορβηγία	Tor	42	0,1
Νορβηγία	Statfjord	38,4	0,3
Νορβηγία	Heidrun	29	ΜΔ
Νορβηγία	Norwegian Forties	37,1	ΜΔ
Νορβηγία	Gullfaks	28,6	0,4
Νορβηγία	Oseberg	32,5	0,2
Νορβηγία	Norne	33,1	0,19
Νορβηγία	Troll	28,3	0,31
Νορβηγία	Draugen	39,6	ΜΔ
Νορβηγία	Sleipner Condensate	62	0,02
Ομάν	Oman Export	36,3	0,8
Παπούασία — Νέα Γουινέα	Kutubu	44	0,04
Περού	Loreto	34	0,3
Περού	Talara	32,7	0,1
Περού	High Cold Test	37,5	ΜΔ
Περού	Bayovar	22,6	ΜΔ
Περού	Low Cold Test	34,3	ΜΔ
Περού	Carmen Central-5	20,7	ΜΔ
Περού	Shiviyacu-23	20,8	ΜΔ
Περού	Mayna	25,7	ΜΔ
Φιλιππίνες	Nido	26,5	ΜΔ
Φιλιππίνες	Philippines Miscellaneous	ΜΔ	ΜΔ
Κατάρ	Dukhan	41,7	1,3
Κατάρ	Qatar Marine	35,3	1,6
Κατάρ	Qatar Land	41,4	ΜΔ
Ras Al Khaimah	Rak Condensate	54,1	ΜΔ
Ras Al Khaimah	Ras Al Khaimah Miscellaneous	ΜΔ	ΜΔ
Ρωσία	Urals	31	2
Ρωσία	Russian Export Blend	32,5	1,4
Ρωσία	M100	17,6	2,02

Χώρα	Εμπορική ονομασία πρώτης ύλης	API	Θείο (% κατά βάρος)
Ρωσία	M100 Heavy	16,67	2,09
Ρωσία	Siberian Light	37,8	0,4
Ρωσία	E4 (Gravenshon)	19,84	1,95
Ρωσία	E4 Heavy	18	2,35
Ρωσία	Purovsky Condensate	64,1	0,01
Ρωσία	Sokol	39,7	0,18
Σαουδική Αραβία	Light (Pers. Gulf)	33,4	1,8
Σαουδική Αραβία	Heavy (Pers. Gulf) (Safaniya)	27,9	2,8
Σαουδική Αραβία	Medium (Pers. Gulf) (Khursaniyah)	30,8	2,4
Σαουδική Αραβία	Extra Light (Pers. Gulf) (Berri)	37,8	1,1
Σαουδική Αραβία	Light (Yanbu)	33,4	1,2
Σαουδική Αραβία	Heavy (Yanbu)	27,9	2,8
Σαουδική Αραβία	Medium (Yanbu)	30,8	2,4
Σαουδική Αραβία	Berri (Yanbu)	37,8	1,1
Σαουδική Αραβία	Medium (Zuluf/Marjan)	31,1	2,5
Σάρζα	Mubarek Σάρζα	37	0,6
Σάρζα	Sharjah Condensate	49,7	0,1
Σιγκαπούρη	Rantau	50,5	0,1
Ισπανία	Amposta Marina North	37	ΜΔ
Ισπανία	Casablanca	34	ΜΔ
Ισπανία	El Dorado	26,6	ΜΔ
Συρία	Syrian Straight	15	ΜΔ
Συρία	Thayyem	35	ΜΔ
Συρία	Omar Blend	38	ΜΔ
Συρία	Omar	36,5	0,1
Συρία	Syrian Light	36	0,6
Συρία	Souedie	24,9	3,8
Ταϊλάνδη	Erawan Condensate	54,1	ΜΔ
Ταϊλάνδη	Sirikit	41	ΜΔ
Ταϊλάνδη	Nang Nuan	30	ΜΔ
Ταϊλάνδη	Bualuang	27	ΜΔ
Ταϊλάνδη	Benchamas	42,4	0,12
Τρινιδάδ και Τομπάγκο	Galeota Mix	32,8	0,3
Τρινιδάδ και Τομπάγκο	Trintopec	24,8	ΜΔ
Τρινιδάδ και Τομπάγκο	Land/Trinmar	23,4	1,2
Τρινιδάδ και Τομπάγκο	Calypso Miscellaneous	30,84	0,59
Τυνησία	Zarzaitine	41,9	0,1

Χώρα	Εμπορική ονομασία πρώτης ύλης	API	Θείο (% κατά βάρος)
Τυνησία	Ashtart	29	1
Τυνησία	El Borma	43,3	0,1
Τυνησία	Ezzaouia-2	41,5	ΜΔ
Τουρκία	Turkish Miscellaneous	ΜΔ	ΜΔ
Ουκρανία	Ukraine Miscellaneous	ΜΔ	ΜΔ
Ηνωμένο Βασίλειο	Auk	37,2	0,5
Ηνωμένο Βασίλειο	Beatrice	38,7	0,05
Ηνωμένο Βασίλειο	Brae	33,6	0,7
Ηνωμένο Βασίλειο	Buchan	33,7	0,8
Ηνωμένο Βασίλειο	Claymore	30,5	1,6
Ηνωμένο Βασίλειο	S.V. (Brent)	36,7	0,3
Ηνωμένο Βασίλειο	Tartan	41,7	0,6
Ηνωμένο Βασίλειο	Tern	35	0,7
Ηνωμένο Βασίλειο	Magnus	39,3	0,3
Ηνωμένο Βασίλειο	Dunlin	34,9	0,4
Ηνωμένο Βασίλειο	Fulmar	40	0,3
Ηνωμένο Βασίλειο	Hutton	30,5	0,7
Ηνωμένο Βασίλειο	N.W. Hutton	36,2	0,3
Ηνωμένο Βασίλειο	Maureen	35,5	0,6
Ηνωμένο Βασίλειο	Murchison	38,8	0,3
Ηνωμένο Βασίλειο	Ninian Blend	35,6	0,4
Ηνωμένο Βασίλειο	Montrose	40,1	0,2
Ηνωμένο Βασίλειο	Beryl	36,5	0,4
Ηνωμένο Βασίλειο	Piper	35,6	0,9
Ηνωμένο Βασίλειο	Forties	36,6	0,3
Ηνωμένο Βασίλειο	Brent Blend	38	0,4
Ηνωμένο Βασίλειο	Flotta	35,7	1,1
Ηνωμένο Βασίλειο	Thistle	37	0,3
Ηνωμένο Βασίλειο	S.V. (Ninian)	38	0,3
Ηνωμένο Βασίλειο	Argyle	38,6	0,2
Ηνωμένο Βασίλειο	Heather	33,8	0,7
Ηνωμένο Βασίλειο	South Birch	38,6	ΜΔ
Ηνωμένο Βασίλειο	Wytch Farm	41,5	ΜΔ
Ηνωμένο Βασίλειο	Cormorant. North	34,9	0,7
Ηνωμένο Βασίλειο	Cormorant. South (Cormorant «Α»)	35,7	0,6
Ηνωμένο Βασίλειο	Alba	19,2	ΜΔ
Ηνωμένο Βασίλειο	Foinhaven	26,3	0,38

Χώρα	Εμπορική ονομασία πρώτης ύλης	API	Θείο (% κατά βάρος)
Ηνωμένο Βασίλειο	Schiehallion	25,8	ΜΔ
Ηνωμένο Βασίλειο	Captain	19,1	0,7
Ηνωμένο Βασίλειο	Harding	20,7	0,59
Αλάσκα (ΗΠΑ)	ANS	ΜΔ	ΜΔ
Κολοράντο (ΗΠΑ)	Niobrara	ΜΔ	ΜΔ
Νέο Μεξικό (ΗΠΑ)	Four Corners	ΜΔ	ΜΔ
Βόρεια Ντακότα (ΗΠΑ)	Bakken	ΜΔ	ΜΔ
Βόρεια Ντακότα (ΗΠΑ)	North Dakota Sweet	ΜΔ	ΜΔ
Τέξας (ΗΠΑ)	WTI	ΜΔ	ΜΔ
Τέξας (ΗΠΑ)	Eagle Ford	ΜΔ	ΜΔ
Γιούτα (ΗΠΑ)	Covenant	ΜΔ	ΜΔ
Ομοσπονδιακή ηπειρωτική υφαλοκρηπίδα (ΗΠΑ)	Beta	ΜΔ	ΜΔ
Ομοσπονδιακή ηπειρωτική υφαλοκρηπίδα (ΗΠΑ)	Carpinteria	ΜΔ	ΜΔ
Ομοσπονδιακή ηπειρωτική υφαλοκρηπίδα (ΗΠΑ)	Dos Cuadras	ΜΔ	ΜΔ
Ομοσπονδιακή ηπειρωτική υφαλοκρηπίδα (ΗΠΑ)	Hondo	ΜΔ	ΜΔ
Ομοσπονδιακή ηπειρωτική υφαλοκρηπίδα (ΗΠΑ)	Hueneme	ΜΔ	ΜΔ
Ομοσπονδιακή ηπειρωτική υφαλοκρηπίδα (ΗΠΑ)	Pescado	ΜΔ	ΜΔ
Ομοσπονδιακή ηπειρωτική υφαλοκρηπίδα (ΗΠΑ)	Point Arguello	ΜΔ	ΜΔ
Ομοσπονδιακή ηπειρωτική υφαλοκρηπίδα (ΗΠΑ)	Point Pedernales	ΜΔ	ΜΔ
Ομοσπονδιακή ηπειρωτική υφαλοκρηπίδα (ΗΠΑ)	Sacate	ΜΔ	ΜΔ
Ομοσπονδιακή ηπειρωτική υφαλοκρηπίδα (ΗΠΑ)	Santa Clara	ΜΔ	ΜΔ
Ομοσπονδιακή ηπειρωτική υφαλοκρηπίδα (ΗΠΑ)	Sockeye	ΜΔ	ΜΔ
Ουζμπεκιστάν	Uzbekistan Miscellaneous	ΜΔ	ΜΔ
Βενεζουέλα	Jobo (Monagas)	12,6	2
Βενεζουέλα	Lama Lamar	36,7	1
Βενεζουέλα	Mariago	27	1,5
Βενεζουέλα	Ruiz	32,4	1,3
Βενεζουέλα	Tucipido	36	0,3
Βενεζουέλα	Venez Lot 17	36,3	0,9
Βενεζουέλα	Mara 16/18	16,5	3,5
Βενεζουέλα	Tia Juana Light	32,1	1,1
Βενεζουέλα	Tia Juana Med 26	24,8	1,6
Βενεζουέλα	Officina	35,1	0,7

Χώρα	Εμπορική ονομασία πρώτης ύλης	API	Θείο (% κατά βάρος)
Βενεζουέλα	Bachaquero	16,8	2,4
Βενεζουέλα	Cento Lago	36,9	1,1
Βενεζουέλα	Lagunillas	17,8	2,2
Βενεζουέλα	La Rosa Medium	25,3	1,7
Βενεζουέλα	San Joaquin	42	0,2
Βενεζουέλα	Lagotreco	29,5	1,3
Βενεζουέλα	Lagocinco	36	1,1
Βενεζουέλα	Boscan	10,1	5,5
Βενεζουέλα	Leona	24,1	1,5
Βενεζουέλα	Barinas	26,2	1,8
Βενεζουέλα	Sylvestre	28,4	1
Βενεζουέλα	Mesa	29,2	1,2
Βενεζουέλα	Ceuta	31,8	1,2
Βενεζουέλα	Lago Medio	31,5	1,2
Βενεζουέλα	Tigre	24,5	ΜΔ
Βενεζουέλα	Anaco Wax	41,5	0,2
Βενεζουέλα	Santa Rosa	49	0,1
Βενεζουέλα	Bombai	19,6	1,6
Βενεζουέλα	Aguasay	41,1	0,3
Βενεζουέλα	Anaco	43,4	0,1
Βενεζουέλα	BCF-Bach/Lag17	16,8	2,4
Βενεζουέλα	BCF-Bach/Lag21	20,4	2,1
Βενεζουέλα	BCF-21,9	21,9	ΜΔ
Βενεζουέλα	BCF-24	23,5	1,9
Βενεζουέλα	BCF-31	31	1,2
Βενεζουέλα	BCF Blend	34	1
Βενεζουέλα	Bolival Coast	23,5	1,8
Βενεζουέλα	Ceuta/Bach 18	18,5	2,3
Βενεζουέλα	Corridor Block	26,9	1,6
Βενεζουέλα	Cretaceous	42	0,4
Βενεζουέλα	Guanipa	30	0,7
Βενεζουέλα	Lago Mix Med.	23,4	1,9
Βενεζουέλα	Larosa/Lagun	23,8	1,8
Βενεζουέλα	Menemoto	19,3	2,2
Βενεζουέλα	Cabimas	20,8	1,8
Βενεζουέλα	BCF-23	23	1,9
Βενεζουέλα	Oficina/Mesa	32,2	0,9

Χώρα	Εμπορική ονομασία πρώτης ύλης	API	Θείο (% κατά βάρος)
Βενεζουέλα	Aile	13,8	2
Βενεζουέλα	Recon (Venez)	34	ΜΔ
Βενεζουέλα	102 Tj (25)	25	1,6
Βενεζουέλα	Tjl Cretaceous	39	0,6
Βενεζουέλα	Tia Juana Pesado (Heavy)	12,1	2,7
Βενεζουέλα	Mesa-Recon	28,4	1,3
Βενεζουέλα	Oritupano	19	2
Βενεζουέλα	Hombre Pintado	29,7	0,3
Βενεζουέλα	Merey	17,4	2,2
Βενεζουέλα	Lago Light	41,2	0,4
Βενεζουέλα	Laguna	11,2	0,3
Βενεζουέλα	Bach/Ceuta Mix	24	1,2
Βενεζουέλα	Bachaquero 13	13	2,7
Βενεζουέλα	Ceuta — 28	28	1,6
Βενεζουέλα	Temblador	23,1	0,8
Βενεζουέλα	Lagomar	32	1,2
Βενεζουέλα	Taparito	17	ΜΔ
Βενεζουέλα	BCF-Heavy	16,7	ΜΔ
Βενεζουέλα	BCF-Medium	22	ΜΔ
Βενεζουέλα	Caripito Blend	17,8	ΜΔ
Βενεζουέλα	Laguna/Ceuta Mix	18,1	ΜΔ
Βενεζουέλα	Morichal	10,6	ΜΔ
Βενεζουέλα	Pedenales	20,1	ΜΔ
Βενεζουέλα	Quiriquire	16,3	ΜΔ
Βενεζουέλα	Tucupita	17	ΜΔ
Βενεζουέλα	Furrial-2 (E. Venezuela)	27	ΜΔ
Βενεζουέλα	Curazao Blend	18	ΜΔ
Βενεζουέλα	Santa Barbara	36,5	ΜΔ
Βενεζουέλα	Cerro Negro	15	ΜΔ
Βενεζουέλα	BCF22	21,1	2,11
Βενεζουέλα	Hamaca	26	1,55
Βενεζουέλα	Zuata 10	15	ΜΔ
Βενεζουέλα	Zuata 20	25	ΜΔ
Βενεζουέλα	Zuata 30	35	ΜΔ
Βενεζουέλα	Monogas	15,9	3,3
Βενεζουέλα	Corocoro	24	ΜΔ
Βενεζουέλα	Petrozuata	19,5	2,69

Χώρα	Εμπορική ονομασία πρώτης ύλης	API	Θείο (% κατά βάρος)
Βενεζουέλα	Morichal 16	16	ΜΔ
Βενεζουέλα	Guafita	28,6	0,73
Βιετνάμ	Bach Ho (White Tiger)	38,6	0
Βιετνάμ	Dai Hung (Big Bear)	36,9	0,1
Βιετνάμ	Rang Dong	37,7	0,5
Βιετνάμ	Ruby	35,6	0,08
Βιετνάμ	Su Tu Den (Black Lion)	36,8	0,05
Υεμένη	North Yemeni Blend	40,5	ΜΔ
Υεμένη	Alif	40,4	0,1
Υεμένη	Maarib Lt.	49	0,2
Υεμένη	Masila Blend	30-31	0,6
Υεμένη	Shabwa Blend	34,6	0,6
Οποιαδήποτε	Πισσούχος σχιστόλιθος	ΜΔ	ΜΔ
Οποιαδήποτε	Σχιστολιθικό πετρέλαιο	ΜΔ	ΜΔ
Οποιαδήποτε	Φυσικό αέριο: παροχή από πηγή	ΜΔ	ΜΔ
Οποιαδήποτε	Φυσικό αέριο: από ΥΦΑ	ΜΔ	ΜΔ
Οποιαδήποτε	Σχιστολιθικό φυσικό αέριο: παροχή από πηγή	ΜΔ	ΜΔ
Οποιαδήποτε	Άνθρακας	ΜΔ	ΜΔ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ε

(Παράρτημα ΙΙ της Οδηγίας (ΕΕ) 652/2015)

ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΤΟΥ ΒΑΣΙΚΟΥ ΠΡΟΤΥΠΟΥ ΚΑΥΣΙΜΟΥ ΤΩΝ ΟΡΥΚΤΩΝ ΚΑΥΣΙΜΩΝ

Μέθοδος υπολογισμού

α) Το βασικό πρότυπο καυσίμου υπολογίζεται με βάση την ενωσιακή μέση κατανάλωση των ορυκτών καυσίμων, συγκεκριμένα της βενζίνης, του ντίζελ, του πετρελαίου εσωτερικής καύσης, του υγραερίου και του συμπιεσμένου φυσικού αερίου, σύμφωνα με τον τύπο:

$$\text{Βασικό πρότυπο καυσίμου} = \frac{\sum_x (\text{GHGi}_x \times \text{MJ}_x)}{\sum_x \text{MJ}_x}$$

Όπου:

«x» είναι τα διαφορετικά καύσιμα και ενέργεια που εμπίπτουν στο πεδίο εφαρμογής του άρθρου 19Α και ορίζονται στον παρακάτω πίνακα,

«GHGi_x» είναι η ένταση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου των ετησίως πωλούμενων στην αγορά ποσοτήτων καυσίμου ή ενεργείας «x» που εμπίπτουν στο πεδίο εφαρμογής του άρθρου 19Α, που εκφράζεται σε gCO_{2eq}/MJ. Χρησιμοποιούνται οι τιμές για τα ορυκτά καύσιμα που παρατίθενται στο σημείο 5 του μέρους 2 του Παραρτήματος Δ, «MJ_x» είναι η εκφραζόμενη σε megajoule συνολική ενέργεια που παραδόθηκε και μετατράπηκε από τις αναφερόμενες στην έκθεση ποσότητες καυσίμου.

β) Στοιχεία κατανάλωσης

Τα στοιχεία κατανάλωσης που χρησιμοποιούνται για τον υπολογισμό της τιμής είναι τα ακόλουθα:

Καύσιμο	Κατανάλωση ενέργειας (MJ)	Πηγή
Ντίζελ	7 894 969 × 10 ⁶	Έκθεση 2010 των κρατών μελών στην UNFCCC
Μη προοριζόμενο για κίνηση πετρέλαιο εσωτερικής καύσης	240 763 × 10 ⁶	
Βενζίνη	3 844 356 × 10 ⁶	
Υγραέριο (LPG)	217 563 × 10 ⁶	
Συμπιεσμένο φυσικό αέριο (CNG)	51 037 × 10 ⁶	

Ένταση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου

Το βασικό πρότυπο καυσίμου για το 2010 είναι: 94,1 gCO_{2eq}/MJ

k	B.1								
k	B.m								
l	F.1								
l	F.n								
l	B.1								
l	B.m								
X	F.1								
X	F.n								
X	B.1								
X	B.m								

Συνολική ενέργεια που αναφέρθηκε και μείωση που επιτεύχθηκε

Όγκος (σε ενέργεια) ¹⁰	Ένταση αερίων θερμοκηπίου	Μείωση επί του μέσου όρου του 2010

Σημειώσεις υποδείγματος

Το υπόδειγμα για την υποβολή εκθέσεων των προμηθευτών είναι πανομοιότυπου για την εθνική έκθεση

Τα γκρι τετραγωνίδια δεν χρειάζεται να συμπληρωθούν.

1. Τα στοιχεία ταυτοποίησης του προμηθευτή ορίζονται στο στοιχείο (α) του σημείου 3 του μέρους 1 του Παραρτήματος Δ.

2. Η ποσότητα καυσίμου ορίζεται στο στοιχείο (γ) του σημείου 3 του μέρους 1 του Παραρτήματος Δ.

3. Η πυκνότητα κατά API (American Petroleum Institute) ορίζεται σύμφωνα με τη μέθοδο δοκιμών ASTM D287.

4. Η ένταση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου ορίζεται στο στοιχείο (ε) του σημείου 3 του μέρους 1 του Παραρτήματος Δ.

5. Η UER ορίζεται στο στοιχείο (δ) του σημείου 3 του μέρους 1 του Παραρτήματος Δ· οι προδιαγραφές υποβολής εκθέσεων ορίζονται στο σημείο 1 του μέρους 2 του Παραρτήματος Δ.

6. Η ποσότητα ηλεκτρισμού ορίζεται στο σημείο 6 του μέρους 2 του Παραρτήματος Δ.

7. Οι τύποι των καυσίμων και οι αντίστοιχοι κωδικοί ΣΟ ορίζονται στο στοιχείο (β) του σημείου 3 του μέρους 1 του Παραρτήματος Δ.

8. Η προέλευση ορίζεται στα σημεία 2 και 4 του μέρους 2 του Παραρτήματος Δ.

9. Ο τόπος αγοράς ορίζεται στα σημεία 3 και 4 του μέρους 2 του Παραρτήματος Δ.

10. Η συνολική καταναλωθείσα ποσότητα ενέργειας (καύσιμο και ηλεκτρισμός).».

Άρθρο 34

Τροποποιήσεις του ν. 4495/2017 (Α' 167)

1. Στο τέλος της παρ. 1 του άρθρου 2 του ν. 4495/2017 προστίθεται εδάφιο ως εξής:

«Ειδικά για την Περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου συνιστώνται δύο (2) Περιφερειακές Διευθύνσεις Ελέγχου Δόμησης, ήτοι Περιφερειακή Διεύθυνση «Ελέγχου Δόμησης – Περιφερειακό Παρατηρητήριο Δωδεκανήσων» με έδρα τη Ρόδο και «Περιφερειακή Διεύθυνση Ελέγχου Δόμησης – Περιφερειακό Παρατηρητήριο Κυκλάδων» με έδρα τη Σύρο.»

2. Η περίπτωση αα' της παρ. γ' του άρθρου 4 του ν. 4495/2017 αντικαθίσταται ως εξής:

«αα) μεριμνά για τη συγκρότηση και λειτουργία των αρμόδιων συλλογικών οργάνων, συμβουλίων και επιτροπών σε ζητήματα πολεοδομικού ενδιαφέροντος, του Κεντρικού Συμβουλίου Αρχιτεκτονικής (ΚΕ.Σ.Α.), του Κεντρικού Συμβουλίου Πολεοδομικών Θεμάτων και Αμφισβητήσεων (ΚΕ.ΣΥ.ΠΟ.Θ.Α.) και της Κεντρικής Επιτροπής Προσβασιμότητας, των Συμβουλίων Πολεοδομικών Θεμάτων και Αμφισβητήσεων (ΠΕ.ΣΥ.ΠΟ.Θ.Α.) των Περιφερειακών Συμ-