ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ

ΑΠΟΦΑΣΗ (ΕΕ) 2017/1757 ΤΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ

της 17ης Ιουλίου 2017

για την αποδοχή εξ ονόματος της Ευρωπαϊκής Ένωσης τροποποίησης του πρωτοκόλλου του 1999 στη σύμβαση του 1979 για τη διαμεθοριακή ρύπανση της ατμόσφαιρας σε μεγάλη απόσταση, για τη μείωση της οξίνισης, του ευτροφισμού και του όζοντος σε επίπεδο εδάφους

ΤΟ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟ ΤΗΣ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗΣ ΕΝΩΣΗΣ,

Έχοντας υπόψη τη Συνθήκη για τη λειτουργία της Ευρωπαϊκής Ένωσης και ιδίως το άρθρο 192 παράγραφος 1, σε συνδυασμό με το άρθρο 218 παράγραφος 6 στοιχείο α),

Έχοντας υπόψη την πρόταση της Ευρωπαϊκής Επιτροπής,

Έχοντας υπόψη την έγκριση του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου ([1]),

Εκτιμώντας τα ακόλουθα:

(1) Η Ένωση είναι συμβαλλόμενο μέρος της σύμβασης του 1979 για τη διαμεθοριακή ρύπανση της ατμόσφαιρας σε μεγάλη απόσταση («σύμβαση»), μετά την έγκρισή της από την Ευρωπαϊκή Οικονομική Κοινότητα δυνάμει της απόφασης 81/462/ΕΟΚ του Συμβουλίου ([2]).

(2) Η Ένωση είναι συμβαλλόμενο μέρος του πρωτοκόλλου του 1999 στη σύμβαση του 1979 για τη διαμεθοριακή ρύπανση της ατμόσφαιρας σε μεγάλη απόσταση, για τη μείωση της οξίνισης, του ευτροφισμού και του όζοντος σε επίπεδο εδάφους («πρωτόκολλο του Γκέτεμποργκ»), μετά την προσχώρηση της Ευρωπαϊκής Κοινότητας σε αυτό δυνάμει της απόφασης 2003/507/ΕΚ του Συμβουλίου ([3]).

(3) Τα συμβαλλόμενα μέρη του πρωτοκόλλου του Γκέτεμποργκ άρχισαν διαπραγματεύσεις το 2007 με στόχο την περαιτέρω βελτίωση της προστασίας της ανθρώπινης υγείας και του περιβάλλοντος, μεταξύ άλλων με τον καθορισμό νέων υποχρεώσεων μείωσης των εκπομπών για επιλεγμένους ατμοσφαιρικούς ρύπους, οι οποίες πρέπει να εκπληρωθούν έως το έτος 2020, και με την επικαιροποίηση των οριακών τιμών εκπομπών για την αντιμετώπιση των εκπομπών ατμοσφαιρικών ρύπων στην πηγή.

(4) Τα συμβαλλόμενα μέρη που ήταν παρόντα στην 30ή σύνοδο του εκτελεστικού οργάνου της σύμβασης ενέκριναν ομόφωνα τις αποφάσεις 2012/1 και 2012/2 που τροποποιούν το πρωτόκολλο του Γκέτεμποργκ.

(5) Οι τροποποιήσεις που εκτίθενται στην απόφαση 2012/1 άρχισαν να ισχύουν και να παράγουν αποτελέσματα βάσει της ταχείας διαδικασίας που προβλέπεται στο άρθρο 13 παράγραφος 4 του πρωτοκόλλου του Γκέτεμποργκ.

(6) Για την τροποποίηση που εκτίθεται στην απόφαση 2012/2 («τροποποίηση») απαιτείται αποδοχή από τα συμβαλλόμενα μέρη του πρωτοκόλλου του Γκέτεμποργκ σύμφωνα με το άρθρο 13 παράγραφος 3 αυτού.

([1]) Έγκριση της 5ης Ιουλίου 2017 (δεν έχει ακόμα δημοσιευθεί στην Επίσημη Εφημερίδα).
([2]) Απόφαση 81/462/ΕΟΚ του Συμβουλίου, της 11ης Ιουνίου 1981, περί συνάψεως της συμβάσεως για τη διαμεθοριακή ρύπανση της ατμόσφαιρας σε μεγάλη απόσταση (ΕΕ L 171 της 27.6.1981, σ. 11).
([3]) Απόφαση 2003/507/ΕΚ του Συμβουλίου, της 13ης Ιουνίου 2003, για την προσχώρηση της Ευρωπαϊκής Κοινότητας στο πρωτόκολλο της σύμβασης του 1979 για τη διαμεθοριακή ρύπανση της ατμόσφαιρας σε μεγάλη απόσταση, για τη μείωση της οξίνισης, του ευτροφισμού και του όζοντος σε επίπεδο εδάφους (ΕΕ L 179 της 17.7.2003, σ. 1).

(7) Η Ένωση έχει ήδη εκδώσει πράξεις σχετικά με ζητήματα τα οποία καλύπτονται από την τροποποίηση, συμπεριλαμβανομένων των οδηγιών 2001/81/ΕΚ ([1]), (ΕΕ) 2016/2284 ([2]), 2010/75/ΕΕ ([3]) και (ΕΕ) 2015/2193 ([4]) του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου και των κανονισμών (ΕΚ) αριθ. 595/2009 ([5]) και (ΕΚ) αριθ. 715/2007 ([6]) του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου.

(8) Η τροποποίηση θα πρέπει, συνεπώς, να εγκριθεί εξ ονόματος της Ένωσης,

ΕΞΕΔΩΣΕ ΤΗΝ ΠΑΡΟΥΣΑ ΑΠΟΦΑΣΗ:

Άρθρο 1

Η τροποποίηση του πρωτοκόλλου του 1999 στη σύμβαση του 1979 για τη διαμεθοριακή ρύπανση της ατμόσφαιρας σε μεγάλη απόσταση, για τη μείωση της οξίνισης, του ευτροφισμού και του όζοντος σε επίπεδο εδάφους, που εκτίθεται στην απόφαση 2012/2 του εκτελεστικού οργάνου της σύμβασης, εγκρίνεται εξ ονόματος της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

Το κείμενο της τροποποίησης επισυνάπτεται στην παρούσα απόφαση.

Άρθρο 2

Ο πρόεδρος του Συμβουλίου ορίζει το πρόσωπο ή τα πρόσωπα που είναι αρμόδια να καταθέσουν, εξ ονόματος της Ένωσης, όσον αφορά θέματα που εμπίπτουν στην αρμοδιότητα της Ένωσης, το έγγραφο αποδοχής που προβλέπεται στο άρθρο 13 παράγραφος 3 του πρωτοκόλλου, όπως τροποποιήθηκε ([7]).

Άρθρο 3

Η παρούσα απόφαση αρχίζει να ισχύει από την ημέρα της έκδοσής της.

Βρυξέλλες, 17 Ιουλίου 2017.

Για το Συμβούλιο
Ο Πρόεδρος
Τ. ΤΑΜΜ

([1]) Οδηγία 2001/81/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 23ης Οκτωβρίου 2001, σχετικά με εθνικά ανώτατα όρια εκπομπών για ορισμένους ατμοσφαιρικούς ρύπους (ΕΕ L 309 της 27.11.2001, σ. 22).

([2]) Οδηγία (ΕΕ) 2016/2284 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 14ης Δεκεμβρίου 2016, σχετικά με τη μείωση των εθνικών εκπομπών ορισμένων ατμοσφαιρικών ρύπων, την τροποποίηση της οδηγίας 2003/35/ΕΚ και την κατάργηση της οδηγίας 2001/81/ΕΚ (ΕΕ L 344 της 17.12.2016, σ. 1).

([3]) Οδηγία 2010/75/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 24ης Νοεμβρίου 2010, περί βιομηχανικών εκπομπών (ολοκληρωμένη πρόληψη και έλεγχος της ρύπανσης) (ΕΕ L 334 της 17.12.2010, σ. 17).

([4]) Οδηγία (ΕΕ) 2015/2193 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 25ης Νοεμβρίου 2015, για τον περιορισμό των εκπομπών ορισμένων ρύπων στην ατμόσφαιρα από μεσαίου μεγέθους μονάδες καύσης (ΕΕ L 313 της 28.11.2015, σ. 1).

([5]) Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 595/2009 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 18ης Ιουνίου 2009, σχετικά με την έγκριση τύπου των μηχανοκίνητων οχημάτων και κινητήρων όσον αφορά τις εκπομπές των βαρέων επαγγελματικών οχημάτων (ευρώ VI) και σχετικά με την πρόσβαση σε πληροφορίες επισκευής και συντήρησης οχημάτων, καθώς και για την τροποποίηση του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 715/2007 και της οδηγίας 2007/46/ΕΚ, και για την κατάργηση των οδηγιών 80/1269/ΕΟΚ, 2005/55/ΕΚ και 2005/78/ΕΚ (ΕΕ L 188 της 18.7.2009, σ. 1).

([6]) Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 715/2007 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 20ής Ιουνίου 2007, που αφορά την έγκριση τύπου μηχανοκινήτων οχημάτων όσον αφορά εκπομπές από ελαφρά επιβατηγά και εμπορικά οχήματα (Euro 5 και Euro 6) και σχετικά με την πρόσβαση σε πληροφορίες επισκευής και συντήρησης οχημάτων (ΕΕ L 171 της 29.6.2007, σ. 1).

([7]) Η ημερομηνία έναρξης ισχύος της συμφωνίας θα δημοσιευθεί στην *Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης* από τη Γενική Γραμματεία του Συμβουλίου.

ΜΕΤΑΦΡΑΣΗ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

Τροποποίηση του κειμένου και των παραρτημάτων II έως IX του πρωτοκόλλου του 1999 για τη μείωση της οξίνισης, του ευτροφισμού και του τροποσφαιρικού όζοντος και προσθήκη των νέων παραρτημάτων X και XI

A. **Προοίμιο**

1. Στο δεύτερο εδάφιο του προοιμίου οι λέξεις «οι πτητικές οργανικές ενώσεις και οι ανηγμένες αζωτούχες ενώσεις» αντικαθίστανται από τις λέξεις «οι πτητικές οργανικές ενώσεις, οι ενώσεις ανηγμένου αζώτου και τα σωματίδια».

2. Στο τρίτο εδάφιο του προοιμίου, μετά τη λέξη «όζοντος» παρεμβάλλονται οι λέξεις «και σωματιδίων».

3. Στο τέταρτο εδάφιο του προοιμίου, οι λέξεις «θείου και πτητικών οργανικών ενώσεων, καθώς και δευτερευόντων ρύπων, όπως όζοντος» αντικαθίστανται από τις λέξεις «θείου, πτητικών οργανικών ενώσεων, αμμωνίας και άμεσα εκλυόμενων σωματιδίων, καθώς και δευτερογενών ρύπων, όπως όζοντος, σωματιδίων».

4. Μεταξύ του τέταρτου και του πέμπτου εδαφίου του προοιμίου παρεμβάλλεται το ακόλουθο εδάφιο:

«*Αναγνωρίζοντας* τις αξιολογήσεις από διεθνείς οργανισμούς, όπως το Πρόγραμμα των Ηνωμένων Εθνών για το Περιβάλλον, και από το Αρκτικό Συμβούλιο, των επιστημονικών γνώσεων σχετικά με τα παράλληλα οφέλη για την ανθρώπινη υγεία και το κλίμα που προκύπτουν από τη μείωση της αιθάλης και του τροποσφαιρικού όζοντος, ειδικότερα στην Αρκτική και στις αλπικές περιοχές,».

5. Το έκτο εδάφιο του προοιμίου αντικαθίσταται από το ακόλουθο κείμενο:

«*Αναγνωρίζοντας* επίσης ότι ο Καναδάς και οι Ηνωμένες Πολιτείες της Αμερικής καταπολεμούν διμερώς τη διασυνοριακή ατμοσφαιρική ρύπανση στο πλαίσιο της συμφωνίας Καναδά-ΗΠΑ για την ποιότητα του ατμοσφαιρικού αέρα, η οποία περιλαμβάνει δεσμεύσεις των δύο χωρών για μείωση των εκπομπών διοξειδίου του θείου, οξειδίων του αζώτου και πτητικών οργανικών ενώσεων, και αναγνωρίζοντας ότι οι δύο χώρες εξετάζουν το ενδεχόμενο συμπερίληψης δεσμεύσεων για μείωση των εκπομπών σωματιδίων,».

6. Το έβδομο εδάφιο του προοιμίου αντικαθίσταται από το ακόλουθο κείμενο:

«*Αναγνωρίζοντας επιπλέον* ότι ο Καναδάς έχει δεσμευτεί να επιτύχει μειώσεις των εκπομπών διοξειδίου του θείου, οξειδίων του αζώτου, πτητικών οργανικών ενώσεων και σωματιδίων προκειμένου να τηρούνται τα καναδικά πρότυπα ποιότητας του ατμοσφαιρικού αέρα όσον αφορά το όζον και τα σωματίδια και να υλοποιηθεί ο εθνικός στόχος μείωσης της οξίνισης, και ότι οι Ηνωμένες Πολιτείες έχουν δεσμευτεί να εφαρμόσουν προγράμματα για τη μείωση των εκπομπών οξειδίων του αζώτου, διοξειδίου του θείου, πτητικών οργανικών ενώσεων και σωματιδίων στον βαθμό που χρειάζεται για την τήρηση των εθνικών προτύπων ποιότητας του αέρα όσον αφορά το όζον και τα σωματίδια, την επίτευξη διαρκούς προόδου ως προς τη μείωση των φαινομένων οξίνισης και ευτροφισμού και για τη βελτίωση της ορατότητας, τόσο στους εθνικούς δρυμούς όσο και στις αστικές περιοχές,».

7. Το ένατο και το δέκατο εδάφιο του προοιμίου αντικαθίστανται από τα ακόλουθα εδάφια:

«*Λαμβάνοντας υπόψη* τις επιστημονικές γνώσεις σχετικά με τη μεταφορά της ατμοσφαιρικής ρύπανσης σε κλίμακα ημισφαιρίου, την επίδραση του κύκλου του αζώτου και τις πιθανές συνεργίες και αντισταθμίσεις μεταξύ ατμοσφαιρικής ρύπανσης και κλιματικής αλλαγής,

Γνωρίζοντας ότι οι εκπομπές από τις θαλάσσιες και τις αεροπορικές μεταφορές συντελούν σημαντικά στις δυσμενείς επιπτώσεις στην ανθρώπινη υγεία και στο περιβάλλον και ότι συνιστούν μείζονα ζητήματα που εξετάζονται από τον Διεθνή Ναυτιλιακό Οργανισμό και τον Διεθνή Οργανισμό Πολιτικής Αεροπορίας,»

8. Στο δέκατο πέμπτο εδάφιο του προοιμίου, οι λέξεις «αμμωνίας και πτητικών οργανικών ενώσεων» αντικαθίστανται από τις λέξεις «αμμωνίας, πτητικών οργανικών ενώσεων και σωματιδίων».

9. Στο δέκατο ένατο εδάφιο του προοιμίου, μετά τις λέξεις «αζωτούχες ενώσεις» παρεμβάλλονται οι λέξεις «και στα σωματίδια, συμπεριλαμβανομένης της αιθάλης».

10. Το εικοστό και το εικοστό πρώτο εδάφιο του προοιμίου απαλείφονται.

11. Στο εικοστό δεύτερο εδάφιο του προοιμίου:

α) οι λέξεις «και αμμωνίας» αντικαθίστανται από τις λέξεις «και ενώσεων ανηγμένου αζώτου» και

β) οι λέξεις «συμπεριλαμβανομένου του υποξειδίου του αζώτου» αντικαθίστανται από τις λέξεις «συμπεριλαμβανομένων του υποξειδίου του αζώτου και των επιπέδων των νιτρικών αλάτων στα οικοσυστήματα,».

12. Στο εικοστό τρίτο εδάφιο του προοιμίου οι λέξεις «τροποσφαιρικού όζοντος» αντικαθίστανται από τις λέξεις «τροποσφαιρικού όζοντος».

Β. **Άρθρο 1**

1. Μετά την παράγραφο 1 προστίθεται η ακόλουθη παράγραφος:

«1α. Ως "το πρωτόκολλο" και "το παρόν πρωτόκολλο" νοείται το πρωτόκολλο του 1999 για τη μείωση της οξίνισης, του ευτροφισμού και του τροποσφαιρικού όζοντος, όπως τροποποιήθηκε κατά καιρούς·»

2. Στο τέλος της παραγράφου 9 προστίθενται οι λέξεις «, εκφραζόμενα ως αμμωνία (NH_3)».

3. Μετά την παράγραφο 11 προστίθενται οι ακόλουθες παράγραφοι:

«11α. "σωματίδια" ή "PM" είναι ατμοσφαιρικός ρύπος που αποτελείται από μείγμα αιωρούμενων στον αέρα σωματιδίων. Τα εν λόγω σωματίδια διαφέρουν ως προς τις φυσικές τους ιδιότητες (μέγεθος και σχήμα) και τη χημική τους σύνθεση. Εκτός αντίθετων διατάξεων, κάθε αναφορά σε σωματίδια στον παρόν πρωτόκολλο αφορά σωματίδια με μέγιστη αεροδυναμική διάμετρο 10 μικρομέτρων (μm) (PM10), συμπεριλαμβανομένων των σωματιδίων με μέγιστη αεροδυναμική διάμετρο 2,5 μm ($PM_{2,5}$)·

11β. "αιθάλη": νοούνται ανθρακούχα σωματίδια που απορροφούν το φως·

11γ. "πρόδρομες ενώσεις για τον σχηματισμό όζοντος": νοούνται τα οξείδια του αζώτου, οι πτητικές οργανικές ενώσεις, το μεθάνιο και το μονοξείδιο του άνθρακα·».

4. Στην παράγραφο 13 μετά τη λέξη «ατμόσφαιρα» παρεμβάλλονται οι λέξεις «ή ροές προς αποδέκτες».

5. Στην παράγραφο 15, οι λέξεις «πτητικές οργανικές ενώσεις ή αμμωνία» αντικαθίστανται από τις λέξεις «πτητικές οργανικές ενώσεις, αμμωνία ή σωματίδια».

6. Η παράγραφος 16 αντικαθίσταται από το ακόλουθο κείμενο:

«"Νέα σταθερή πηγή": νοείται κάθε σταθερή πηγή της οποίας η κατασκευή ή η σημαντική μετατροπή άρχισε μετά παρέλευση ενός έτους από την ημερομηνία έναρξης της ισχύος του παρόντος πρωτοκόλλου για συμβαλλόμενο μέρος. Ένα συμβαλλόμενο μέρος δύναται να αποφασίσει να μη θεωρεί νέες σταθερές πηγές τις σταθερές πηγές για τις οποίες έχει ήδη χορηγηθεί έγκριση από τις αρμόδιες εθνικές αρχές κατά την έναρξη ισχύος του πρωτοκόλλου για το συγκεκριμένο συμβαλλόμενο μέρος και υπό τον όρο ότι η κατασκευή ή σημαντική μετατροπή άρχισε εντός πενταετίας από την εν λόγω ημερομηνία. Εναπόκειται στις αρμόδιες εθνικές αρχές να αποφαίνονται αν η μετατροπή είναι σημαντική, ή όχι, λαμβάνοντας υπόψη παράγοντες όπως τα περιβαλλοντικά οφέλη της.».

Γ. **Άρθρο 2**

1. Στην εισαγωγική φράση:

α) πριν από τις λέξεις «Στόχος του παρόντος πρωτοκόλλου» παρεμβάλλεται ο αριθμός «1.»·

β) οι λέξεις «αμμωνίας και πτητικών οργανικών ενώσεων» αντικαθίστανται από τις λέξεις «αμμωνίας, πτητικών οργανικών ενώσεων και σωματιδίων»·

γ) μετά τις λέξεις «στην υγεία του ανθρώπου» παρεμβάλλονται οι λέξεις «και στο περιβάλλον»·

δ) οι λέξεις «στα υλικά και στις καλλιέργειες» αντικαθίστανται από τις λέξεις «στα υλικά, στις καλλιέργειες και στο κλίμα, βραχυπρόθεσμα και μακροπρόθεσμα» και

ε) μετά τη λέξη «ευτροφισμού» παρεμβάλλονται οι λέξεις «, σωματιδίων».

2. Στο τέλος του στοιχείου α) παρεμβάλλονται οι λέξεις «, που καθιστούν δυνατή την αποκατάσταση του οικοσυστήματος».

3. Στο τέλος του στοιχείου β), προστίθενται οι λέξεις «, που καθιστούν δυνατή την αποκατάσταση του οικοσυστήματος» και διαγράφεται η λέξη «και» μετά την άνω τελεία.

4. Στο στοιχείο γ) σημείο ii), οι λέξεις «παν-καναδικό πρότυπο για το όζον (Canada-wide Standard for ozone)» αντικαθίστανται από τις λέξεις «καναδικό πρότυπο ποιότητας του ατμοσφαιρικού αέρα (Canadian Ambient Air Quality Standard)».

5. Μετά το στοιχείο γ) προστίθενται τα ακόλουθα νέα στοιχεία δ), ε) και στ):

«δ) για τα σωματίδια:

i) για τα μέρη εντός του γεωγραφικού πεδίου του ΕΜΕΡ, τα κρίσιμα επίπεδα σωματιδίων που παρατίθενται στο παράρτημα Ι,

ii) για τον Καναδά, τα καναδικά πρότυπα ποιότητας του ατμοσφαιρικού αέρα όσον αφορά τα σωματίδια και

iii) για τις Ηνωμένες Πολιτείες της Αμερικής, τα εθνικά πρότυπα ποιότητας του ατμοσφαιρικού αέρα όσον αφορά τα σωματίδια·

ε) για τα μέρη εντός του γεωγραφικού πεδίου του ΕΜΕΡ, τα κρίσιμα επίπεδα αμμωνίας που παρατίθενται στο παράρτημα Ι και

στ) για τα μέρη εντός του γεωγραφικού πεδίου του ΕΜΕΡ, τα αποδεκτά επίπεδα ατμοσφαιρικών ρύπων για την προστασία των υλικών, που παρατίθενται στο παράρτημα Ι.».

6. Στο τέλος του άρθρου 2 προστίθεται η ακόλουθη νέα παράγραφος 2:

«2. Περαιτέρω στόχος είναι να δίδουν προτεραιότητα τα μέρη, κατά την εφαρμογή μέτρων για την επίτευξη των εθνικών τους στόχων όσον αφορά τα σωματίδια και εφόσον το κρίνουν σκόπιμο, σε μέτρα μείωσης των εκπομπών τα οποία μειώνουν σημαντικά και την αιθάλη, ώστε να προκύπτουν οφέλη για την ανθρώπινη υγεία και το περιβάλλον και να ενισχύεται ο μετριασμός της βραχυπρόθεσμης κλιματικής αλλαγής.».

Δ. **Άρθρο 3**

1. Στην παράγραφο 1:

α) στην πρώτη γραμμή, οι λέξεις «που έχει ανώτατο όριο εκπομπών, το οποίο αναφέρεται» αντικαθίστανται από τις λέξεις «για το οποίο ορίζεται δέσμευση μείωσης των εκπομπών»·

β) στη δεύτερη γραμμή, οι λέξεις «το εν λόγω ανώτατο όριο» αντικαθίστανται από τις λέξεις «την εν λόγω δέσμευση» και

γ) στο τέλος της παραγράφου προστίθεται η φράση «Κατά τη λήψη μέτρων για τη μείωση των εκπομπών σωματιδίων, κάθε μέρος, εφόσον το κρίνει σκόπιμο, επιδιώκει μειώσεις από τις κατηγορίες πηγών που είναι γνωστό ότι ευθύνονται για εκπομπές μεγάλων ποσοτήτων αιθάλης.».

2. Στις παραγράφους 2 και 3 οι λέξεις «V και VI» αντικαθίστανται από τις λέξεις «V, VI και X».

3. Στην αρχή της παραγράφου 2 παρεμβάλλονται οι λέξεις «Με την επιφύλαξη των παραγράφων 2α και 2β».

4. Παρεμβάλλονται οι ακόλουθες νέες παράγραφοι 2α και 2β:

«2α. Μέρος ήταν ήδη μέρος του παρόντος πρωτοκόλλου πριν αρχίσει να ισχύει τροποποίηση με την οποία εισάγονται νέες κατηγορίες πηγών, δύναται να εφαρμόζει τις ισχύουσες για "υφιστάμενη σταθερή πηγή" οριακές τιμές σε κάθε πηγή των νέων κατηγοριών της οποίας η κατασκευή ή σημαντική μετατροπή άρχισε πριν από την παρέλευση ενός έτους από την ημερομηνία έναρξης ισχύος της τροποποίησης για το εν λόγω μέρος, εκτός εάν και έως ότου η πηγή αυτή υποστεί σημαντική μετατροπή μεταγενέστερα.

2β. Μέρος που ήταν ήδη μέρος του παρόντος πρωτοκόλλου πριν αρχίσει να ισχύει τροποποίηση με την οποία καθορίζονται νέες οριακές τιμές για "νέα σταθερή πηγή", δύναται να συνεχίζει να εφαρμόζει τις προηγουμένως ισχύουσες οριακές τιμές σε κάθε πηγή της οποίας η κατασκευή ή σημαντική μετατροπή άρχισε πριν από την παρέλευση ενός έτους από την ημερομηνία έναρξης ισχύος της τροποποίησης για το εν λόγω μέρος, εκτός εάν και έως ότου η πηγή αυτή υποστεί σημαντική μετατροπή μεταγενέστερα.».

5. Η παράγραφος 4 απαλείφεται.

6. Η παράγραφος 6 αντικαθίσταται από το ακόλουθο κείμενο:

«Κάθε μέρος εφαρμόζει τις βέλτιστες διαθέσιμες τεχνικές στις κινητές πηγές που καλύπτονται από το παράρτημα VIII και σε κάθε σταθερή πηγή που καλύπτεται από τα παραρτήματα IV, V, VI και X, καθώς και, εφόσον το κρίνει σκόπιμο, μέτρα για τον έλεγχο της αιθάλης ως συστατικού των σωματιδίων, λαμβάνοντας υπόψη τις κατευθύνσεις που εκδίδει το εκτελεστικό όργανο.».

7. Η παράγραφος 7 αντικαθίσταται από το ακόλουθο κείμενο:

«Κάθε μέρος, εφόσον είναι τεχνικά και οικονομικά εφικτό και λαμβάνοντας υπόψη το κόστος και τα πλεονεκτήματα, εφαρμόζει τις οριακές τιμές περιεκτικότητας των προϊόντων σε VOC, όπως προσδιορίζονται στο παράρτημα XI, σύμφωνα με τις χρονικές κλιμακώσεις που καθορίζονται στο παράρτημα VII.».

8. Στην παράγραφο 8 στοιχείο β):

α) οι λέξεις «στο κατευθυντήριο έγγραφο V» αντικαθίστανται από τις λέξεις «στις κατευθύνσεις» και οι λέξεις «στη δέκατη έβδομη συνεδρίασή του (απόφαση 1999/1) και τις τροποποιήσεις αυτού» διαγράφονται και

β) στο τέλος της παραγράφου προστίθεται η ακόλουθη φράση:

«Θα πρέπει να αποδίδεται ιδιαίτερη προσοχή στις μειώσεις, από το εν λόγω μέρος, των εκπομπών αμμωνίας από σημαντικές πηγές αμμωνίας.».

9. Στην παράγραφο 9 στοιχείο β) οι λέξεις «αμμωνίας ή/και πτητικών οργανικών ενώσεων, που συμβάλλουν στην οξίνιση, τον ευτροφισμό ή το σχηματισμό όζοντος» αντικαθίστανται από τις λέξεις «αμμωνίας, πτητικών οργανικών ενώσεων και/ή σωματιδίων, που συμβάλλουν στην οξίνιση, τον ευτροφισμό, τον σχηματισμό όζοντος ή σε αυξημένα επίπεδα σωματιδίων».

10. Στην παράγραφο 10 στοιχείο β), οι λέξεις «θείο, ή/και πτητικές οργανικές ενώσεις» αντικαθίστανται από τις λέξεις «θείο, πτητικές οργανικές ενώσεις και/ή σωματίδια».

11. Η παράγραφος 11 αντικαθίσταται από το ακόλουθο κείμενο:

«Ο Καναδάς και οι Ηνωμένες Πολιτείες της Αμερικής, κατά την κύρωση, την αποδοχή ή την έγκριση του παρόντος πρωτοκόλλου ή της τροποποίησης που περιέχεται στην απόφαση 2012/2, ή κατά την προσχώρησή τους σε αυτά, υποβάλλουν στο εκτελεστικό όργανο τις δεσμεύσεις τους για μείωση των εκπομπών θείου, οξειδίων του αζώτου, πτητικών οργανικών ενώσεων και σωματιδίων, ώστε να ενσωματωθούν αυτομάτως στο παράρτημα ΙΙ.».

12. Μετά την παράγραφο 11 προστίθενται οι ακόλουθες νέες παράγραφοι:

«11α. Ο Καναδάς υποβάλλει επίσης στο εκτελεστικό όργανο, κατά την κύρωση, την αποδοχή ή την έγκριση του παρόντος πρωτοκόλλου ή κατά την προσχώρησή του σε αυτό, τις αντίστοιχες οριακές τιμές ώστε να ενσωματωθούν αυτομάτως στα παραρτήματα IV, V, VI, VIII, X και XI.

11β. Κάθε μέρος καταρτίζει και διατηρεί επίκαιρες απογραφές και προβλέψεις των εκπομπών διοξειδίου του θείου, οξειδίων του αζώτου, αμμωνίας, πτητικών οργανικών ενώσεων και σωματιδίων. Τα μέρη εντός του γεωγραφικού πεδίου του ΕΜΕΡ χρησιμοποιούν τις μεθοδολογίες που προσδιορίζονται στις κατευθυντήριες γραμμές οι οποίες καταρτίζονται από το καθοδηγητικό όργανο του ΕΜΕΡ και εγκρίνονται από τα μέρη σε σύνοδο του εκτελεστικού οργάνου. Τα μέρη σε περιοχές εκτός του γεωγραφικού πεδίου του ΕΜΕΡ χρησιμοποιούν ως κατευθύνσεις τις μεθοδολογίες που αναπτύσσονται μέσω του σχεδίου εργασιών του εκτελεστικού οργάνου.

11γ. Κάθε μέρος θα πρέπει να συμμετέχει ενεργά σε προγράμματα της σύμβασης που αφορούν τις επιδράσεις της ατμοσφαιρικής ρύπανσης στην υγεία του ανθρώπου και στο περιβάλλον.

11δ. Για τους σκοπούς της σύγκρισης των εθνικών συνολικών εκπομπών με τις δεσμεύσεις για μείωση των εκπομπών κατά την παράγραφο 1, ένα μέρος δύναται να χρησιμοποιεί διαδικασία που προσδιορίζεται σε απόφαση του εκτελεστικού οργάνου. Η διαδικασία αυτή περιλαμβάνει διατάξεις σχετικά με την υποβολή σχετικής τεκμηρίωσης και με την επανεξέταση της χρήσης της διαδικασίας.».

Ε. **Άρθρο 3α**

1. Προστίθεται το ακόλουθο νέο άρθρο 3α:

«Άρθρο 3α

Ευέλικτες μεταβατικές ρυθμίσεις

1. Κατά παρέκκλιση του άρθρου 3 παράγραφοι 2, 3, 5 και 6, μέρος της σύμβασης που καθίσταται μέρος του παρόντος πρωτοκόλλου μεταξύ 1ης Ιανουαρίου 2013 και 31ης Δεκεμβρίου 2019, δύναται να εφαρμόζει ευέλικτες μεταβατικές ρυθμίσεις για να τηρεί τις οριακές τιμές που προσδιορίζονται στα παραρτήματα VI και/ή VIII, υπό τους όρους του παρόντος άρθρου.

2. Κάθε μέρος που επιλέγει να εφαρμόσει τις ευέλικτες μεταβατικές ρυθμίσεις δυνάμει του παρόντος άρθρου αναφέρει στο οικείο έγγραφο κύρωσης, αποδοχής ή έγκρισης του παρόντος πρωτοκόλλου, ή προσχώρησης σε αυτό, τα εξής:

α) τις ειδικές διατάξεις των παραρτημάτων VI και/ή VIII για τις οποίες το μέρος επιλέγει να εφαρμόσει ευέλικτες μεταβατικές ρυθμίσεις και

β) ένα σχέδιο εφαρμογής, με χρονοδιάγραμμα πλήρους εφαρμογής των συγκεκριμένων διατάξεων.

3. Το σχέδιο εφαρμογής δυνάμει της παραγράφου 2 στοιχείο β) προβλέπει, τουλάχιστον, την εφαρμογή των οριακών τιμών για νέες και υφιστάμενες σταθερές πηγές που προσδιορίζονται στους πίνακες 1 και 5 του παραρτήματος VI και στους πίνακες 1, 2, 3, 13 και 14 του παραρτήματος VIII, το αργότερο οκτώ έτη από την έναρξη ισχύος του παρόντος πρωτοκόλλου για το συγκεκριμένο μέρος ή την 31η Δεκεμβρίου 2022, εάν η δεύτερη ημερομηνία είναι προγενέστερη.

4. Η εφαρμογή από συμβαλλόμενο μέρος των οριακών τιμών για νέες και υφιστάμενες σταθερές πηγές, που προσδιορίζονται στο παράρτημα VI ή VIII, δεν μπορεί να αναβληθεί σε καμία περίπτωση πέραν της 31ης Δεκεμβρίου 2030.

5. Μέρος που επιλέγει να εφαρμόσει τις ευέλικτες μεταβατικές προσωρινές ρυθμίσεις δυνάμει του παρόντος άρθρου υποβάλλει ανά τριετία στον εκτελεστικό γραμματέα της Επιτροπής έκθεση σχετικά με την πρόοδό του όσον αφορά την εφαρμογή του παραρτήματος VI και/ή του παραρτήματος VIII. Ο εκτελεστικός γραμματέας της Επιτροπής θέτει τις λόγω εκθέσεις τριετίας στη διάθεση του εκτελεστικού οργάνου.».

ΣΤ. **Άρθρο 4**

1. Στην παράγραφο 1, οι λέξεις «αμμωνίας και πτητικών οργανικών ενώσεων» αντικαθίστανται από τις λέξεις «αμμωνίας, πτητικών οργανικών ενώσεων και σωματιδίων, συμπεριλαμβανομένης της αιθάλης».

2. Στην παράγραφο 1 στοιχείο α), οι λέξεις«για τους καυστήρες χαμηλών επιπέδων εκπομπής και για την ορθή περιβαλλοντική πρακτική στη γεωργία» αντικαθίστανται από τις λέξεις «για τους καυστήρες χαμηλών επιπέδων εκπομπών, για την ορθή περιβαλλοντική πρακτική στη γεωργία και για μέτρα που είναι γνωστό ότι μετριάζουν τις εκπομπές αιθάλης ως συστατικού των σωματιδίων».

Ζ. **Άρθρο 5**

1. Στην παράγραφο 1 στοιχείο α):

α) οι λέξεις «αμμωνίας και πτητικών οργανικών ενώσεων» αντικαθίστανται από τις λέξεις «αμμωνίας, πτητικών οργανικών ενώσεων και σωματιδίων, συμπεριλαμβανομένης της αιθάλης» και

β) οι λέξεις «τα εθνικά ανώτατα όρια εκπομπών ή» αντικαθίστανται από τις λέξεις «τις δεσμεύσεις για μείωση των εκπομπών και».

2. Στην παράγραφο 1, το στοιχείο γ) αντικαθίσταται από το ακόλουθο κείμενο:

«γ) τα επίπεδα τροποσφαιρικού όζοντος και σωματιδίων·».

3. Στην παράγραφο 1 στοιχείο δ), το «6.» αντικαθίσταται από «6 και».

4. Στην παράγραφο 1 προστίθεται το ακόλουθο νέο στοιχείο ε):

«ε) τις βελτιώσεις στο περιβάλλον και στην υγεία του ανθρώπου που σχετίζονται με την τήρηση των δεσμεύσεων για μείωση των εκπομπών από το 2020 και έπειτα, που παρατίθενται στο παράρτημα ΙΙ. Για χώρες εντός του γεωγραφικού πεδίου του ΕΜΕΡ, οι πληροφορίες σχετικά με τις εν λόγω βελτιώσεις θα παρουσιάζονται σε εγκεκριμένες από το εκτελεστικό όργανο κατευθύνσεις.».

5. Στην παράγραφο 2 στοιχείο ε):

α) οι λέξεις «στην υγεία και το περιβάλλον» αντικαθίστανται από τις λέξεις «στην υγεία του ανθρώπου, στο περιβάλλον και στο κλίμα» και

β) οι λέξεις «που συνδέονται με τους ρύπους» αντικαθίστανται από τις λέξεις «που συνδέονται με τη μείωση των ρύπων».

Η. **Άρθρο 6**

1. Στην παράγραφο 1 στοιχείο β), οι λέξεις «αμμωνίας και πτητικών οργανικών ενώσεων» αντικαθίστανται από τις λέξεις «αμμωνίας, πτητικών οργανικών ενώσεων και σωματιδίων».

2. Στην παράγραφο 1 στοιχείο στ), οι λέξεις «τα κατευθυντήρια έγγραφα 1 έως V» αντικαθίστανται από τις λέξεις «τις κατευθύνσεις» και οι λέξεις «στη δέκατη έβδομη συνεδρίασή του (απόφαση 1999/1) και τις τροποποιήσεις αυτών» διαγράφονται.

3. Στην παράγραφο 1 στοιχείο ζ), οι λέξεις «το κατευθυντήριο έγγραφο VI που εγκρίθηκε» αντικαθίστανται από τις λέξεις «τις κατευθύνσεις που εγκρίθηκαν» και οι λέξεις «στη δέκατη έβδομη συνεδρίασή του (απόφαση 1999/1) και τις τροποποιήσεις αυτού» διαγράφονται.

4. Στην παράγραφο 1 στοιχείο η), οι λέξεις «αμμωνία και πτητικές οργανικές ενώσεις» αντικαθίστανται από τις λέξεις «αμμωνία, πτητικές οργανικές ενώσεις και σωματίδια».

5. Η παράγραφος 2 αντικαθίσταται από το ακόλουθο κείμενο:

«Κάθε μέρος συλλέγει και διατηρεί επίκαιρες πληροφορίες για:

α) τις ατμοσφαιρικές συγκεντρώσεις και εναποθέσεις θείου και αζωτούχων ενώσεων·

β) τις ατμοσφαιρικές συγκεντρώσεις όζοντος, πτητικών οργανικών ενώσεων και σωματιδίων και,

γ) εάν είναι πρακτικά εφικτό, εκτιμήσεις της έκθεσης σε τροποσφαιρικό όζον και σε σωματίδια.

Κάθε μέρος, επίσης, συλλέγει και διατηρεί, εάν είναι ορακτικά εφικτό, πληροφορίες σχετικά με τις επιπτώσεις όλων των ανωτέρω ρύπων στην υγεία του ανθρώπου, στα χερσαία και υδάτινα οικοσυστήματα, στα υλικά και στο κλίμα. Τα μέρη εντός του γεωγραφικού πεδίου του ΕΜΕΡ πρέπει να χρησιμοποιούν εγκεκριμένες από το εκτελεστικό όργανο κατευθυντήριες γραμμές. Τα μέρη εκτός του γεωγραφικού πεδίου του ΕΜΕΡ θα πρέπει να χρησιμοποιούν ως κατευθύνσεις τις μεθοδολογίες που αναπτύσσονται μέσω του σχεδίου εργασιών του εκτελεστικού οργάνου.».

6. Παρεμβάλλεται η ακόλουθη νέα παράγραφος 2α:

«2α. Κάθε μέρος θα πρέπει επίσης, εφόσον το κρίνει σκόπιμο, να καταρτίζει και να διατηρεί απογραφές και προβλέψεις των εκπομπών αιθάλης, χρησιμοποιώντας εγκεκριμένες από το εκτελεστικό όργανο κατευθυντήριες γραμμές.».

Θ. **Άρθρο 7**

1. Στην παράγραφο 1 στοιχείο α) σημείο ii), οι λέξεις «στην παράγραφο 3» αντικαθίστανται από τις λέξεις «στις παραγράφους 3 και 7».

2. Στην παράγραφο 1 στοιχείο β), η εισαγωγική φράση αντικαθίσταται από το ακόλουθο κείμενο:

«β) κάθε μέρος εντός του γεωγραφικού πεδίου του ΕΜΕΡ υποβάλλει στο ΕΜΕΡ, μέσω του εκτελεστικού γραμματέα της Επιτροπής, έκθεση με τις ακόλουθες πληροφορίες σχετικά με τις εκπομπές διοξειδίου του θείου, οξειδίων του αζώτου, αμμωνίας, πτητικών οργανικών ενώσεων και σωματιδίων, με βάση τις κατευθυντήριες γραμμές που καταρτίζει το καθοδηγητικό όργανο του ΕΜΕΡ και εγκρίνει το εκτελεστικό όργανο:».

3. Στην παράγραφο 1 στοιχείο β) σημείο i), οι λέξεις «θείου, οξειδίων του αζώτου, αμμωνίας και πτητικών οργανικών ενώσεων» διαγράφονται.

4. Στην παράγραφο 1 στοιχείο β) σημείο ii):

α) οι λέξεις «κάθε ουσίας» διαγράφονται και

β) η χρονολογία «(1990)» αντικαθίσταται από τις λέξεις «που προσδιορίζεται στο παράρτημα II».

5. Στην παράγραφο 1 στοιχείο β) σημείο iii), οι λέξεις «και τα υφιστάμενα σχέδια μείωσης» διαγράφονται.

6. Στην παράγραφο 1 στοιχείο β), το σημείο iv) αντικαθίσταται από το ακόλουθο κείμενο:

«iv) ενημερωτική έκθεση απογραφής που περιέχει αναλυτικές πληροφορίες σχετικά με τις υποβληθείσες απογραφές εκπομπών και προβλέψεις εκπομπών·».

7. Στην παράγραφο 1 προστίθεται το ακόλουθο νέο στοιχείο βα):

«βα) κάθε μέρος εντός του γεωγραφικού πεδίου του ΕΜΕΡ θα πρέπει να υποβάλλει στο εκτελεστικό όργανο, μέσω του εκτελεστικού γραμματέα της Επιτροπής, έκθεση με τις διαθέσιμες πληροφορίες σχετικά με τα οικεία προγράμματα παρακολούθησης των επιδράσεων της ατμοσφαιρικής ρύπανσης στην υγεία του ανθρώπου και στο περιβάλλον, καθώς και προγράμματα παρακολούθησης και μοντελοποίησης της ατμόσφαιρας δυνάμει της σύμβασης, χρησιμοποιώντας τις κατευθυντήριες γραμμές που εγκρίνει το εκτελεστικό όργανο·».

8. Στην παράγραφο 1, το στοιχείο γ) αντικαθίσταται από το ακόλουθο κείμενο:

«γ) τα μέρη σε περιοχές εκτός του γεωγραφικού πεδίου του ΕΜΕΡ υποβάλλουν έκθεση με τις διαθέσιμες πληροφορίες σχετικά με τα επίπεδα των εκπομπών, συμπεριλαμβανομένων των επιπέδων κατά το έτος αναφοράς που προσδιορίζεται στο παράρτημα II και ανάλογα με τη γεωγραφική περιοχή που καλύπτεται από τις δεσμεύσεις τους για μείωση των εκπομπών. Τα μέρη σε περιοχές εκτός του γεωγραφικού πεδίου του ΕΜΕΡ παρέχουν πληροφορίες αντίστοιχες αυτών που προσδιορίζονται στο στοιχείο βα), εάν ζητηθεί από το εκτελεστικό όργανο.».

9. Στην παράγραφο 1, μετά το στοιχείο γ), προστίθεται το ακόλουθο νέο στοιχείο δ):

«δ) κάθε μέρος θα πρέπει επίσης να υποβάλλει, εάν υπάρχουν, τις οικείες απογραφές και προβλέψεις των εκπομπών αιθάλης, χρησιμοποιώντας τις κατευθυντήριες γραμμές που εγκρίνει το εκτελεστικό όργανο.»

10. Στην παράγραφο 3, η εισαγωγική φράση αντικαθίσταται από το ακόλουθο κείμενο:

«Κατόπιν αιτήματος του εκτελεστικού οργάνου και σύμφωνα με τη χρονική κλιμάκωση που αυτό αποφασίζει, το EMEP και άλλα επικουρικά όργανα παρέχουν στο εκτελεστικό όργανο κατάλληλες πληροφορίες σχετικά με:».

11. Στην παράγραφο 3 στοιχείο α), μετά τις λέξεις «συγκεντρώσεις στο περιβάλλον» παρεμβάλλονται οι λέξεις «σωματιδίων, συμπεριλαμβανομένης της αιθάλης».

12. Στην παράγραφο 3 στοιχείο β), οι λέξεις «όζοντος και πρόδρομών του» αντικαθίστανται από τις λέξεις «σωματιδίων, τροποσφαιρικού όζοντος και των πρόδρομων ενώσεων για τον σχηματισμό του·».

13. Στην παράγραφο 3, μετά το στοιχείο β), παρεμβάλλονται τα ακόλουθα νέα στοιχεία γ) και δ):

«γ) τις επιβλαβείς επιδράσεις των ουσιών που καλύπτονται από το παρόν πρωτόκολλο στην υγεία του ανθρώπου, στα φυσικά οικοσυστήματα, στα υλικά και στις καλλιέργειες, συμπεριλαμβανομένων των αλληλεπιδράσεων με την κλιματική αλλαγή και το περιβάλλον, καθώς και την πρόοδο προς την επίτευξη βελτιώσεων της υγείας του ανθρώπου και του περιβάλλοντος, όπως περιγράφεται στις κατευθύνσεις που εγκρίνει το εκτελεστικό όργανο· και

δ) τις εκτιμήσεις των προϋπολογισμών αζώτου, της αποδοτικής χρήσης αζώτου και των πλεονασμάτων αζώτου και τη βελτίωση αυτών των τιμών εντός της γεωγραφικής περιοχής του EMEP, χρησιμοποιώντας τις κατευθύνσεις που εγκρίνει το εκτελεστικό όργανο.».

14. Η τελευταία πρόταση της παραγράφου 3 απαλείφεται.

15. Στο τέλος της παραγράφου 4 προστίθενται οι λέξεις «και σωματιδίων».

16. Στην παράγραφο 5, οι λέξεις «πραγματικών συγκεντρώσεων όζοντος και των κρίσιμων σταθμών όζοντος» αντικαθίστανται από τις λέξεις «πραγματικών συγκεντρώσεων όζοντος και σωματιδίων και των κρίσιμων επιπέδων όζοντος και σωματιδίων».

17. Προστίθεται η ακόλουθη νέα παράγραφος 6:

«6. Κατά παρέκκλιση των διατάξεων του άρθρου 7 παράγραφος 1 στοιχείο β), ένα μέρος δύναται να ζητήσει την άδεια του εκτελεστικού οργάνου προκειμένου να υποβάλει περιορισμένη απογραφή εκπομπών για ένα ή περισσότερους συγκεκριμένους ρύπους, εάν:

α) το μέρος δεν υπείχε προηγουμένως υποχρεώσεις υποβολής εκθέσεων βάσει του παρόντος πρωτοκόλλου ή άλλου πρωτοκόλλου για τους εν λόγω ρύπους και

β) στην περιορισμένη απογραφή του μέρους περιλαμβάνονται, τουλάχιστον, όλες οι μεγάλες σημειακές πηγές εκπομπών του ή των ρύπων εντός του μέρους ή εντός της αντίστοιχης PEMA.

Το εκτελεστικό όργανο ικανοποιεί το ανωτέρω αίτημα σε ετήσια βάση για διάστημα έως πέντε ετών από την έναρξη ισχύος του παρόντος πρωτοκόλλου για ένα μέρος, αλλά σε καμία περίπτωση όσον αφορά την υποβολή έκθεσης σχετικά με τις εκπομπές για οποιοδήποτε έτος μετά το 2019. Το εν λόγω αίτημα συνοδεύεται από πληροφορίες σχετικά με την πρόοδο προς την κατάρτιση πληρέστερης απογραφής στο πλαίσιο της ετήσιας υποβολής έκθεσης από το μέρος.».

I. **Άρθρο 8**

1. Στο στοιχείο β), μετά τη λέξη «αυτών» παρεμβάλλονται οι λέξεις «των σωματιδίων, συμπεριλαμβανομένης της αιθάλης».

2. Στο στοιχείο γ), οι λέξεις «αζωτούχων ενώσεων και πτητικών οργανικών ενώσεων» αντικαθίστανται από τις λέξεις «αζωτούχων ενώσεων, πτητικών οργανικών ενώσεων και σωματιδίων, συμπεριλαμβανομένης της αιθάλης».

3. Μετά το στοιχείο δ) προστίθεται το ακόλουθο νέο στοιχείο δα):

«δα) τη βελτίωση της επιστημονικής κατανόησης των δυνητικών παράλληλων οφελών όσον αφορά τον μετριασμό της κλιματικής αλλαγής, τα οποία συνδέονται με σενάρια μείωσης ατμοσφαιρικών ρύπων (όπως το μεθάνιο, το μονοξείδιο του άνθρακα και η αιθάλη) που έχουν ως συνέπεια τη βραχυπρόθεσμη κατακράτηση ακτινοβολίας και άλλες κλιματικές επιπτώσεις·».

4. Στο στοιχείο ε), οι λέξεις «του ευτροφισμού και της φωτοχημικής ρύπανσης» αντικαθίστανται από τις λέξεις «του ευτροφισμού, της φωτοχημικής ρύπανσης και των σωματιδίων».

5. Στο στοιχείο στ), οι λέξεις «αμμωνίας και πτητικών οργανικών ενώσεων» αντικαθίστανται από τις λέξεις «αμμωνίας, πτητικών οργανικών ενώσεων και άλλων πρόδρομων ενώσεων για τον σχηματισμό όζοντος, καθώς και σωματιδίων».

6. Στο στοιχείο ζ):

α) οι λέξεις «αζώτου και πτητικών οργανικών ενώσεων» αντικαθίστανται από τις λέξεις «αζώτου, πτητικών οργανικών ενώσεων και σωματιδίων»·

β) οι λέξεις «συμπεριλαμβανομένης της συμβολής τους στις συγκεντρώσεις σωματιδίων,» διαγράφονται και

γ) οι λέξεις «πτητικών οργανικών ενώσεων και τροποσφαιρικού όζοντος» αντικαθίστανται από τις λέξεις «πτητικών οργανικών ενώσεων, σωματιδίων και τροποσφαιρικού όζοντος».

7. Στο στοιχείο ια):

α) οι λέξεις «το περιβάλλον και την ανθρώπινη υγεία» αντικαθίστανται από τις λέξεις «το περιβάλλον, την ανθρώπινη υγεία και το κλίμα» και

β) οι λέξεις «αμμωνίας και πτητικών οργανικών ενώσεων» αντικαθίστανται από τις λέξεις «αμμωνίας, πτητικών οργανικών ενώσεων και σωματιδίων».

IA. **Άρθρο 10**

1. Στην παράγραφο 1, οι λέξεις «θείου και αζωτούχων ενώσεων» αντικαθίστανται από τις λέξεις «θείου, αζωτούχων ενώσεων και σωματιδίων».

2. Στην παράγραφο 2 στοιχείο β):

α) οι λέξεις «επιπτώσεις στην υγεία» αντικαθίστανται από τις λέξεις «επιπτώσεις στην υγεία του ανθρώπου, τα παράλληλα οφέλη για το κλίμα» και

β) μετά τις λέξεις «που σχετίζονται με» παρεμβάλλονται οι λέξεις «τα σωματίδια,».

3. Προστίθενται οι ακόλουθες νέες παράγραφοι 3 και 4:

«3. Το εκτελεστικό όργανο συμπεριλαμβάνει στις ανασκοπήσεις του δυνάμει του παρόντος άρθρου μια αξιολόγηση των μέτρων μετριασμού που αφορούν τις εκπομπές αιθάλης, το αργότερο κατά τη δεύτερη σύνοδο του εκτελεστικού οργάνου μετά την έναρξη ισχύος της τροποποίησης που περιέχει η απόφαση 2012/2.

4. Το αργότερο κατά τη δεύτερη σύνοδο του εκτελεστικού οργάνου μετά την έναρξη ισχύος της τροποποίησης που περιέχει η απόφαση 2012/2, τα μέρη αξιολογούν τα μέτρα ελέγχου των εκπομπών αμμωνίας και εξετάζουν την ανάγκη αναθεώρησης του παραρτήματος IX.».

IB. **Άρθρο 13**

Το άρθρο 13 αντικαθίσταται από το ακόλουθο κείμενο:

«Άρθρο 13

Αναπροσαρμογές

1. Κάθε μέρος της σύμβασης δύναται να προτείνει αναπροσαρμογή του παραρτήματος II του παρόντος πρωτοκόλλου, προκειμένου να προστεθεί σε αυτό το όνομά του, συνοδευόμενο από επίπεδα εκπομπών, ανώτατα όρια εκπομπών και ποσοστιαίες μειώσεις των εκπομπών.

2. Κάθε μέρος δύναται να προτείνει αναπροσαρμογή των δεσμεύσεών του για μείωση των εκπομπών που ήδη παρατίθενται στο παράρτημα II. Η σχετική πρόταση πρέπει να περιλαμβάνει τεκμηρίωση και εξετάζεται όπως προσδιορίζεται σε απόφαση του εκτελεστικού οργάνου. Η εν λόγω εξέταση διενεργείται πριν συζητηθεί η πρόταση από τα μέρη, σύμφωνα με την παράγραφο 4.

3. Κάθε μέρος που είναι επιλέξιμο δυνάμει του άρθρου 3 παράγραφος 9 δύναται να προτείνει αναπροσαρμογή του παραρτήματος III, προκειμένου να προστεθούν μία ή περισσότερες ΡΕΜΑ ή να τροποποιηθεί ΡΕΜΑ που υπάγεται στη δικαιοδοσία του και περιλαμβάνεται στο εν λόγω παράρτημα.

4. Οι προτεινόμενες αναπροσαρμογές υποβάλλονται εγγράφως στον εκτελεστικό γραμματέα της Επιτροπής, ο οποίος τις γνωστοποιεί σε όλα τα μέρη. Τα μέρη συζητούν τις προταθείσες αναπροσαρμογές κατά την επόμενη σύνοδο του εκτελεστικού οργάνου, υπό τον όρο ότι ο εκτελεστικός γραμματέας έχει διαβιβάσει τις προτάσεις στα μέρη τουλάχιστον ενενήντα ημέρες νωρίτερα.

5. Οι αναπροσαρμογές εγκρίνονται με ομοφωνία των παρόντων μερών σε σύνοδο του εκτελεστικού οργάνου και παράγουν αποτελέσματα για όλα τα μέρη του παρόντος πρωτοκόλλου την ενενηκοστή ημέρα από την ημερομηνία κατά την οποία ο εκτελεστικός γραμματέας της Επιτροπής κοινοποιεί εγγράφως στα εν λόγω μέρη την έγκριση της αναπροσαρμογής.

Άρθρο 13α

Τροποποιήσεις

1. Κάθε μέρος δύναται να προτείνει τροποποιήσεις του παρόντος πρωτοκόλλου.

2. Οι τροπολογίες υποβάλλονται εγγράφως στον εκτελεστικό γραμματέα της Επιτροπής ο οποίος τις γνωστοποιεί σε όλα τα μέρη. Τα μέρη συζητούν τις τροπολογίες κατά την επόμενη σύνοδο του εκτελεστικού οργάνου, υπό τον όρο ότι ο εκτελεστικός γραμματέας έχει διαβιβάσει τις τροπολογίες στα μέρη τουλάχιστον ενενήντα ημέρες νωρίτερα.

3. Οι τροποποιήσεις του παρόντος πρωτοκόλλου, εξαιρουμένων των τροποποιήσεων των παραρτημάτων I και III, εγκρίνονται με ομοφωνία των παρόντων μερών σε σύνοδο του εκτελεστικού οργάνου και αρχίζουν να ισχύουν για τα μέρη που τις έχουν αποδεχθεί την ενενηκοστή ημέρα από την ημερομηνία κατάθεσης των εγγράφων αποδοχής στον θεματοφύλακα από τα δύο τρίτα όσων ήταν μέρη κατά τον χρόνο της έγκρισης των τροποποιήσεων. Οι τροποποιήσεις αρχίζουν να ισχύουν για οποιοδήποτε άλλο μέρος την ενενηκοστή ημέρα από την ημερομηνία κατάθεσης του εγγράφου αποδοχής από το εν λόγω μέρος.

4. Οι τροποποιήσεις των παραρτημάτων I και III του παρόντος πρωτοκόλλου εγκρίνονται με ομοφωνία των παρόντων μερών σε σύνοδο του εκτελεστικού οργάνου. Μετά παρέλευση εκατόν ογδόντα ημερών από την ημερομηνία γνωστοποίησης της τροποποίησης οποιουδήποτε από τα εν λόγω παραρτήματα από τον εκτελεστικό γραμματέα της Επιτροπής σε όλα τα μέρη, αυτή παράγει αποτελέσματα για όσα μέρη δεν έχουν υποβάλει κοινοποίηση στον θεματοφύλακα σύμφωνα με τις διατάξεις της παραγράφου 5, υπό τον όρο ότι τουλάχιστον δεκαέξι μέρη δεν έχουν υποβάλει την εν λόγω κοινοποίηση.

5. Οποιοδήποτε μέρος αδυνατεί να εγκρίνει τροποποίηση των παραρτημάτων I και/ή III το κοινοποιεί εγγράφως στον θεματοφύλακα εντός ενενήντα ημερών από την ημερομηνία γνωστοποίησης της έγκρισής της. Ο θεματοφύλακας κοινοποιεί χωρίς καθυστέρηση σε όλα τα μέρη τις κοινοποιήσεις που παραλαμβάνει. Ένα μέρος δύναται, οποτεδήποτε, να αντικαταστήσει πρότερη κοινοποίηση με αποδοχή, οπότε η τροποποίηση των εν λόγω παραρτημάτων παράγει αποτελέσματα για το συγκεκριμένο μέρος μετά την κατάθεση εγγράφου αποδοχής στον θεματοφύλακα.

6. Η διαδικασία της παραγράφου 7 υπερισχύει, για τα μέρη που την έχουν αποδεχθεί, έναντι της διαδικασίας της παραγράφου 3 όσον αφορά τις τροποποιήσεις των παραρτημάτων IV έως XI.

7. Οι τροποποιήσεις των παραρτημάτων IV έως XI εγκρίνονται με ομοφωνία των παρόντων μερών σε σύνοδο του εκτελεστικού οργάνου. Μετά παρέλευση ενός έτους από την ημερομηνία γνωστοποίησης της τροποποίησης οποιουδήποτε από τα εν λόγω παραρτήματα από τον εκτελεστικό γραμματέα της Επιτροπής σε όλα τα μέρη, αυτή παράγει αποτελέσματα για όσα μέρη δεν έχουν υποβάλει κοινοποίηση στον θεματοφύλακα σύμφωνα με τις διατάξεις του στοιχείου α):

α) οποιοδήποτε μέρος αδυνατεί να εγκρίνει τροποποίηση των παραρτημάτων IV έως XI το κοινοποιεί εγγράφως στον θεματοφύλακα εντός ενός έτους από την ημερομηνία γνωστοποίησης της έγκρισής της. Ο θεματοφύλακας κοινοποιεί χωρίς καθυστέρηση σε όλα τα μέρη τις κοινοποιήσεις που παραλαμβάνει. Ένα μέρος δύναται, οποτεδήποτε, να αντικαταστήσει πρότερη κοινοποίηση με αποδοχή, οπότε η τροποποίηση των εν λόγω παραρτημάτων παράγει αποτελέσματα για το συγκεκριμένο μέρος μετά την κατάθεση εγγράφου αποδοχής στον θεματοφύλακα·

β) καμία τροποποίηση των παραρτημάτων IV έως XI δεν τίθεται σε ισχύ εάν συνολικά δεκαέξι ή περισσότερα μέρη:

i) έχουν υποβάλει κοινοποίηση σύμφωνα με τις διατάξεις του στοιχείου α) ή

ii) δεν έχουν αποδεχθεί τη διαδικασία της παρούσας παραγράφου και δεν έχουν ακόμη καταθέσει έγγραφο αποδοχής σύμφωνα με τις διατάξεις της παραγράφου 3.».

ΙΓ. **Άρθρο 15**

Προστίθεται η ακόλουθη νέα παράγραφος 4:

«4. Εάν ένα κράτος ή περιφερειακός οργανισμός οικονομικής ολοκλήρωσης δεν προτίθεται να δεσμεύεται από τις διαδικασίες του άρθρου 13α παράγραφος 7, όσον αφορά την τροποποίηση των παραρτημάτων IV-XI, το δηλώνει στο έγγραφο κύρωσης, αποδοχής, έγκρισης ή προσχώρησης που καταθέτει.».

ΙΔ. **Νέο άρθρο 18α**

Μετά το άρθρο 18 προστίθεται το ακόλουθο νέο άρθρο 18α:

«Άρθρο 18α

Λήξη ισχύος πρωτοκόλλων

Όταν όλα τα μέρη οποιουδήποτε από τα ακόλουθα πρωτόκολλα έχουν καταθέσει στον θεματοφύλακα, σύμφωνα με το άρθρο 15, τα έγγραφα κύρωσης, αποδοχής ή έγκρισης του παρόντος πρωτοκόλλου, ή προσχώρησης σε αυτό, το εν λόγω πρωτόκολλο θεωρείται λήξαν:

α) πρωτόκολλο του Ελσίνκι, του 1985, σχετικά με τη μείωση των εκπομπών θείου ή των διασυνοριακών ροών του, τουλάχιστον κατά 30 %·

β) πρωτόκολλο της Σόφιας, του 1988, σχετικά με τον έλεγχο των εκπομπών οξειδίων του αζώτου ή των διασυνοριακών ροών τους·

γ) πρωτόκολλο της Γενεύης, του 1991, σχετικά με τον έλεγχο των εκπομπών πτητικών οργανικών ενώσεων ή των διασυνοριακών ροών τους·

δ) πρωτόκολλο του Όσλο, του 1994, σχετικά με την περαιτέρω μείωση των εκπομπών θείου.».

ΙΕ. **Παράρτημα ΙΙ**

Το παράρτημα ΙΙ αντικαθίσταται από το ακόλουθο κείμενο:

«Δεσμεύσεις για μείωση των εκπομπών

1. Οι δεσμεύσεις για μείωση των εκπομπών που παρατίθενται στους επόμενους πίνακες σχετίζονται με τις διατάξεις του άρθρου 3 παράγραφοι 1 και 10 του παρόντος πρωτοκόλλου.

2. Ο πίνακας 1 περιέχει τα ανώτατα όρια εκπομπών διοξειδίου του θείου (SO_2), οξειδίων του αζώτου (NO_x), αμμωνίας (NH_3) και πτητικών οργανικών ενώσεων (VOC) για το χρονικό διάστημα από το 2010 έως το 2020, εκφραζόμενα σε χιλιάδες μετρικούς τόνους, για τα μέλη που κύρωσαν το παρόν πρωτόκολλο πριν από το 2010.

3. Οι πίνακες 2-6 περιέχουν δεσμεύσεις για μείωση των εκπομπών SO_2, NO_x, NH_3, VOC και $PM_{2,5}$ από το 2020 και έπειτα. Οι εν λόγω δεσμεύσεις εκφράζονται ως ποσοστό μείωσης σε σύγκριση με τα επίπεδα του 2005.

4. Οι εκτιμώμενες εκπομπές του 2005, που παρατίθενται στους πίνακες 2-6, εκφράζονται σε χιλιάδες τόνους και αποτελούν τα πλέον πρόσφατα βέλτιστα διαθέσιμα δεδομένα που υπέβαλαν τα μέρη το 2012. Οι εν λόγω εκτιμήσεις παρέχονται μόνο για ενημερωτικούς σκοπούς και μπορούν να επικαιροποιηθούν από τα μέρη στο πλαίσιο της υποβολής δεδομένων σχετικά με τις εκπομπές δυνάμει του παρόντος πρωτοκόλλου, εάν προκύψουν ακριβέστερα στοιχεία. Η Γραμματεία διατηρεί και επικαιροποιεί τακτικά στον ιστότοπο της σύμβασης, για ενημερωτικούς σκοπούς, πίνακα με τις πλέον επικαιροποιημένες εκτιμήσεις που έχουν υποβάλει τα μέρη. Οι ποσοστιαίες δεσμεύσεις για μείωση των εκπομπών που παρατίθενται στους πίνακες 2-6 εφαρμόζονται επί των πλέον επικαιροποιημένων εκτιμήσεων για το 2005 που έχουν υποβληθεί από τα μέρη σε εκθέσεις προς τον εκτελεστικό γραμματέα της Επιτροπής.

5. Εάν κατά δεδομένο έτος ένα μέρος διαπιστώσει ότι δεν είναι σε θέση να ανταποκριθεί στις δεσμεύσεις του για μείωση των εκπομπών, λόγω ιδιαίτερα ψυχρού χειμώνα, ιδιαίτερα ξηρού θέρους ή απρόβλεπτων διακυμάνσεων των οικονομικών δραστηριοτήτων, όπως η απώλεια παραγωγικής ικανότητας στο σύστημα ηλεκτροπαραγωγής αυτού του ιδίου ή γειτονικής χώρας, δύναται να τηρήσει τις δεσμεύσεις του λαμβάνοντας τον μέσο όρο των ετήσιων εθνικών εκπομπών του συγκεκριμένου έτους, του προηγούμενου και του επόμενου, υπό την προϋπόθεση ότι αυτή η μέση τιμή δεν υπερβαίνει τη δέσμευσή του.

Πίνακας 1

Ανώτατα όρια εκπομπών από το 2010 έως το 2020 για τα μέρη που κύρωσαν το παρόν πρωτόκολλο πριν από το 2010 (εκφραζόμενα σε χιλιάδες τόνους ανά έτος)

	Μέρος	*Κύρωση*	*SO_2*	*NO_x*	*NH_3*	*VOC*
1	Βέλγιο	2007	106	181	74	144
2	Βουλγαρία	2005	856	266	108	185
3	Κροατία	2008	70	87	30	90
4	Κύπρος	2007	39	23	9	14

	Μέρος	*Κύρωση*	*SO_2*	*NO_x*	*NH_3*	*VOC*
5	Τσεχική Δημοκρατία	2004	283	286	101	220
6	Δανία	2002	55	127	69	85
7	Φινλανδία	2003	116	170	31	130
8	Γαλλία	2007	400	860	780	1 100
9	Γερμανία	2004	550	1 081	550	995
10	Ουγγαρία	2006	550	198	90	137
11	Λετονία	2004	107	84	44	136
12	Λιθουανία	2004	145	110	84	92
13	Λουξεμβούργο	2001	4	11	7	9
14	Κάτω Χώρες	2004	50	266	128	191
15	Νορβηγία	2002	22	156	23	195
16	Πορτογαλία	2005	170	260	108	202
17	Ρουμανία	2003	918	437	210	523
18	Σλοβακία	2005	110	130	39	140
19	Σλοβενία	2004	27	45	20	40
20	Ισπανία [α]	2005	774	847	353	669
21	Σουηδία	2002	67	148	57	241
22	Ελβετία	2005	26	79	63	144
23	Ηνωμένο Βασίλειο της Μεγάλης Βρετανίας και της Βόρειας Ιρλανδίας	2005	625	1 181	297	1 200
24	Ηνωμένες Πολιτείες της Αμερικής	2004	[β]	[γ]		[δ]
25	Ευρωπαϊκή Ένωση	2003	7 832	8 180	4 294	7 585

[α] Οι αριθμητικές τιμές ισχύουν για το ευρωπαϊκό τμήμα της χώρας.

[β] Κατά την αποδοχή του παρόντος πρωτοκόλλου το 2004, οι Ηνωμένες Πολιτείες της Αμερικής δήλωσαν ενδεικτικό στόχο 16 013 000 τόνους για το 2010, όσον αφορά τις συνολικές εκπομπές θείου από την ΡΕΜΑ που έχει προσδιοριστεί για το θείο, από τις 48 συναπτές πολιτείες και από τη District of Columbia. Η τιμή αυτή μετατρέπεται σε 14 527 000 μετρικούς τόνους.

[γ] Κατά την αποδοχή του παρόντος πρωτοκόλλου το 2004, οι Ηνωμένες Πολιτείες της Αμερικής δήλωσαν ενδεικτικό στόχο 6 897 000 τόνους για το 2010, όσον αφορά τις συνολικές εκπομπές NO_x από την ΡΕΜΑ που έχει προσδιοριστεί για τα NO_x, από τις πολιτείες Connecticut, Delaware, Illinois, Indiana, Kentucky, Maine, Maryland, Massachusetts, Michigan, New Hampshire, New Jersey, New York, Ohio, Pennsylvania, Rhode Island, Vermont, West Virginia και Wisconsin και από τη District of Columbia. Η τιμή αυτή μετατρέπεται σε 6 257 000 μετρικούς τόνους.

[δ] Κατά την αποδοχή του παρόντος πρωτοκόλλου το 2004, οι Ηνωμένες Πολιτείες της Αμερικής δήλωσαν ενδεικτικό στόχο 4 972 000 τόνους για το 2010, όσον αφορά τις συνολικές εκπομπές VOC από την ΡΕΜΑ που έχει προσδιοριστεί για τις VOC, από τις πολιτείες Connecticut, Delaware, Illinois, Indiana, Kentucky, Maine, Maryland, Massachusetts, Michigan, New Hampshire, New Jersey, New York, Ohio, Pennsylvania, Rhode Island, Vermont, West Virginia και Wisconsin και από τη District of Columbia. Η τιμή αυτή μετατρέπεται σε 4 511 000 μετρικούς τόνους.

Πίνακας 2

Δεσμεύσεις για μείωση των εκπομπών διοξειδίου του θείου από το 2020 και έπειτα

	Μέρος της σύμβασης	*Επίπεδα εκπομπών του 2005 σε χιλιάδες τόνους SO_2*	*Μείωση σε σύγκριση με τα επίπεδα του 2005 (%)*
1	Αυστρία	27	26
2	Λευκορωσία	79	20
3	Βέλγιο	145	43
4	Βουλγαρία	777	78

	Μέρος της σύμβασης	*Επίπεδα εκπομπών του 2005 σε χιλιάδες τόνους SO_2*	*Μείωση σε σύγκριση με τα επίπεδα του 2005 (%)*
5	Καναδάς [α]		
6	Κροατία	63	55
7	Κύπρος	38	83
8	Τσεχική Δημοκρατία	219	45
9	Δανία	23	35
10	Εσθονία	76	32
11	Φινλανδία	69	30
12	Γαλλία	467	55
13	Γερμανία	517	21
14	Ελλάδα	542	74
15	Ουγγαρία	129	46
16	Ιρλανδία	71	65
17	Ιταλία	403	35
18	Λετονία	6,7	8
19	Λιθουανία	44	55
20	Λουξεμβούργο	2,5	34
21	Μάλτα	11	77
22	Κάτω Χώρες [β]	65	28
23	Νορβηγία	24	10
24	Πολωνία	1 224	59
25	Πορτογαλία	177	63
26	Ρουμανία	643	77
27	Σλοβακία	89	57
28	Σλοβενία	40	63
29	Ισπανία [β]	1 282	67
30	Σουηδία	36	22
31	Ελβετία	17	21
32	Ηνωμένο Βασίλειο της Μεγάλης Βρετανίας και της Βόρειας Ιρλανδίας	706	59
33	Ηνωμένες Πολιτείες της Αμερικής [γ]		
34	Ευρωπαϊκή Ένωση	7 828	59

[α] Κατά την κύρωση, αποδοχή ή έγκριση του παρόντος πρωτοκόλλου, ή την προσχώρηση σε αυτό, ο Καναδάς ορίζει: α) μια τιμή για τα εκτιμώμενα επίπεδα συνολικών εκπομπών θείου το 2005, είτε σε εθνικό επίπεδο είτε στο επίπεδο της οικείας ΡΕΜΑ, εάν έχει υποβάλει ΡΕΜΑ, και β) μια ενδεικτική τιμή για τη μείωση των επιπέδων των συνολικών εκπομπών θείου για το 2020 σε σύγκριση με τα επίπεδα του 2005, είτε σε εθνικό επίπεδο είτε στο επίπεδο της οικείας ΡΕΜΑ. Το στοιχείο α) θα συμπεριληφθεί στον πίνακα, ενώ το στοιχείο β) θα συμπεριληφθεί σε υποσημείωση του πίνακα. Η ΡΕΜΑ, εάν υποβληθεί, θα προταθεί ως αναπροσαρμογή του παραρτήματος III του πρωτοκόλλου.

[β] Οι αριθμητικές τιμές ισχύουν για το ευρωπαϊκό τμήμα της χώρας.

[γ] Κατά την κύρωση, αποδοχή ή έγκριση της τροποποίησης για την προσθήκη του παρόντος πίνακα στο παρόν πρωτόκολλο, ή κατά την προσχώρηση σε αυτή, οι Ηνωμένες Πολιτείες της Αμερικής ορίζουν: α) μια τιμή για τα εκτιμώμενα επίπεδα συνολικών εκπομπών θείου το 2005, είτε σε εθνικό επίπεδο είτε σε επίπεδο ΡΕΜΑ· β) μια ενδεικτική τιμή για τη μείωση των επιπέδων των συνολικών εκπομπών θείου για το 2020 σε σύγκριση με τα προσδιορισμένα επίπεδα του 2005 και γ) τυχόν μεταβολές της ΡΕΜΑ που προσδιορίστηκε όταν οι Ηνωμένες Πολιτείες κατέστησαν μέρος του πρωτοκόλλου. Το στοιχείο α) θα συμπεριληφθεί στον πίνακα, το στοιχείο β) θα συμπεριληφθεί σε υποσημείωση του πίνακα και το στοιχείο γ) θα προταθεί ως αναπροσαρμογή του παραρτήματος III.

Πίνακας 3

Δεσμεύσεις για μείωση των εκπομπών οξειδίων του αζώτου από το 2020 και έπειτα [α]

	Μέρος της σύμβασης	*Επίπεδα εκπομπών του 2005 σε χιλιάδες τόνους NO_2*	*Μείωση σε σύγκριση με τα επίπεδα του 2005 (%)*
1	Αυστρία	231	37
2	Λευκορωσία	171	25
3	Βέλγιο	291	41
4	Βουλγαρία	154	41
5	Καναδάς [β]		
6	Κροατία	81	31
7	Κύπρος	21	44
8	Τσεχική Δημοκρατία	286	35
9	Δανία	181	56
10	Εσθονία	36	18
11	Φινλανδία	177	35
12	Γαλλία	1 430	50
13	Γερμανία	1 464	39
14	Ελλάδα	419	31
15	Ουγγαρία	203	34
16	Ιρλανδία	127	49
17	Ιταλία	1 212	40
18	Λετονία	37	32
19	Λιθουανία	58	48
20	Λουξεμβούργο	19	43
21	Μάλτα	9,3	42
22	Κάτω Χώρες [γ]	370	45
23	Νορβηγία	200	23
24	Πολωνία	866	30
25	Πορτογαλία	256	36
26	Ρουμανία	309	45
27	Σλοβακία	102	36
28	Σλοβενία	47	39
29	Ισπανία [γ]	1 292	41
30	Σουηδία	174	36
31	Ελβετία [δ]	94	41
32	Ηνωμένο Βασίλειο της Μεγάλης Βρετανίας και της Βόρειας Ιρλανδίας	1 580	55

	Μέρος της σύμβασης	*Επίπεδα εκπομπών του 2005 σε χιλιάδες τόνους NO_2*	*Μείωση σε σύγκριση με τα επίπεδα του 2005 (%)*
33	Ηνωμένες Πολιτείες της Αμερικής [ε]		
34	Ευρωπαϊκή Ένωση	11 354	42

[α] Οι εκπομπές από το έδαφος δεν συμπεριλαμβάνονται στις εκτιμήσεις του 2005 για τα κράτη μέλη της ΕΕ.

[β] Κατά την κύρωση, αποδοχή ή έγκριση του παρόντος πρωτοκόλλου, ή την προσχώρηση σε αυτό, ο Καναδάς ορίζει: α) μια τιμή για τα εκτιμώμενα επίπεδα συνολικών εκπομπών διοξειδίου του αζώτου το 2005, είτε σε εθνικό επίπεδο είτε στο επίπεδο της οικείας ΡΕΜΑ, εάν έχει υποβάλει ΡΕΜΑ, και β) μια ενδεικτική τιμή για τη μείωση των επιπέδων των συνολικών εκπομπών διοξειδίου του αζώτου για το 2020 σε σύγκριση με τα επίπεδα του 2005, είτε σε εθνικό επίπεδο είτε στο επίπεδο της οικείας ΡΕΜΑ. Το στοιχείο α) θα συμπεριληφθεί στον πίνακα, ενώ το στοιχείο β) θα συμπεριληφθεί σε υποσημείωση του πίνακα. Η ΡΕΜΑ, εάν υποβληθεί, θα προταθεί ως αναπροσαρμογή του παραρτήματος ΙΙΙ του πρωτοκόλλου.

[γ] Οι αριθμητικές τιμές ισχύουν για το ευρωπαϊκό τμήμα της χώρας.

[δ] Συμπεριλαμβανομένων των εκπομπών από καλλιέργειες και γεωργικές γαίες (ονοματολογία NFR 4D).

[ε] Κατά την κύρωση, αποδοχή ή έγκριση της τροποποίησης για την προσθήκη του παρόντος πίνακα στο παρόν πρωτόκολλο, ή κατά την προσχώρηση σε αυτή, οι Ηνωμένες Πολιτείες της Αμερικής ορίζουν: α) μια τιμή για τα εκτιμώμενα συνολικά επίπεδα εκπομπών οξειδίων του αζώτου το 2005, είτε σε εθνικό επίπεδο είτε σε επίπεδο ΡΕΜΑ· β) μια ενδεικτική τιμή για τη μείωση των επιπέδων των συνολικών εκπομπών οξειδίων του αζώτου για το 2020 σε σύγκριση με τα προσδιορισμένα επίπεδα του 2005 και γ) τυχόν μεταβολές της ΡΕΜΑ που προσδιορίστηκε όταν οι Ηνωμένες Πολιτείες κατέστησαν μέρη του πρωτοκόλλου. Το στοιχείο α) θα συμπεριληφθεί στον πίνακα, το στοιχείο β) θα συμπεριληφθεί σε υποσημείωση του πίνακα και το στοιχείο γ) θα προταθεί ως αναπροσαρμογή του παραρτήματος ΙΙΙ.

Πίνακας 4

Δεσμεύσεις για μείωση των εκπομπών αμμωνίας από το 2020 και έπειτα

	Μέρος της σύμβασης	*Επίπεδα εκπομπών του 2005 σε χιλιάδες τόνους NH_3*	*Μείωση σε σύγκριση με τα επίπεδα του 2005 (%)*
1	Αυστρία	63	1
2	Λευκορωσία	136	7
3	Βέλγιο	71	2
4	Βουλγαρία	60	3
5	Κροατία	40	1
6	Κύπρος	5,8	10
7	Τσεχική Δημοκρατία	82	7
8	Δανία	83	24
9	Εσθονία	9,8	1
10	Φινλανδία	39	20
11	Γαλλία	661	4
12	Γερμανία	573	5
13	Ελλάδα	68	7
14	Ουγγαρία	80	10
15	Ιρλανδία	109	1
16	Ιταλία	416	5
17	Λετονία	16	1
18	Λιθουανία	39	10
19	Λουξεμβούργο	5,0	1
20	Μάλτα	1,6	4
21	Κάτω Χώρες [α]	141	13
22	Νορβηγία	23	8
23	Πολωνία	270	1

	Μέρος της σύμβασης	*Επίπεδα εκπομπών του 2005 σε χιλιάδες τόνους NH_3*	*Μείωση σε σύγκριση με τα επίπεδα του 2005 (%)*
24	Πορτογαλία	50	7
25	Ρουμανία	199	13
26	Σλοβακία	29	15
27	Σλοβενία	18	1
28	Ισπανία [α]	365	3
29	Σουηδία	55	15
30	Ελβετία	64	8
31	Ηνωμένο Βασίλειο της Μεγάλης Βρετανίας και της Βόρειας Ιρλανδίας	307	8
32	Ευρωπαϊκή Ένωση	3 813	6

[α] Οι αριθμητικές τιμές ισχύουν για το ευρωπαϊκό τμήμα της χώρας.

Πίνακας 5

Δεσμεύσεις για μείωση των εκπομπών πτητικών οργανικών ενώσεων από το 2020 και έπειτα

	Μέρος της σύμβασης	*Επίπεδα εκπομπών του 2005 σε χιλιάδες τόνους VOC*	*Μείωση σε σύγκριση με τα επίπεδα του 2005 (%)*
1	Αυστρία	162	21
2	Λευκορωσία	349	15
3	Βέλγιο	143	21
4	Βουλγαρία	158	21
5	Καναδάς [α]		
6	Κροατία	101	34
7	Κύπρος	14	45
8	Τσεχική Δημοκρατία	182	18
9	Δανία	110	35
10	Εσθονία	41	10
11	Φινλανδία	131	35
12	Γαλλία	1 232	43
13	Γερμανία	1 143	13
14	Ελλάδα	222	54
15	Ουγγαρία	177	30
16	Ιρλανδία	57	25
17	Ιταλία	1 286	35
18	Λετονία	73	27
19	Λιθουανία	84	32
20	Λουξεμβούργο	9,8	29
21	Μάλτα	3,3	23
22	Κάτω Χώρες [β]	182	8
23	Νορβηγία	218	40
24	Πολωνία	593	25

	Μέρος της σύμβασης	*Επίπεδα εκπομπών του 2005 σε χιλιάδες τόνους VOC*	*Μείωση σε σύγκριση με τα επίπεδα του 2005 (%)*
25	Πορτογαλία	207	18
26	Ρουμανία	425	25
27	Σλοβακία	73	18
28	Σλοβενία	37	23
29	Ισπανία [β]	809	22
30	Σουηδία	197	25
31	Ελβετία [γ]	103	30
32	Ηνωμένο Βασίλειο της Μεγάλης Βρετανίας και της Βόρειας Ιρλανδίας	1 088	32
33	Ηνωμένες Πολιτείες της Αμερικής [δ]		
34	Ευρωπαϊκή Ένωση	8 842	28

[α] Κατά την κύρωση, αποδοχή ή έγκριση του παρόντος πρωτοκόλλου, ή την προσχώρηση σε αυτό, ο Καναδάς ορίζει: α) μια τιμή για τα εκτιμώμενα επίπεδα συνολικών εκπομπών πτητικών οργανικών ενώσεων το 2005, είτε σε εθνικό επίπεδο είτε στο επίπεδο της οικείας ΡΕΜΑ, εάν έχει υποβάλει ΡΕΜΑ, και β) μια ενδεικτική τιμή για τη μείωση των επιπέδων των συνολικών εκπομπών πτητικών οργανικών ενώσεων για το 2020 σε σύγκριση με τα επίπεδα του 2005, είτε σε εθνικό επίπεδο είτε στο επίπεδο της οικείας ΡΕΜΑ. Το στοιχείο α) θα συμπεριληφθεί στον πίνακα, ενώ το στοιχείο β) θα συμπεριληφθεί σε υποσημείωση του πίνακα. Η ΡΕΜΑ, εάν υποβληθεί, θα προταθεί ως αναπροσαρμογή του παραρτήματος ΙΙΙ του πρωτοκόλλου.

[β] Οι αριθμητικές τιμές ισχύουν για το ευρωπαϊκό τμήμα της χώρας.

[γ] Συμπεριλαμβανομένων των εκπομπών από καλλιέργειες και γεωργικές γαίες (ονοματολογία NFR 4D).

[δ] Κατά την κύρωση, αποδοχή ή έγκριση της τροποποίησης για την προσθήκη του παρόντος πίνακα στο παρόν πρωτόκολλο, ή κατά την προσχώρηση σε αυτή, οι Ηνωμένες Πολιτείες της Αμερικής ορίζουν: α) μια τιμή για τα εκτιμώμενα συνολικά επίπεδα εκπομπών πτητικών οργανικών ενώσεων το 2005, είτε σε εθνικό επίπεδο είτε σε επίπεδο ΡΕΜΑ· β) μια ενδεικτική τιμή για τη μείωση των επιπέδων των συνολικών εκπομπών πτητικών οργανικών ενώσεων για το 2020 σε σύγκριση με τα προσδιορισμένα επίπεδα του 2005 και γ) τυχόν μεταβολές της ΡΕΜΑ που προσδιορίστηκε όταν οι Ηνωμένες Πολιτείες κατέστησαν μέρη του πρωτοκόλλου. Το στοιχείο α) θα συμπεριληφθεί στον πίνακα, το στοιχείο β) θα συμπεριληφθεί σε υποσημείωση του πίνακα και το στοιχείο γ) θα προταθεί ως αναπροσαρμογή του παραρτήματος ΙΙΙ.

Πίνακας 6

Δεσμεύσεις για μείωση των εκπομπών $PM_{2,5}$ από το 2020 και έπειτα

	Μέρος της σύμβασης	*Επίπεδα εκπομπών του 2005 σε χιλιάδες τόνους $PM_{2,5}$*	*Μείωση σε σύγκριση με τα επίπεδα του 2005 (%)*
1	Αυστρία	22	20
2	Λευκορωσία	46	10
3	Βέλγιο	24	20
4	Βουλγαρία	44	20
5	Καναδάς [α]		
6	Κροατία	13	18
7	Κύπρος	2,9	46
8	Τσεχική Δημοκρατία	22	17
9	Δανία	25	33
10	Εσθονία	20	15
11	Φινλανδία	36	30
12	Γαλλία	304	27
13	Γερμανία	121	26
14	Ελλάδα	56	35

	Μέρος της σύμβασης	*Επίπεδα εκπομπών του 2005 σε χιλιάδες τόνους $PM_{2,5}$*	*Μείωση σε σύγκριση με τα επίπεδα του 2005 (%)*
15	Ουγγαρία	31	13
16	Ιρλανδία	11	18
17	Ιταλία	166	10
18	Λετονία	27	16
19	Λιθουανία	8,7	20
20	Λουξεμβούργο	3,1	15
21	Μάλτα	1,3	25
22	Κάτω χώρες [β]	21	37
23	Νορβηγία	52	30
24	Πολωνία	133	16
25	Πορτογαλία	65	15
26	Ρουμανία	106	28
27	Σλοβακία	37	36
28	Σλοβενία	14	25
29	Ισπανία [β]	93	15
30	Σουηδία	29	19
31	Ελβετία	11	26
32	Ηνωμένο Βασίλειο της Μεγάλης Βρετανίας και της Βόρειας Ιρλανδίας	81	30
33	Ηνωμένες Πολιτείες της Αμερικής [γ]		
34	Ευρωπαϊκή Ένωση	1 504	22

[α] Κατά την κύρωση, αποδοχή ή έγκριση του παρόντος πρωτοκόλλου, ή την προσχώρηση σε αυτό, ο Καναδάς ορίζει: α) μια τιμή για τα εκτιμώμενα επίπεδα συνολικών εκπομπών σωματιδίων για το 2005, είτε σε εθνικό επίπεδο είτε στο επίπεδο της οικείας ΡΕΜΑ, εάν έχει υποβάλει ΡΕΜΑ, και β) μια ενδεικτική τιμή για τη μείωση των επιπέδων των συνολικών εκπομπών σωματιδίων για το 2020 σε σύγκριση με τα επίπεδα του 2005, είτε σε εθνικό επίπεδο είτε στο επίπεδο της οικείας ΡΕΜΑ. Το στοιχείο α) θα συμπεριληφθεί στον πίνακα, ενώ το στοιχείο β) θα συμπεριληφθεί σε υποσημείωση του πίνακα. Η ΡΕΜΑ, εάν υποβληθεί, θα προταθεί ως αναπροσαρμογή του παραρτήματος ΙΙΙ του πρωτοκόλλου.

[β] Τα αριθμητικά στοιχεία αφορούν το ευρωπαϊκό τμήμα της χώρας.

[γ] Κατά την κύρωση, αποδοχή ή έγκριση της τροποποίησης για την προσθήκη του παρόντος πίνακα στο παρόν πρωτόκολλο, ή κατά την προσχώρηση σε αυτή, οι Ηνωμένες Πολιτείες της Αμερικής ορίζουν: α) μια τιμή για τα εκτιμώμενα συνολικά επίπεδα εκπομπών $PM_{2,5}$ το 2005, είτε σε εθνικό επίπεδο είτε σε επίπεδο ΡΕΜΑ, και β) μια ενδεικτική τιμή για τη μείωση των επιπέδων των συνολικών εκπομπών $PM_{2,5}$ για το 2020 σε σύγκριση με τα προσδιορισμένα επίπεδα του 2005. Το στοιχείο α) θα συμπεριληφθεί στον πίνακα, ενώ το στοιχείο β) θα συμπεριληφθεί σε υποσημείωση του πίνακα.».

ΙΣΤ. **Παράρτημα ΙΙΙ**

1. Στη φράση κάτω από την επικεφαλίδα, οι λέξεις «Καταγράφεται η κατωτέρω ΡΕΜΑ» αντικαθίστανται από τις λέξεις «Καταγράφονται οι κατωτέρω ΡΕΜΑ».

2. Πριν από την καταχώριση που αφορά την ΡΕΜΑ Ρωσικής Ομοσπονδίας, προστίθενται ο ακόλουθος νέος υπότιτλος και το ακόλουθο νέο εδάφιο:

«**ΡΕΜΑ Καναδά**

Η ΡΕΜΑ θείου για τον Καναδά είναι μια έκταση 1 εκατομμυρίου τετραγωνικών χιλιομέτρων, η οποία περιλαμβάνει το σύνολο του εδάφους των επαρχιών Νήσου Prince Edward, Νέας Σκοτίας και New Brunswick, το σύνολο του εδάφους της επαρχίας Quebec νοτίως μίας ευθείας γραμμής που συνδέει το Havre-St.Pierre, στη βόρεια ακτή του Κόλπου του Αγίου Λαυρεντίου (St-Laurent), με το σημείο τομής των συνόρων Quebec-Ontario με την ακτογραμμή του όρμου James Bay, καθώς και το σύνολο του εδάφους της επαρχίας Ontario νοτίως μιας ευθείας γραμμής μεταξύ του σημείου τομής των συνόρων Ontario-Quebec με την ακτογραμμή του όρμου James Bay και του ποταμού Nipigon, κοντά στη βόρεια όχθη της λίμνης Lake Superior.».

3. Το εδάφιο κάτω από τον υπότιτλο «PEMA Ρωσικής Ομοσπονδίας» αντικαθίσταται από το ακόλουθο κείμενο:

«Η PEMA Ρωσικής Ομοσπονδίας αντιστοιχεί στο ευρωπαϊκό έδαφος της Ρωσικής Ομοσπονδίας. Το ευρωπαϊκό έδαφος της Ρωσικής Ομοσπονδίας αποτελεί τμήμα της επικράτειας της Ρωσίας εντός των διοικητικών και γεωγραφικών ορίων των διακριτών μονάδων της Ρωσικής Ομοσπονδίας που βρίσκονται στην Ανατολική Ευρώπη, το οποίο συνορεύει με την ασιατική ήπειρο σύμφωνα με τη συμβατική μεθοριακή γραμμή που διατρέχει από βορρά προς νότο τα Ουράλια Όρη, τα σύνορα με το Καζακστάν έως την Κασπία Θάλασσα και, στη συνέχεια, τα εθνικά σύνορα με το Αζερμπαϊτζάν και τη Γεωργία στον Βόρειο Καύκασο έως τον Εύξεινο Πόντο (Μαύρη Θάλασσα).».

ΙΖ. **Παράρτημα IV**

1. Το παράρτημα IV αντικαθίσταται από το ακόλουθο κείμενο:

«**Οριακές τιμές για τις εκπομπές θείου από σταθερές πηγές**

1. Το τμήμα Α ισχύει για τα μέρη εκτός του Καναδά και των Ηνωμένων Πολιτειών της Αμερικής, το τμήμα Β για τον Καναδά και το τμήμα Γ για τις Ηνωμένες Πολιτείες της Αμερικής.

Α. **Μέρη εκτός του Καναδά και των Ηνωμένων Πολιτειών της Αμερικής**

2. Για τους σκοπούς του παρόντος τμήματος ως "οριακή τιμή εκπομπών" νοείται η ποσότητα SO_2 (ή SO_x εάν έτσι αναφέρεται) που περιέχουν τα απαέρια μιας εγκατάστασης και της οποίας δεν επιτρέπεται η υπέρβαση. Εκτός αντιθέτων διατάξεων, υπολογίζεται ως μάζα SO_2 (SO_x, εκφραζόμενων ως SO_2) κατ' όγκο απαερίων (σε mg/m^3), σε κανονικές συνθήκες θερμοκρασίας και πίεσης για ξηρό αέριο (όγκος σε θερμοκρασία 273,15 K και πίεση 101,3 kPa). Όσον αφορά την περιεκτικότητα των απαερίων σε οξυγόνο, ισχύουν οι τιμές που παρατίθενται στους επόμενους πίνακες για κάθε κατηγορία πηγών. Δεν επιτρέπεται η αραίωση με σκοπό την ελάττωση των συγκεντρώσεων των ρύπων στα απαέρια. Εξαιρούνται η εκκίνηση, η παύση της λειτουργίας και η συντήρηση του εξοπλισμού.

3. Επαληθεύεται η συμμόρφωση προς τις οριακές τιμές εκπομπών, τα ελάχιστα ποσοστά αποθείωσης, τα ποσοστά ανάκτησης θείου και τις οριακές τιμές περιεκτικότητας σε θείο:

α) οι εκπομπές παρακολουθούνται μέσω μετρήσεων ή υπολογισμών που εξασφαλίζουν τουλάχιστον την ίδια ακρίβεια. Η συμμόρφωση προς τις οριακές τιμές εκπομπών επαληθεύεται με συνεχείς ή ασυνεχείς μετρήσεις, έγκριση τύπου ή άλλη τεχνικά ισχυρή μέθοδο, συμπεριλαμβανομένων των επαληθευμένων μεθόδων υπολογισμού. Σε περίπτωση συνεχών μετρήσεων, επιτυγχάνεται συμμόρφωση προς τις οριακές τιμές εκπομπών εάν οι επικυρωμένες μέσες μηνιαίες εκπομπές δεν υπερβαίνουν την οριακή τιμή, εκτός αντίθετων διατάξεων για την επιμέρους κατηγορία πηγών. Σε περίπτωση ασυνεχών μετρήσεων ή άλλων κατάλληλων διαδικασιών προσδιορισμού ή υπολογισμού, επιτυγχάνεται συμμόρφωση προς τις οριακές τιμές εκπομπών εάν η μέση τιμή που προκύπτει από κατάλληλο αριθμό μετρήσεων υπό αντιπροσωπευτικές συνθήκες δεν υπερβαίνει την οριακή τιμή εκπομπών. Επιτρέπεται να λαμβάνεται υπόψη για την επαλήθευση η ανακρίβεια των μεθόδων μετρήσεων·

β) στην περίπτωση των μονάδων καύσης οι οποίες εφαρμόζουν τα ελάχιστα ποσοστά αποθείωσης που ορίζονται στο σημείο 5 στοιχείο α) ii), παρακολουθείται τακτικά και η περιεκτικότητα του καυσίμου σε θείο και οι αρμόδιες αρχές ενημερώνονται σχετικά με κάθε ουσιαστική αλλαγή του χρησιμοποιούμενου είδους καυσίμου. Τα ποσοστά αποθείωσης εφαρμόζονται ως μέσες μηνιαίες τιμές·

γ) η συμμόρφωση προς το ελάχιστο ποσοστό ανάκτησης θείου επαληθεύεται με τακτικές μετρήσεις ή άλλες τεχνικά ισχυρές μεθόδους·

δ) η συμμόρφωση προς τις οριακές τιμές θείου για το πετρέλαιο εσωτερικής καύσης επαληθεύεται με τακτικές στοχευμένες μετρήσεις.

4. Η παρακολούθηση των σχετικών ρυπαντικών ουσιών και οι μετρήσεις των παραμέτρων διεργασιών, καθώς και η διασφάλιση της ποιότητας των αυτόματων συστημάτων μετρήσεων και των μετρήσεων αναφοράς για τη βαθμονόμηση των εν λόγω συστημάτων, εκτελούνται σύμφωνα με τα πρότυπα της Ευρωπαϊκής Επιτροπής Τυποποίησης (CEN). Εάν δεν υπάρχουν πρότυπα CEN, εφαρμόζονται πρότυπα του Διεθνούς Οργανισμού Τυποποίησης (ISO) ή εθνικά ή διεθνή πρότυπα που εξασφαλίζουν την παροχή δεδομένων ισοδύναμης επιστημονικής ποιότητας.

5. Στα ακόλουθα σημεία παρατίθενται ειδικές διατάξεις για τις μονάδες καύσης που αναφέρονται στο σημείο 7:

α) ένα μέρος δύναται να παρεκκλίνει από την υποχρέωση συμμόρφωσης προς τις οριακές τιμές εκπομπών που προβλέπονται στο σημείο 7 στις εξής περιπτώσεις:

i) μονάδες καύσης που κατά κανόνα χρησιμοποιούν για τον σκοπό αυτό καύσιμο με χαμηλή περιεκτικότητα σε θείο, στις περιπτώσεις κατά τις οποίες ο φορέας εκμετάλλευσης αδυνατεί να συμμορφωθεί προς τις εν λόγω οριακές τιμές εξαιτίας της διακοπής του εφοδιασμού με καύσιμο χαμηλής περιεκτικότητας σε θείο λόγω σοβαρής έλλειψης·

ii) μονάδες καύσης που τροφοδοτούνται με εγχώριο στερεό καύσιμο και αδυνατούν να συμμορφωθούν προς τις οριακές τιμές εκπομπών που προβλέπονται στο σημείο 7, αλλά αντ' αυτών οφείλουν να τηρούν τουλάχιστον τις ακόλουθες οριακές τιμές ποσοστού αποθείωσης:

αα) υφιστάμενες μονάδες: 50–100 MWth: 80 %

ββ) υφιστάμενες μονάδες: 100–300 MWth: 90 %

γγ) υφιστάμενες μονάδες: > 300 MWth: 95 %

δδ) νέες μονάδες: 50–300 MWth: 93 %

εε) νέες μονάδες: > 300 MWth: 97 %·

iii) μονάδες καύσης που κατά κανόνα χρησιμοποιούν αέρια καύσιμα και κατ' εξαίρεση αναγκάζονται να χρησιμοποιήσουν άλλα καύσιμα λόγω αιφνίδιας διακοπής του εφοδιασμού με αέριο και, για τον λόγο αυτό, πρέπει να είναι εξοπλιστούν με εγκατάσταση καθαρισμού απαερίων·

iv) υφιστάμενες μονάδες καύσης που δεν λειτουργούν για περισσότερες από 17 500 ώρες ετησίως στη διάρκεια περιόδου που αρχίζει την 1η Ιανουαρίου 2016 και λήγει το αργότερο την 31η Δεκεμβρίου 2023·

v) υφιστάμενες μονάδες καύσης που χρησιμοποιούν στερεά ή υγρά καύσιμα και δεν λειτουργούν για περισσότερες από 1 500 ώρες ετησίως κατά κυλιόμενο μέσο όρο για περίοδο πέντε ετών, για τις οποίες ισχύουν αντιθέτως οι ακόλουθες οριακές τιμές εκπομπών:

αα) για στερεά καύσιμα: 800 mg/m^3

ββ) για υγρά καύσιμα: 850 mg/m^3 για μονάδες ονομαστικής θερμικής ισχύος που δεν υπερβαίνει τα 300 MWth και 400 mg/m^3 για μονάδες ονομαστικής θερμικής ισχύος μεγαλύτερης των 300 MWth·

β) όταν μια μονάδα καύσης επεκτείνεται κατά τουλάχιστον 50 MWth, η οριακή τιμή εκπομπών που καθορίζεται στο σημείο 7 για τις νέες εγκαταστάσεις ισχύει για το τμήμα της επέκτασης που θίγεται από τη μεταβολή. Η οριακή τιμή εκπομπών υπολογίζεται ως μέση τιμή σταθμισμένη ως προς την πραγματική θερμική ισχύ, τόσο για το υφιστάμενο όσο και για το νέο τμήμα της μονάδας·

γ) τα μέρη εξασφαλίζουν ότι προβλέπονται διαδικασίες για την περίπτωση δυσλειτουργίας ή βλάβης του εξοπλισμού μείωσης των εκπομπών·

δ) στην περίπτωση των μονάδων καύσης πολλαπλών καυσίμων όπου χρησιμοποιούνται ταυτόχρονα δύο ή περισσότερα καύσιμα, η οριακή τιμή εκπομπών προσδιορίζεται ως η σταθμισμένη μέση τιμή των οριακών τιμών εκπομπών για κάθε επιμέρους καύσιμο, βάσει της θερμικής ισχύος που αποδίδει κάθε καύσιμο.

6. Τα μέρη δύνανται να εφαρμόζουν κανόνες σύμφωνα με τους οποίους οι μονάδες καύσης και οι μονάδες διεργασιών εντός διυλιστηρίου πετρελαίου επιτρέπεται να εξαιρούνται από τη συμμόρφωση προς τις επιμέρους οριακές τιμές SO_2 που παρατίθενται στο παρόν παράρτημα, υπό τον όρο ότι τηρούν συνολική (bubble) οριακή τιμή SO_2 που προσδιορίζεται βάσει των βέλτιστων διαθέσιμων τεχνικών.

7. Εγκαταστάσεις καύσης με ονομαστική θερμική ισχύ μεγαλύτερη των 50 MW ([1]):

Πίνακας 1

Οριακές τιμές εκπομπών SO_2 από μονάδες καύσης [α]

Είδος καυσίμου	*Θερμική ισχύς (MWth)*	*Οριακές τιμές εκπομπών SO_2 σε mg/m^3* [β]
Στερεά καύσιμα	50–100	Νέες μονάδες: 400 (άνθρακας, λιγνίτης και άλλα στερεά καύσιμα) 300 (τύρφη) 200 (βιομάζα)

([1]) Η ονομαστική θερμική ισχύς της μονάδας καύσης υπολογίζεται ως το άθροισμα των ισχύων όλων των μονάδων που είναι συνδεδεμένες με κοινή καπνοδόχο. Οι επιμέρους μονάδες ισχύος μικρότερης από 15 MWth δεν λαμβάνονται υπόψη κατά τον υπολογισμό της συνολικής ονομαστικής θερμικής ισχύος.

Είδος καυσίμου	*Θερμική ισχύς (MWth)*	*Οριακές τιμές εκπομπών SO_2 σε mg/m^3 β*
		Υφιστάμενες μονάδες: 400 (άνθρακας, λιγνίτης και άλλα στερεά καύσιμα) 300 (τύρφη) 200 (βιομάζα)
	100–300	Νέες μονάδες: 200 (άνθρακας, λιγνίτης και άλλα στερεά καύσιμα) 300 (τύρφη) 200 (βιομάζα)
		Υφιστάμενες μονάδες: 250 (άνθρακας, λιγνίτης και άλλα στερεά καύσιμα) 300 (τύρφη) 200 (βιομάζα)
	> 300	Νέες μονάδες: 150 (άνθρακας, λιγνίτης και άλλα στερεά καύσιμα) (FBC: 200) 150 (τύρφη) (FBC: 200) 150 (βιομάζα)
		Υφιστάμενες μονάδες: 200 (άνθρακας, λιγνίτης και άλλα στερεά καύσιμα) 200 (τύρφη) 200 (βιομάζα)
Υγρά καύσιμα	50–100	Νέες μονάδες: 350
		Υφιστάμενες μονάδες: 350
	100–300	Νέες μονάδες: 200
		Υφιστάμενες μονάδες: 250
	> 300	Νέες μονάδες: 150
		Υφιστάμενες μονάδες: 200
Αέρια καύσιμα γενικά	> 50	Νέες μονάδες: 35
		Υφιστάμενες μονάδες: 35
Υγροποιημένο αέριο	> 50	Νέες μονάδες: 5
		Υφιστάμενες μονάδες: 5
Αέριο κλιβάνου οπτανθρακοποίησης ή αέρια υψικαμίνου	> 50	Νέες μονάδες: 200 για αέρια υψικαμίνου 400 για αέρια κλιβάνου οπτανθρακοποίησης
		Υφιστάμενες μονάδες: 200 για αέρια υψικαμίνου 400 για αέρια κλιβάνου οπτανθρακοποίησης

Είδος καυσίμου	*Θερμική ισχύς (MWth)*	*Οριακές τιμές εκπομπών SO_2 σε mg/m^3* [β]
Αεριοποιημένα υπολείμματα διυλιστηρίου	> 50	Νέες μονάδες: 35 Υφιστάμενες μονάδες: 800

Σημείωση: FBC = καύση ρευστοστερεάς κλίνης (κυκλοφορούσας, υπό πίεση, αναβράζουσας).

[α] Ειδικότερα, οι οριακές τιμές εκπομπών δεν ισχύουν για:
- μονάδες όπου τα προϊόντα της καύσης χρησιμοποιούνται για απευθείας θέρμανση, ξήρανση ή άλλη κατεργασία αντικειμένων ή υλικών·
- μονάδες μετάκαυσης που προορίζονται για τον καθαρισμό των απαερίων με καύση και δεν λειτουργούν ως αυτοτελείς μονάδες καύσης·
- εγκαταστάσεις αναγέννησης καταλυτών που χρησιμοποιούνται στην καταλυτική πυρόλυση·
- εγκαταστάσεις μετατροπής υδρόθειου σε θείο·
- αντιδραστήρες που χρησιμοποιούνται στη χημική βιομηχανία·
- συστοιχίες καμίνων παραγωγής οπτανθράκων·
- προθερμαντήρες αέρα υψικαμίνων (cowpers)·
- λέβητες ανάκτησης εντός εγκαταστάσεων για την παραγωγή χαρτοπολτού·
- αποτεφρωτήρες αποβλήτων και
- μονάδες που λειτουργούν με πετρελαιοκινητήρες, βενζινοκινητήρες ή αεριοκινητήρες ή αεριοστρόβιλους, ανεξάρτητα από το χρησιμοποιούμενο καύσιμο.

[β] Η περιεκτικότητα αναφοράς σε O_2 είναι 6 % για τα στερεά καύσιμα και 3 % για τα υγρά και αέρια καύσιμα.

8. Πετρέλαιο εσωτερικής καύσης (gas oil):

Πίνακας 2

Οριακές τιμές περιεκτικότητας του πετρελαίου εσωτερικής καύσης σε θείο [α]

	Περιεκτικότητα σε θείο (επί τοις εκατό κατά βάρος)
Πετρέλαιο εσωτερικής καύσης	< 0,10

[α] Ως "πετρέλαιο εσωτερικής καύσης" νοείται κάθε υγρό καύσιμο προϊόν πετρελαίου, εξαιρουμένων των καυσίμων πλοίου, που εμπίπτει στον κωδικό ΣΟ 2710 19 25, 2710 19 29, 2710 19 45 ή 2710 19 49 ή κάθε υγρό καύσιμο προϊόν πετρελαίου, εξαιρουμένων των καυσίμων πλοίου, του οποίου ποσοστό μικρότερο του 65 % κατ' όγκο (συμπεριλαμβανομένων των απωλειών) αποστάζει στους 250 °C και του οποίου ποσοστό τουλάχιστον 85 % κατ' όγκο (συμπεριλαμβανομένων των απωλειών) αποστάζει στους 350 °C με τη μέθοδο ASTM D86. Από τον ορισμό αυτό εξαιρούνται τα πετρέλαια ντίζελ, δηλαδή τα πετρέλαια εσωτερικής καύσης που υπάγονται στον κωδικό ΣΟ 2710 19 41 και χρησιμοποιούνται σε αυτοπροωθούμενα οχήματα. Εξαιρούνται επίσης από τον ορισμό αυτό τα καύσιμα που χρησιμοποιούνται σε κινητά μηχανήματα εκτός των οδικών και γεωργικούς ελκυστήρες.

9. Διυλιστήρια πετρελαίου και αερίου:

Μονάδες ανάκτησης θείου: για μονάδες που παράγουν περισσότερα από 50 Mg θείου ημερησίως:

Πίνακας 3

Οριακή τιμή εκφραζόμενη ως ελάχιστο ποσοστό ανάκτησης θείου σε μονάδες ανάκτησης θείου

Τύπος μονάδας	*Ελάχιστο ποσοστό ανάκτησης θείου* [α] *(%)*
Νέα μονάδα	99,5
Υφιστάμενη μονάδα	98,5

[α] Το ποσοστό ανάκτησης θείου είναι το ποσοστό του εισερχόμενου H_2S που μετατρέπεται σε στοιχειακό θείο ως ετήσιος μέσος όρος.

10. Παραγωγή διοξειδίου του τιτανίου:

Πίνακας 4

Οριακές τιμές εκπομπών SO_x κατά την παραγωγή διοξειδίου του τιτανίου (ετήσιος μέσος όρος)

Τύπος μονάδας	*Οριακές τιμές εκπομπών SO_x (εκφραζόμενων ως SO_2) (kg/t TiO_2)*
Διεργασία θειικών αλάτων, συνολικές εκπομπές	6
Διεργασία χλωριούχων αλάτων, συνολικές εκπομπές	1,7

Β. **Καναδάς**

11. Οι οριακές τιμές για τον έλεγχο των εκπομπών οξειδίων του θείου από σταθερές πηγές θα καθοριστούν δεόντως, λαμβανομένων υπόψη των πληροφοριών σχετικά με τις διαθέσιμες τεχνολογίες ελέγχου, των οριακών τιμών που ισχύουν σε περιοχές υπό άλλη δικαιοδοσία, καθώς και των ακόλουθων εγγράφων:

α) Διάταγμα για την προσθήκη τοξικών ουσιών στο παράρτημα 1 του καναδικού νόμου για την προστασία του περιβάλλοντος (Order Adding Toxic Substances to Schedule 1 to the Canadian Environmental Act, 1999. SOR/2011-34)

β) Διάταγμα για την προσθήκη τοξικών ουσιών στο παράρτημα I του καναδικού νόμου για την προστασία του περιβάλλοντος (Order Adding Toxic Substances to Schedule 1 to the Canadian Environmental Act, 1999)

γ) Κατευθυντήριες γραμμές για τις εκπομπές από νέες πηγές για την ηλεκτροπαραγωγή από θερμική ενέργεια (New Source Emission Guidelines for Thermal Electricity Generation)

δ) Κατευθυντήριες γραμμές για τις εθνικές εκπομπές από σταθερούς αεριοστρόβιλους καύσης (National Emission Guidelines for Stationary Combustion Turbines. PN1072) και

ε) Κατευθυντήριες γραμμές για τη λειτουργία και τις εκπομπές των αποτεφρωτήρων αστικών στερεών αποβλήτων (Operating and Emission Guidelines for Municipal Solid Waste Incinerators. PN1085.)

Γ. **Ηνωμένες Πολιτείες της Αμερικής**

12. Οι οριακές τιμές για τον έλεγχο των εκπομπών διοξειδίου του θείου από σταθερές πηγές που ανήκουν στις ακόλουθες κατηγορίες σταθερών πηγών, καθώς και οι πηγές για τις οποίες ισχύουν, καθορίζονται στα εξής έγγραφα:

α) Μονάδες ατμοπαραγωγής σταθμών ηλεκτροπαραγωγής [Electric Utility Steam Generating Units — 40 Code of Federal Regulations (C.F.R.) Part 60, Subpart D και Subpart Da]

β) Μονάδες ατμοπαραγωγής βιομηχανιών, εμπορικών επιχειρήσεων και οργανισμών (Industrial-Commercial-Institutional Steam Generating Units — 40 C.F.R. Part 60, Subpart Db και Subpart Dc)

γ) Εγκαταστάσεις θεϊκού οξέος (Sulphuric Acid Plants — 40 C.F.R. Part 60, Subpart H)

δ) Διυλιστήρια πετρελαίου (Petroleum Refineries — 40 C.F.R. Part 60, Subpart J και Subpart Ja)

ε) Πρωτογενή χυτήρια χαλκού (Primary Copper Smelters — 40 C.F.R. Part 60, Subpart P)

στ) Πρωτογενή χυτήρια ψευδαργύρου (Primary Zinc Smelters — 40 C.F.R. Part 60, Subpart Q)

ζ) Πρωτογενή χυτήρια μολύβδου (Primary Lead Smelters — 40 C.F.R. Part 60, Subpart R)

η) Σταθεροί αεριοστρόβιλοι (Stationary Gas Turbines — 40 C.F.R. Part 60, Subpart GG)

θ) Επεξεργασία φυσικού αερίου στην ξηρά (Onshore Natural Gas Processing — 40 C.F.R. Part 60, Subpart LLL)

ι) Αποτεφρωτήρες αστικών αποβλήτων (Municipal Waste Combustors — 40 C.F.R. Part 60, Subpart Ea και Subpart Eb)

ια) Αποτεφρωτήρες νοσοκομειακών/ιατρικών/μολυσματικών αποβλήτων (Hospital/Medical/Infectious Waste Incinerators — 40 C.F.R. Part 60, Subpart Ec)

ιβ) Σταθεροί αεριοστρόβιλοι καύσης (Stationary Gas Turbines — 40 C.F.R. Part 60, Subpart KKKK)

ιγ) Μικροί αποτεφρωτήρες αστικών αποβλήτων (Small Municipal Waste Combustors — 40 C.F.R. Part 60, Subpart AAAA)

ιδ) Αποτεφρωτήρες στερεών αποβλήτων εμπορικών και βιομηχανικών επιχειρήσεων (Commercial and Industrial Solid Waste Combustors — 40 C.F.R. Part 60, Subpart CCCC) και

ιε) Αποτεφρωτήρες λοιπών στερεών αποβλήτων (Other Solid Waste Combustors — 40 C.F.R. Part 60, Subpart EEEE).».

ΙΗ. **Παράρτημα V**

Το παράρτημα V αντικαθίσταται από το ακόλουθο κείμενο:

«Οριακές τιμές εκπομπών οξειδίων του αζώτου από σταθερές πηγές

1. Το τμήμα Α ισχύει για τα μέρη εκτός του Καναδά και των Ηνωμένων Πολιτειών της Αμερικής, το τμήμα Β για τον Καναδά και το τμήμα Γ για τις Ηνωμένες Πολιτείες της Αμερικής.

Α. **Μέρη εκτός του Καναδά και των Ηνωμένων Πολιτειών της Αμερικής**

2. Για τους σκοπούς του παρόντος τμήματος ως "οριακή τιμή εκπομπών" νοείται η ποσότητα NO_x (άθροισμα των NO και NO_2, εκφραζόμενο ως NO_2) που περιέχουν τα απαέρια μιας εγκατάστασης και της οποίας δεν επιτρέπεται η υπέρβαση. Εκτός αντιθέτων διατάξεων, υπολογίζεται ως μάζα ρύπου κατ' όγκο απαερίων (εκφραζόμενη σε mg/m^3), σε κανονικές συνθήκες θερμοκρασίας και πίεσης για ξηρό αέριο (όγκος σε θερμοκρασία 273,15 K και πίεση 101,3 kPa). Όσον αφορά την περιεκτικότητα των απαερίων σε οξυγόνο, ισχύουν οι τιμές που παρατίθενται στους επόμενους πίνακες για κάθε κατηγορία πηγών. Δεν επιτρέπεται η αραίωση με σκοπό την ελάττωση των συγκεντρώσεων των ρύπων στα απαέρια. Εξαιρούνται η εκκίνηση, η παύση της λειτουργίας και η συντήρηση του εξοπλισμού.

3. Οι εκπομπές παρακολουθούνται σε κάθε περίπτωση μέσω μετρήσεων των NO_x ή υπολογισμών ή συνδυασμού αυτών που εξασφαλίζει τουλάχιστον την ίδια ακρίβεια. Η συμμόρφωση προς τις οριακές τιμές εκπομπών επαληθεύεται με συνεχείς ή ασυνεχείς μετρήσεις, έγκριση τύπου ή άλλη τεχνικά ισχυρή μέθοδο, συμπεριλαμβανομένων των επαληθευμένων μεθόδων υπολογισμού. Σε περίπτωση συνεχών μετρήσεων, επιτυγχάνεται συμμόρφωση προς τις οριακές τιμές εκπομπών εάν οι επικυρωμένες μέσες μηνιαίες εκπομπές δεν υπερβαίνουν τις οριακές τιμές. Σε περίπτωση ασυνεχών μετρήσεων ή άλλων κατάλληλων διαδικασιών προσδιορισμού ή υπολογισμού, επιτυγχάνεται συμμόρφωση προς τις οριακές τιμές εκπομπών εάν η μέση τιμή που προκύπτει από κατάλληλο αριθμό μετρήσεων υπό αντιπροσωπευτικές συνθήκες δεν υπερβαίνει την οριακή τιμή εκπομπών. Επιτρέπεται να λαμβάνεται υπόψη για την επαλήθευση η ανακρίβεια των μεθόδων μετρήσεων.

4. Η παρακολούθηση των σχετικών ρυπαντικών ουσιών και οι μετρήσεις των παραμέτρων διεργασίας, καθώς και η διασφάλιση της ποιότητας των αυτόματων συστημάτων μετρήσεων και των μετρήσεων αναφοράς για τη βαθμονόμηση των εν λόγω συστημάτων, εκτελούνται σύμφωνα με τα πρότυπα CEN. Εάν δεν υπάρχουν πρότυπα CEN, εφαρμόζονται πρότυπα ISO ή εθνικά ή διεθνή πρότυπα που εξασφαλίζουν την παροχή δεδομένων ισοδύναμης επιστημονικής ποιότητας.

5. Ειδικές διατάξεις για τις μονάδες καύσης που αναφέρονται στο σημείο 6:

α) ένα μέρος δύναται να παρεκκλίνει από την υποχρέωση συμμόρφωσης προς τις οριακές τιμές εκπομπών που προβλέπονται στο σημείο 6 στις εξής περιπτώσεις:

i) μονάδες καύσης που κατά κανόνα χρησιμοποιούν αέριο καύσιμο και κατ' εξαίρεση αναγκάζονται να χρησιμοποιήσουν άλλα καύσιμα λόγω αιφνίδιας διακοπής της προμήθειας αερίου και, για τον λόγο αυτό, πρέπει να εξοπλιστούν με εγκατάσταση καθαρισμού απαερίων·

ii) υφιστάμενες μονάδες καύσης που δεν λειτουργούν για περισσότερες από 17 500 ώρες κατά την περίοδο που αρχίζει την 1η Ιανουαρίου 2016 και λήγει το αργότερο την 31η Δεκεμβρίου 2023 ή

iii) υφιστάμενες μονάδες καύσης πλην των αεριοστρόβιλων στην ξηρά (που καλύπτονται από το σημείο 7), οι οποίες χρησιμοποιούν στερεά ή υγρά καύσιμα και δεν λειτουργούν για περισσότερες από 1 500 ώρες ετησίως κατά κυλιόμενο μέσο όρο για περίοδο πέντε ετών και για τις οποίες ισχύουν αντιθέτως οι ακόλουθες οριακές τιμές εκπομπών:

αα) για στερεά καύσιμα: 450 mg/m^3

ββ) για υγρά καύσιμα: 450 mg/m^3·

β) όταν μια μονάδα καύσης επεκτείνεται κατά τουλάχιστον 50 MWth, η οριακή τιμή εκπομπών που προσδιορίζεται στο σημείο 6 για τις νέες εγκαταστάσεις ισχύει για το τμήμα της επέκτασης που θίγεται από τη μεταβολή. Η οριακή τιμή εκπομπών υπολογίζεται ως μέση τιμή σταθμισμένη ως προς την πραγματική θερμική ισχύ, τόσο για το υφιστάμενο όσο και για το νέο τμήμα της μονάδας·

γ) τα μέρη εξασφαλίζουν ότι προβλέπονται διαδικασίες για την περίπτωση δυσλειτουργίας ή βλάβης του εξοπλισμού μείωσης των εκπομπών·

δ) στην περίπτωση των μονάδων καύσης πολλαπλών καυσίμων όπου χρησιμοποιούνται ταυτόχρονα δύο ή περισσότερα καύσιμα, οι οριακές τιμές εκπομπών προσδιορίζονται ως σταθμισμένη μέση τιμή των οριακών τιμών εκπομπών για τα επιμέρους καύσιμα, βάσει της θερμικής ισχύος που αποδίδει κάθε καύσιμο. Τα μέρη δύνανται να εφαρμόζουν κανόνες σύμφωνα με τους οποίους οι μονάδες καύσης και οι μονάδες διεργασιών εντός διυλιστηρίου πετρελαίου επιτρέπεται να εξαιρούνται από τη συμμόρφωση προς τις επιμέρους οριακές τιμές NO_x που παρατίθενται στο παρόν παράρτημα, υπό τον όρο ότι τηρούν συνολική (bubble) οριακή τιμή NO_x που προσδιορίζεται βάσει των βέλτιστων διαθέσιμων τεχνικών.

6. Εγκαταστάσεις καύσης με ονομαστική θερμική ισχύ μεγαλύτερη των 50 MW ([1]):

Πίνακας 1

Οριακές τιμές εκπομπών NO_x από μονάδες καύσης [α]

Είδος καυσίμου	*Θερμική ισχύς (MWth)*	*Οριακές τιμές εκπομπών NO_x (mg/m^3)* [β]
Στερεά καύσιμα	50–100	Νέες μονάδες:
		300 (άνθρακας, λιγνίτης και άλλα στερεά καύσιμα)
		450 (κονιορτοποιημένος λιγνίτης)
		250 (βιομάζα, τύρφη)
		Υφιστάμενες μονάδες:
		300 (άνθρακας, λιγνίτης και άλλα στερεά καύσιμα)
		450 (κονιορτοποιημένος λιγνίτης)
		300 (βιομάζα, τύρφη)
	100–300	Νέες μονάδες:
		200 (άνθρακας, λιγνίτης και άλλα στερεά καύσιμα)
		200 (βιομάζα, τύρφη)
		Υφιστάμενες μονάδες:
		200 (άνθρακας, λιγνίτης και άλλα στερεά καύσιμα)
		250 (βιομάζα, τύρφη)
	> 300	Νέες μονάδες:
		150 (άνθρακας, λιγνίτης και άλλα στερεά καύσιμα) (γενικά)
		150 (βιομάζα, τύρφη)
		200 (κονιορτοποιημένος λιγνίτης)
		Υφιστάμενες μονάδες:
		200 (άνθρακας, λιγνίτης και άλλα στερεά καύσιμα)
		200 (βιομάζα, τύρφη)
Υγρά καύσιμα	50–100	Νέες μονάδες: 300
		Υφιστάμενες μονάδες: 450
	100–300	Νέες μονάδες: 150
		Υφιστάμενες μονάδες:
		200 (γενικά)
		Υφιστάμενες μονάδες εντός διυλιστηρίων και χημικών εγκαταστάσεων:
		450 (για καύση υπολειμμάτων απόσταξης και μετατροπής από τη διύλιση αργού πετρελαίου για ιδία κατανάλωση σε μονάδες καύσης και για καύση υγρών υπολειμμάτων παραγωγής ως μη εμπορικού καυσίμου)

([1]) Η ονομαστική θερμική ισχύς της μονάδας καύσης υπολογίζεται ως το άθροισμα των ισχύων όλων των μονάδων που είναι συνδεδεμένες με κοινή καπνοδόχο. Οι επιμέρους μονάδες ισχύος μικρότερης από 15 MWth δεν λαμβάνονται υπόψη κατά τον υπολογισμό της συνολικής ονομαστικής θερμικής ισχύος.

Είδος καυσίμου	*Θερμική ισχύς (MWth)*	*Οριακές τιμές εκπομπών NO_x (mg/m^3)* [β]
	> 300	Νέες μονάδες: 100
		Υφιστάμενες μονάδες:
		150 (γενικά)
		Υφιστάμενες μονάδες εντός διυλιστηρίων και χημικών εγκαταστάσεων:
		450 [για καύση υπολειμμάτων απόσταξης και μετατροπής από τη διύλιση αργού πετρελαίου για ιδία κατανάλωση σε μονάδες καύσης και για καύση υγρών υπολειμμάτων παραγωγής ως μη εμπορικού καυσίμου (< 500 MWth)]
Φυσικό αέριο	50–300	Νέες μονάδες: 100
		Υφιστάμενες μονάδες: 100
	> 300	Νέες μονάδες: 100
		Υφιστάμενες μονάδες: 100
Άλλα αέρια καύσιμα	> 50	Νέες μονάδες: 200
		Υφιστάμενες μονάδες: 300

[α] Ειδικότερα, οι οριακές τιμές εκπομπής δεν ισχύουν για:
- μονάδες όπου τα προϊόντα καύσης χρησιμοποιούνται για απευθείας θέρμανση, ξήρανση ή άλλη κατεργασία αντικειμένων ή υλικών,
- μονάδες μετάκαυσης που προορίζονται για τον καθαρισμό των απαερίων με καύση και δεν λειτουργούν ως αυτοτελείς μονάδες καύσης·
- εγκαταστάσεις αναγέννησης καταλυτών που χρησιμοποιούνται στην καταλυτική πυρόλυση·
- εγκαταστάσεις μετατροπής υδρόθειου σε θείο·
- αντιδραστήρες που χρησιμοποιούνται στη χημική βιομηχανία·
- συστοιχίες καμίνων παραγωγής οπτανθράκων·
- προθερμαντήρες αέρα υψικαμίνων (cowpers)
- λέβητες ανάκτησης εντός εγκαταστάσεων για την παραγωγή χαρτοπολτού
- αποτεφρωτήρες αποβλήτων και
- μονάδες που λειτουργούν με πετρελαιοκινητήρες, βενζινοκινητήρες ή αεριοκινητήρες ή αεριοστρόβιλους, ανεξάρτητα από το χρησιμοποιούμενο καύσιμο.

[β] Η περιεκτικότητα αναφοράς σε O_2 είναι 6 % για τα στερεά καύσιμα και 3 % για τα υγρά και αέρια καύσιμα.

7. Αεριοστρόβιλοι καύσης στην ξηρά με ονομαστική θερμική ισχύ άνω των 50 MWth: οι οριακές τιμές εκπομπών Nox, εκφραζόμενες σε mg/m^3 (με περιεκτικότητα αναφοράς σε O_2 15 %), ισχύουν για έναν μόνο στρόβιλο. Οι οριακές τιμές εκπομπών του πίνακα 2 ισχύουν μόνο για φορτίο άνω του 70 %.

Πίνακας 2

Οριακές τιμές εκπομπών NO_x από αεριοστρόβιλους καύσης στην ξηρά [συμπεριλαμβανομένων των αεριοστρόβιλων συνδυασμένου κύκλου (CCGT)]

Είδος καυσίμου	*Θερμική ισχύς (MWth)*	*Οριακές τιμές εκπομπών NO_x (mg/m^3)* [α]
Υγρά καύσιμα (ελαφρά και μεσαία κλάσματα πετρελαίου)	> 50	Νέες μονάδες: 50
		Υφιστάμενες μονάδες:
		90 (γενικά)
		200 (μονάδες που λειτουργούν για λιγότερες από 1 500 ώρες ετησίως)
Φυσικό αέριο [β]	> 50	Νέες μονάδες:
		50 (γενικά) [δ]
		Υφιστάμενες μονάδες:
		50 (γενικά) [γ] [δ]
		150 (μονάδες που λειτουργούν για λιγότερες από 1 500 ώρες ετησίως)

Είδος καυσίμου	*Θερμική ισχύς (MWth)*	*Οριακές τιμές εκπομπών NO_x (mg/m^3)* [α]
Άλλα αέρια	> 50	Νέες μονάδες: 50 Υφιστάμενες μονάδες: 120 (γενικά) 200 (μονάδες που λειτουργούν για λιγότερες από 1 500 ώρες ετησίως)

[α] Δεν καλύπτονται οι αεριοστρόβιλοι έκτακτης ανάγκης που λειτουργούν για λιγότερες από 500 ώρες ετησίως.

[β] Το φυσικό αέριο είναι μεθάνιο που απαντά στη φύση και περιέχει αδρανή αέρια και άλλα συστατικά σε μέγιστη αναλογία 20 % (κατ' όγκο).

[γ] 75 mg/m^3 στις ακόλουθες περιπτώσεις, όπου η απόδοση του αεριοστρόβιλου προσδιορίζεται σε συνθήκες βασικού φορτίου κατά ISO:
— αεριοστρόβιλοι που χρησιμοποιούνται σε συστήματα συνδυασμένης παραγωγής θερμότητας και ηλεκτρισμού με συνολική απόδοση άνω του 75 %,
— αεριοστρόβιλοι που χρησιμοποιούνται σε μονάδες συνδυασμένου κύκλου με μέση ετήσια συνολική ηλεκτρική απόδοση άνω του 55 %,
— αεριοστρόβιλοι που κινούν μηχανικά συστήματα.

[δ] Για μεμονωμένους αεριοστρόβιλους που δεν ανήκουν σε καμία από τις κατηγορίες της υποσημείωσης γ αλλά έχουν απόδοση άνω του 35 % —προσδιοριζόμενη σε συνθήκες βασικού φορτίου κατά ISO— η οριακή τιμή εκπομπών NO_x είναι 50 × η / 35, όπου η είναι η απόδοση του αεριοστρόβιλου σε συνθήκες βασικού φορτίου κατά ISO, εκφραζόμενη σε ποσοστό επί τοις εκατό.

8. Παραγωγή τσιμέντου:

Πίνακας 3

Οριακές τιμές εκπομπών NO_x από την παραγωγή κλίνκερ τσιμέντου [α]

Τύπος μονάδας	*Οριακές τιμές εκπομπών NO_x (mg/m^3)*
Γενικά (υφιστάμενες και νέες εγκαταστάσεις)	500
Υφιστάμενοι κλίβανοι τύπου Lepol και περιστροφικοί κλίβανοι μεγάλου μήκους χωρίς συναποτέφρωση αποβλήτων	800

[α] Εγκαταστάσεις για την παραγωγή κλίνκερ τσιμέντου σε περιστροφικούς κλιβάνους με παραγωγική ικανότητα άνω των 500 Mg/ημέρα ή σε άλλες καμίνους με παραγωγική ικανότητα άνω των 50 Mg/ημέρα. Η περιεκτικότητα αναφοράς σε O_2 είναι 10 %.

9. Σταθεροί κινητήρες:

Πίνακας 4

Οριακές τιμές εκπομπών NO_x από νέους σταθερούς κινητήρες

Τύπος κινητήρα, ισχύς, προδιαγραφή καυσίμου	*Οριακές τιμές εκπομπών* [α] [β] [γ] *(mg/m^3)*
Αεριοκινητήρες > 1 MWth	
Κινητήρες επιβαλλόμενης ανάφλεξης (= Otto), όλα τα αέρια καύσιμα	95 (βελτιωμένη ατελής καύση)
	190 (τυπική ατελής καύση ή τέλεια καύση με καταλύτη)
Κινητήρες διπλού καυσίμου > 1 MWth	
Λειτουργία με αέριο καύσιμο (όλα τα αέρια καύσιμα)	190
Λειτουργία με υγρό καύσιμο (όλα τα υγρά καύσιμα) [δ]	
1–20 MWth	225
> 20 MWth	225
Κινητήρες ντίζελ > 5 MWth	
(ανάφλεξη με συμπίεση)	
Χαμηλή (< 300 rpm)/μεσαία (300–1 200 rpm) ταχύτητα	
5–20 MWth	

Τύπος κινητήρα, ισχύς, προδιαγραφή καυσίμου	*Οριακές τιμές εκπομπών [α] [β] [γ] (mg/m³)*
Βαρύ μαζούτ και βιοέλαια	
Ελαφρό μαζούτ και φυσικό αέριο	225
	190
> 20 MWth	
Βαρύ μαζούτ και βιοέλαια	190
Ελαφρό μαζούτ και φυσικό αέριο	190
Υψηλή ταχύτητα (> 1 200 rpm)	190

Σημείωση: Η περιεκτικότητα αναφοράς σε οξυγόνο είναι 15 % [1].

[α] Αυτές οι οριακές τιμές δεν ισχύουν για κινητήρες που λειτουργούν για λιγότερο από 500 ώρες ετησίως.

[β] Όπου δεν είναι επί του παρόντος δυνατόν, για λόγους τεχνολογίας και εφοδιαστικής, να εφαρμοστεί η επιλεκτική καταλυτική μείωση (SCR), όπως σε απομονωμένα νησιά ή όταν δεν είναι εγγυημένη η διαθεσιμότητα επαρκών ποσοτήτων καυσίμων υψηλής ποιότητας, επιτρέπεται η εφαρμογή μεταβατικής περιόδου 10 ετών από την έναρξη ισχύος του παρόντος πρωτοκόλλου για ένα μέρος όσον αφορά τους κινητήρες ντίζελ και τους κινητήρες διπλού καυσίμου. Κατά τη διάρκεια της μεταβατικής περιόδου ισχύουν οι ακόλουθες οριακές τιμές εκπομπών:
— κινητήρες διπλού καυσίμου: 1 850 mg/m³ για λειτουργία με υγρό καύσιμο και 380 mg/m³ για λειτουργία με αέριο καύσιμο·
— κινητήρες ντίζελ — χαμηλή (< 300 rpm)/μεσαία (300–1 200 rpm) ταχύτητα: 1 300 mg/m³ για κινητήρες μεταξύ 5 και 20 MWth και 1 850 mg/m³ για κινητήρες > 20 MWth·
— κινητήρες ντίζελ — υψηλή ταχύτητα (> 1 200 rpm): 750 mg/m³.

[γ] Οι κινητήρες που λειτουργούν για 500 έως 1 500 ώρες ετησίως μπορούν να εξαιρούνται από τη συμμόρφωση προς τις εν λόγω οριακές τιμές εκπομπών σε περίπτωση που εφαρμόζουν πρωτοβάθμια μέτρα περιορισμού των εκπομπών NO_x και τηρούν τις οριακές τιμές εκπομπών που αναφέρονται στην υποσημείωση β.

[δ] Ένα μέρος δύναται να παρεκκλίνει από την υποχρέωση συμμόρφωσης προς τις οριακές τιμές εκπομπών για μονάδες καύσης που χρησιμοποιούν αέρια καύσιμα και κατ' εξαίρεση αναγκάζονται να χρησιμοποιήσουν άλλα καύσιμα λόγω αιφνίδιας διακοπής της προμήθειας αερίου και, για τον λόγο αυτό, πρέπει να εξοπλιστούν με εγκατάσταση καθαρισμού απαερίων. Η περίοδος παρέκκλισης δεν υπερβαίνει τις 10 ημέρες, εκτός εάν υπάρχει επιτακτική ανάγκη διατήρησης του ενεργειακού εφοδιασμού.

10. Εγκαταστάσεις τήξης σιδηρομεταλλεύματος:

Πίνακας 5

Οριακές τιμές εκπομπών NO_x από εγκαταστάσεις τήξης σιδηρομεταλλεύματος

Τύπος μονάδας	*Οριακές τιμές εκπομπών NO_x (mg/m³)*
Εγκαταστάσεις πυροσυσσωμάτωσης: νέες εγκαταστάσεις	400
Εγκαταστάσεις πυροσυσσωμάτωσης: υφιστάμενες εγκαταστάσεις	400

[a] Παραγωγή και επεξεργασία μετάλλων: εγκαταστάσεις φρύξης ή πυροσυσσωμάτωσης μεταλλευμάτων, εγκαταστάσεις παραγωγής χυτοσιδήρου (χελώνες) ή χάλυβα (πρωτογενής ή δευτερογενής σύντηξη), συμπεριλαμβανομένης της συνεχούς χύτευσης, με παραγωγική ικανότητα άνω των 2,5 Mg/ώρα, εγκαταστάσεις επεξεργασίας σιδηρούχων μετάλλων (εγκαταστάσεις θερμής εξέλασης > 20 Mg/ώρα ακατέργαστου χάλυβα).

[b] Κατά παρέκκλιση του σημείου 3, αυτές οι οριακές τιμές εκπομπών θα πρέπει να θεωρούνται μέση τιμή αρκετά μεγάλης χρονικής περιόδου.

11. Παραγωγή νιτρικού οξέος:

Πίνακας 6

Οριακές τιμές εκπομπών NO_x από την παραγωγή νιτρικού οξέος, εξαιρουμένων των μονάδων συμπύκνωσης οξέος

Τύπος εγκατάστασης	*Οριακές τιμές εκπομπών NO_x (mg/m³)*
Νέες εγκαταστάσεις	160
Υφιστάμενες εγκαταστάσεις	190

[1] Ο συντελεστής μετατροπής από τις οριακές τιμές του ισχύοντος πρωτοκόλλου (με περιεκτικότητα σε οξυγόνο 5 %) είναι 2,66 (16/6). Επομένως, η οριακή τιμή των:
— 190 mg/m³ με 15 % O_2 αντιστοιχεί σε 500 mg/m³ με 5 % O_2·
— 95 mg/m³ με 15 % O_2 αντιστοιχεί σε 250 mg/m³ με 5 % O_2·
— 225 mg/m³ με 15 % O_2 αντιστοιχεί σε 600 mg/m³ με 5 % O_2·

Β. **Καναδάς**

12. Οι οριακές τιμές για τον έλεγχο των εκπομπών NO_x από σταθερές πηγές θα καθοριστούν δεόντως, λαμβανομένων υπόψη των πληροφοριών σχετικά με τις διαθέσιμες τεχνολογίες ελέγχου, των οριακών τιμών που ισχύουν σε περιοχές υπό άλλη δικαιοδοσία, καθώς και των ακόλουθων εγγράφων:

α) Κατευθυντήριες γραμμές για τις εκπομπές από νέες πηγές για την ηλεκτροπαραγωγή από θερμική ενέργεια (New Source Emission Guidelines for Thermal Electricity Generation)

β) Κατευθυντήριες γραμμές για τις εθνικές εκπομπές από σταθερούς αεριοστρόβιλους καύσης (National Emission Guidelines for Stationary Combustion Turbines. PN1072)

γ) Κατευθυντήριες γραμμές για τις εθνικές εκπομπές από κλιβάνους τσιμέντου (National Emission Guidelines for Cement Kilns. PN1284)

δ) Κατευθυντήριες γραμμές για τις εθνικές εκπομπές από βιομηχανικούς/επαγγελματικούς λέβητες και θερμαντήρες (National Emission Guidelines for Industrial/Commercial Boilers and Heaters. PN1286)

ε) Κατευθυντήριες γραμμές για τη λειτουργία και τις εκπομπές των αποτεφρωτήρων αστικών στερεών αποβλήτων (Operating and Emission Guidelines for Municipal Solid Waste Incinerators. PN1085)

στ) Σχέδιο διαχείρισης για τα οξείδια του αζώτου (NO_x) και τις πτητικές οργανικές ενώσεις (VOC) — Στάδιο I (Management Plan for Nitrogen Oxides (NO_x) and Volatile Organic Compounds (VOCs) — Phase I. PN1066) και

ζ) Κατευθυντήριες γραμμές για τη λειτουργία και τις εκπομπές των αποτεφρωτήρων αστικών στερεών αποβλήτων (Operating and Emission Guidelines for Municipal Solid Waste Incinerators. PN1085).

Γ. **Ηνωμένες Πολιτείες της Αμερικής**

13. Οι οριακές τιμές για τον έλεγχο των εκπομπών NO_x από σταθερές πηγές που ανήκουν στις ακόλουθες κατηγορίες σταθερών πηγών, καθώς και οι πηγές για τις οποίες ισχύουν, καθορίζονται στα εξής έγγραφα:

α) Μονάδες οργανισμών κοινής ωφελείας που χρησιμοποιούν άνθρακα ως καύσιμο [Coal-fired Utility Units — 40 Code of Federal regulations (C.F.R.) Part 76]

β) Μονάδες ατμοπαραγωγής σταθμών ηλεκτροπαραγωγής (Electric Utility Steam Generating Units — 40 C.F.R. Part 60, Subpart D και Subpart Da)

γ) Μονάδες ατμοπαραγωγής βιομηχανιών, εμπορικών επιχειρήσεων και οργανισμών (Industrial-Commercial-Institutional Steam Generating Units — 40 C.F.R. part 60, Subpart Db)

δ) Εγκαταστάσεις νιτρικού οξέος (Nitric Acid Plants — 40 C.F.R. part 60, Subpart G)

ε) Σταθεροί αεριοστρόβιλοι (Stationary Gas Turbines — 40 C.F.R. Part 60, Subpart GG)

στ) Αποτεφρωτήρες αστικών αποβλήτων (Municipal Waste Combustors — 40 C.F.R. Part 60, Subpart Ea και Subpart Eb)

ζ) Αποτεφρωτήρες νοσοκομειακών/ιατρικών/μολυσματικών αποβλήτων (Hospital/Medical/Infectious Waste Incinerators — 40 C.F.R. Part 60, Subpart Ec)

η) Διυλιστήρια πετρελαίου (Petroleum Refineries — 40 C.F.R. Part 60, Subpart J, and Subpart Ja)

θ) Σταθεροί κινητήρες εσωτερικής καύσης — επιβαλλόμενη ανάφλεξη (Stationary Internal Combustion Engines — Spark Ignition, 40 C.F.R. Part 60, Subpart JJJJ)

ι) Σταθεροί κινητήρες εσωτερικής καύσης — ανάφλεξη με συμπίεση (Stationary Internal Combustion Engines — Compression Ignition, 40 C.F.R. Part 60, Subpart JJJJ)

ια) Σταθεροί αεριοστρόβιλοι καύσης (Stationary Gas Turbines — 40 C.F.R. Part 60, Subpart KKKK)

ιβ) Μικροί αποτεφρωτήρες αστικών αποβλήτων (Small Municipal Waste Combustors — 40 C.F.R. Part 60, Subpart AAAA)

ιγ) Τσιμέντο Portland (Portland Cement —40 C.F.R. Part 60, Subpart F)

ιδ) Αποτεφρωτήρες εμπορικών και βιομηχανικών στερεών αποβλήτων (Commercial and Industrial Solid Waste Combustors — 40 C.F.R. Part 60, Subpart CCCC) και

ιε) Αποτεφρωτήρες λοιπών στερεών αποβλήτων (Other Solid Waste Combustors — 40 C.F.R. Part 60, Subpart EEEE).».

ΙΘ. **Παράρτημα VI**

Το παράρτημα VI αντικαθίσταται από το ακόλουθο κείμενο:

«**Οριακές τιμές εκπομπών πτητικών οργανικών ενώσεων από σταθερές πηγές**

1. Το τμήμα Α ισχύει για τα μέρη εκτός του Καναδά και των Ηνωμένων Πολιτειών της Αμερικής, το τμήμα Β για τον Καναδά και το τμήμα Γ για τις Ηνωμένες Πολιτείες της Αμερικής.

Α. **Μέρη εκτός του Καναδά και των Ηνωμένων Πολιτειών της Αμερικής**

2. Το παρόν τμήμα του παρόντος παραρτήματος καλύπτει τις σταθερές πηγές εκπομπών VOC που απαριθμούνται στα σημεία 8 έως 22 κατωτέρω. Δεν καλύπτονται οι εγκαταστάσεις ή τα τμήματα εγκαταστάσεων έρευνας, ανάπτυξης και δοκιμών νέων προϊόντων και διεργασιών. Παρατίθενται τιμές κατωφλίου στους επόμενους πίνακες που έχουν καταρτιστεί ανά τομέα. Συνήθως αναφέρονται σε κατανάλωση διαλύτη ή ροή μάζας εκπομπών. Όταν ένας φορέας εκμετάλλευσης ασκεί πολλές δραστηριότητες της ίδιας κλάσης, στην ίδια εγκατάσταση και στον ίδιο χώρο εγκαταστάσεων, η κατανάλωση διαλύτη ή η ροή μάζας εκπομπών των εν λόγω δραστηριοτήτων προστίθενται. Εάν δεν υποδεικνύεται τιμή κατωφλίου, η οριακή τιμή που δίδεται ισχύει για όλες τις καλυπτόμενες εγκαταστάσεις.

3. Για τους σκοπούς του τμήματος Α του παρόντος παραρτήματος ως:

α) "αποθήκευση και διανομή βενζίνης" νοείται η φόρτωση φορτηγών, σιδηροδρομικών βαγονιών, φορτηγίδων και ποντοπόρων πλοίων σε αποθήκες και σταθμούς αποστολής διυλιστηρίων πετρελαιοειδών, συμπεριλαμβανομένου του ανεφοδιασμού οχημάτων στα πρατήρια καυσίμων·

β) "συγκολλητική επίστρωση" νοείται κάθε δραστηριότητα κατά την οποία εφαρμόζεται κόλλα σε μια επιφάνεια, εξαιρουμένης της συγκολλητικής επίστρωσης και της πολύστρωσης που σχετίζονται με δραστηριότητες εκτύπωσης και πολύστρωσης ξύλου και πλαστικού·

γ) "πολύστρωση ξύλου και πλαστικού" νοείται κάθε δραστηριότητα για συνένωσης ξύλου ή/και πλαστικού για την παραγωγή πολυστρωματικών προϊόντων·

δ) "δραστηριότητα επίστρωσης" νοείται κάθε δραστηριότητα απλής ή πολλαπλής εφαρμογής συνεχούς μεμβράνης επίστρωσης σε:

i) καινούρια οχήματα, τα οποία ορίζονται ως οχήματα της κατηγορίας M1 και της κατηγορίας N1, εφόσον υποβάλλονται σε επίστρωση στις ίδιες εγκαταστάσεις όπως και τα οχήματα της κατηγορίας M1·

ii) θαλαμίσκους φορτηγών, οι οποίοι ορίζονται ως χώρος του οδηγού, και όλα τα ενσωματωμένα περιβλήματα τεχνικού εξοπλισμού των οχημάτων N2 και N3·

iii) κλειστά και ανοιχτά φορτηγά, τα οποία ορίζονται ως οχήματα των κατηγοριών N1, N2 και N3, εξαιρουμένων των θαλαμίσκων φορτηγών·

iv) λεωφορεία, τα οποία ορίζονται ως οχήματα των κατηγοριών M2 και M3·

v) άλλες μεταλλικές και πλαστικές επιφάνειες, συμπεριλαμβανομένων των επιφανειών αεροπλάνων, πλοίων, σιδηροδρομικών συρμών κ.λπ.·

vi) ξύλινες επιφάνειες·

vii) επιφάνειες υφαντουργικών προϊόντων, υφασμάτων, μεμβρανών και χαρτιού και

viii) δέρμα·

Σε αυτή την κατηγορία πηγών δεν περιλαμβάνεται η επίστρωση υποστρωμάτων με μέταλλα μέσω τεχνικών ηλεκτροφόρησης ή χημικού ψεκασμού. Εάν η δραστηριότητα επίστρωσης περιλαμβάνει στάδιο εκτύπωσης στο ίδιο αντικείμενο, το στάδιο της εκτύπωσης θεωρείται μέρος της δραστηριότητας επίστρωσης. Ωστόσο, ο παρών ορισμός δεν καλύπτει τις δραστηριότητες εκτύπωσης ως χωριστή δραστηριότητα. Στον ορισμό αυτό:

— τα οχήματα M1 είναι εκείνα που χρησιμοποιούνται για τη μεταφορά επιβατών και φέρουν κατ' ανώτατο όριο οκτώ θέσεις καθήμενων, επιπλέον της θέσης του οδηγού·

— τα οχήματα M2 είναι εκείνα που χρησιμοποιούνται για τη μεταφορά επιβατών, φέρουν περισσότερες από οκτώ θέσεις καθήμενων, επιπλέον της θέσης του οδηγού, και έχουν μέγιστη μάζα που δεν υπερβαίνει τα 5 Mg·

— τα οχήματα M3 είναι εκείνα που χρησιμοποιούνται για τη μεταφορά επιβατών, φέρουν περισσότερες από οκτώ θέσεις καθήμενων, επιπλέον της θέσης του οδηγού, και έχουν μέγιστη μάζα που υπερβαίνει τα 5 Mg·

— τα οχήματα N1 είναι εκείνα που χρησιμοποιούνται για τη μεταφορά εμπορευμάτων και έχουν μέγιστη μάζα που δεν υπερβαίνει τα 3,5 Mg·

— τα οχήματα N2 είναι εκείνα που χρησιμοποιούνται για τη μεταφορά εμπορευμάτων και έχουν μέγιστη μάζα που υπερβαίνει τα 3,5 Mg, αλλά δεν υπερβαίνει τα 12 Mg·

— τα οχήματα N3 είναι εκείνα που χρησιμοποιούνται για τη μεταφορά εμπορευμάτων και έχουν μέγιστη μάζα που υπερβαίνει τα 12 Mg·

ε) "προεπίστρωση" νοείται κάθε δραστηριότητα κατά την οποία χάλυβας σε ρόλους, ανοξείδωτος χάλυβας, επιστρωμένος χάλυβας, κράματα χαλκού ή ταινίες αλουμινίου επιστρώνονται είτε με επίχρισμα που σχηματίζει μεμβράνη ή με επίχρισμα πολύστρωσης σε συνεχή διεργασία·

στ) "στεγνό καθάρισμα" νοείται κάθε βιομηχανική ή εμπορική δραστηριότητα κατά την οποία χρησιμοποιούνται πτητικές οργανικές ενώσεις σε εγκατάσταση για τον καθαρισμό ενδυμάτων, επίπλων και ανάλογων καταναλωτικών αγαθών, εκτός από τη μη αυτόματη αφαίρεση λεκέδων και κηλίδων στην κλωστοϋφαντουργία και στη βιομηχανία ενδυμάτων·

ζ) "παραγωγή επιχρισμάτων, βερνικιών, μελανών και κολλών" νοείται η παραγωγή παρασκευασμάτων επίστρωσης, βερνικιών, μελανών και κολλών, καθώς και ενδιαμέσων προϊόντων, εφόσον παράγονται στην ίδια εγκατάσταση, με την ανάμειξη χρωστικών, ρητινών και συγκολλητικών υλών με οργανικούς διαλύτες ή άλλους φορείς. Στην κατηγορία αυτή περιλαμβάνονται επίσης η διασπορά, η προδιασπορά, η επίτευξη συγκεκριμένου ιξώδους ή χρώματος και η συσκευασία του τελικού προϊόντος σε δοχεία·

η) "εκτύπωση" νοείται κάθε δραστηριότητα αναπαραγωγής κειμένου ή/και εικόνων κατά την οποία μεταφέρεται μελάνη, με τη χρήση φορέα εικόνας, σε μία επιφάνεια· ο όρος έχει εφαρμογή στις ακόλουθες υποδραστηριότητες:

i) φλεξογραφία: δραστηριότητα εκτύπωσης όπου χρησιμοποιούνται ένας φορέας εικόνας αποτελούμενος από ελαστικό ή ελαστικά φωτοπολυμερή, στον οποίο η εκτυπωτική επιφάνεια βρίσκεται σε υψηλότερο επίπεδο από τη μη εκτυπωτική, και υγρές μελάνες που στεγνώνουν με εξάτμιση·

ii) συνεχής εκτύπωση όφσετ με θερμοσκληραινόμενη μελάνη (heat-set): δραστηριότητα εκτύπωσης συνεχούς τροφοδοσίας, όπου χρησιμοποιείται ένας φορέας εικόνας στον οποίο η εκτυπωτική και η μη εκτυπωτική επιφάνεια βρίσκονται στο ίδιο επίπεδο και όπου συνεχής τροφοδοσία σημαίνει ότι η μηχανή τροφοδοτείται με το προς εκτύπωση υλικό από ρόλο, σε αντιδιαστολή με την τροφοδοσία με χωριστά φύλλα. Η μη εκτυπωτική επιφάνεια υποβάλλεται σε κατεργασία για να καθίσταται υδρόφιλη και, με τον τρόπο αυτό, να απωθεί τη μελάνη. Η εκτυπωτική επιφάνεια υποβάλλεται σε κατεργασία για να δέχεται τη μελάνη και να τη μεταφέρει στην προς εκτύπωση επιφάνεια. Η εξάτμιση επιτελείται σε κλίβανο όπου χρησιμοποιείται θερμός αέρας για τη θέρμανση του εκτυπωμένου υλικού·

iii) εκδοτική βαθυτυπία: βαθυτυπία που χρησιμοποιείται για την εκτύπωση χαρτιού για περιοδικά, φυλλάδια, καταλόγους και ανάλογα προϊόντα με μελάνες τολουολίου·

iv) βαθυτυπία: εκτυπωτική δραστηριότητα όπου χρησιμοποιούνται ένας κυλινδρικός φορέας εικόνας, στον οποίο η εκτυπωτική επιφάνεια βρίσκεται χαμηλότερα από τη μη εκτυπωτική, και υγρές μελάνες που στεγνώνουν με εξάτμιση. Οι εσοχές πληρούνται με μελάνη και η περίσσεια καθαρίζεται από τη μη εκτυπωτική επιφάνεια πριν η επιφάνεια που πρόκειται να εκτυπωθεί έρθει σε επαφή με τον κύλινδρο και απορροφήσει τη μελάνη από τις εσοχές·

v) περιστροφική μεταξοτυπία: συνεχής διεργασία εκτύπωσης όπου η μελάνη μεταφέρεται στην προς εκτύπωση επιφάνεια με πίεση μέσω πορώδους φορέα εικόνας, στον οποίο η εκτυπωτική επιφάνεια είναι διαπερατή και η μη εκτυπωτική είναι σφραγισμένη. Χρησιμοποιούνται υγρές μελάνες που στεγνώνουν μόνο με εξάτμιση. Συνεχής εκτύπωση σημαίνει ότι η μηχανή τροφοδοτείται με το υλικό που πρόκειται να εκτυπωθεί από ρόλο, σε αντιδιαστολή με την τροφοδοσία με χωριστά φύλλα·

vi) πολύστρωση συνδεόμενη με δραστηριότητα εκτύπωσης: η συνένωση δύο ή περισσοτέρων εύκαμπτων υλικών για την παραγωγή πολυστρωματικών υλικών και

vii) βερνίκωμα: δραστηριότητα κατά την οποία εφαρμόζεται βερνίκι ή συγκολλητική επίστρωση σε εύκαμπτο υλικό για τη μεταγενέστερη σφράγιση του υλικού συσκευασίας·

θ) "παραγωγή φαρμακευτικών προϊόντων" νοείται η χημική σύνθεση, η ζύμωση, η εκχύλιση, η μορφοποίηση και η τελική επεξεργασία φαρμακευτικών προϊόντων και, εφόσον επιτελείται στον ίδιο βιομηχανικό χώρο, η παραγωγή ενδιαμέσων προϊόντων·

ι) "μετατροπή φυσικού ή συνθετικού ελαστικού" νοείται κάθε δραστηριότητα ανάμειξης, θραύσης, άλεσης, μείξης, κυλίνδρωσης, εξέλασης και βουλκανισμού φυσικού ή συνθετικού ελαστικού, καθώς και οι δραστηριότητες μεταποίησης φυσικού ή συνθετικού ελαστικού σε τελικό προϊόν·

ια) "καθαρισμός επιφανειών" νοείται κάθε δραστηριότητα εκτός του στεγνού καθαρίσματος με τη χρήση οργανικών διαλυτών για την αφαίρεση ρύπων από την επιφάνεια του υλικού, περιλαμβανομένης της απολίπανσης. Η δραστηριότητα καθαρισμού, η οποία συνίσταται σε περισσότερα από ένα στάδια πριν ή μετά από κάθε άλλο στάδιο επεξεργασίας θεωρείται ως διεργασία καθαρισμού επιφανείας. Η δραστηριότητα αναφέρεται στον καθαρισμό της επιφάνειας των προϊόντων και όχι στον καθαρισμό του εξοπλισμού που χρησιμοποιείται στη διεργασία·

ιβ) "κανονικές συνθήκες" νοούνται θερμοκρασία 273,15 K και πίεση 101,3 kPa·

ιγ) "οργανική ένωση" νοείται κάθε ένωση που περιέχει τουλάχιστον το στοιχείο άνθρακα και ένα ή περισσότερα από τα στοιχεία υδρογόνο, αλογόνα, οξυγόνο, θείο, φωσφόρο, πυρίτιο και άζωτο, με εξαίρεση τα οξείδια του άνθρακα και τα ανόργανα ανθρακικά και όξινα ανθρακικά άλατα·

ιδ) "πτητική οργανική ένωση" (VOC) νοείται κάθε οργανική ένωση, καθώς και το κλάσμα κρεωσότου, με τάση ατμών 0,01 kPa ή μεγαλύτερη, σε θερμοκρασία 293,15 K, ή ανάλογη πτητικότητα στις συγκεκριμένες συνθήκες χρήσης·

ιε) "οργανικός διαλύτης" νοείται κάθε VOC που χρησιμοποιείται, μόνη ή σε συνδυασμό με άλλα μέσα και χωρίς να υφίσταται χημική μετατροπή, για τη διάλυση πρώτων υλών, προϊόντων ή απορριμμάτων ή ως μέσο καθαρισμού για τη διάλυση ξένων προσμείξεων ή ως διαλυτοποιητής ή μέσο διασποράς ή ως ρυθμιστής του ιξώδους ή της επιφανειακής τάσης ή ως πλαστικοποιητής ή συντηρητικό·

ιστ) "απαέρια" νοούνται τα τελικά αέρια απόβλητα που περιέχουν VOC ή άλλους ρύπους και εκλύονται στον αέρα μέσω καπνοδόχου ή εξοπλισμού μείωσης των εκπομπών. Η ογκομετρική παροχή εκφράζεται σε m^3/h υπό κανονικές συνθήκες·

ιζ) "εκχύλιση φυτικών ελαίων και ζωικών λιπών και εξευγενισμός φυτικών ελαίων" νοούνται η εκχύλιση φυτικών ελαίων από σπέρματα και άλλες φυτικές ύλες, η επεξεργασία ξηρών υπολειμμάτων για την παραγωγή ζωοτροφών και ο καθαρισμός λιπών και φυτικών ελαίων που προέρχονται από σπέρματα και φυτικές και/ή ζωικές ύλες·

ιη) "φινίρισμα οχημάτων" νοείται κάθε βιομηχανική ή επαγγελματική δραστηριότητα επίστρωσης και οι συναφείς δραστηριότητες απολίπανσης που αφορούν:

i) την αρχική επίστρωση οδικών οχημάτων ή μέρους αυτών με υλικά φινιρίσματος, όταν αυτή πραγματοποιείται εκτός της αρχικής γραμμής παραγωγής, ή την επίστρωση ρυμουλκούμενων (συμπεριλαμβανομένων των ημιρυμουλκούμενων).

ii) Το φινίρισμα οχημάτων που ορίζεται ως η επίστρωση οδικών οχημάτων ή μέρους αυτών, στο πλαίσιο της επισκευής, της συντήρησης ή της διακόσμησής τους εκτός των εγκαταστάσεων παραγωγής, δεν καλύπτεται από το παρόν παράρτημα. Τα προϊόντα που χρησιμοποιούνται στο πλαίσιο της εν λόγω δραστηριότητας εξετάζονται στο παράρτημα XI·

ιθ) "εμποτισμός ξύλου" νοείται κάθε δραστηριότητα προσθήκης συντηρητικού σε ξυλεία·

κ) "επίστρωση σύρματος περιέλιξης" νοείται κάθε δραστηριότητα επίστρωσης μεταλλικών αγωγών που χρησιμοποιούνται για την περιέλιξη πηνίων σε μετασχηματιστές και κινητήρες κ.λπ.·

κα) "διαφεύγουσες εκπομπές" νοούνται όλες οι εκπομπές VOC στον ατμοσφαιρικό αέρα, στο έδαφος και στα ύδατα πλην των VOC που περιέχονται στα απαέρια, καθώς και, εκτός αντιθέτων διατάξεων, οι εκπομπές διαλυτών που περιέχονται σε προϊόντα· περιλαμβάνονται οι μη δεσμευόμενες εκπομπές VOC στο εξωτερικό περιβάλλον μέσω παραθύρων, θυρών, οπών εξαερισμού και ομοειδών ανοιγμάτων. Οι διαφεύγουσες εκπομπές μπορούν να υπολογιστούν βάσει του σχεδίου διαχείρισης διαλυτών (βλέπε προσάρτημα I του παρόντος παραρτήματος)·

κβ) "συνολικές εκπομπές VOC" νοείται το άθροισμα των διαφευγουσών εκπομπών VOC και των εκπομπών VOC στα απαέρια·

κγ) "εισροή" νοείται η ποσότητα οργανικών διαλυτών και η ποσότητα οργανικών διαλυτών ως συστατικών παρασκευασμάτων, οι οποίες χρησιμοποιούνται για την επιτέλεση μιας διεργασίας, συμπεριλαμβανομένων των ανακυκλούμενων εντός και εκτός της εγκατάστασης διαλυτών, και υπολογίζονται κάθε φορά που χρησιμοποιούνται για τη διεξαγωγή της δραστηριότητας·

κδ) "οριακή τιμή εκπομπών" νοείται η μέγιστη ποσότητα εκπομπών VOC (εξαιρουμένου του μεθανίου) από μία εγκατάσταση, της οποίας δεν επιτρέπεται η υπέρβαση κατά την κανονική λειτουργία. Για τα απαέρια εκφράζεται ως μάζα VOC κατ' όγκο απαερίων (σε mg C/m^3 εκτός αντιθέτων διατάξεων), σε κανονικές συνθήκες θερμοκρασίας και πίεσης για ξηρό αέριο. Οι όγκοι αερίου που προστίθενται στα απαέρια για ψύξη ή αραίωση δεν λαμβάνονται υπόψη κατά τον προσδιορισμό της κατά μάζα συγκέντρωσης του ρύπου στα απαέρια. Οι οριακές τιμές εκπομπών για τα απαέρια συμβολίζονται με ELVc, ενώ οι οριακές τιμές εκπομπών για τις διαφεύγουσες εκπομπές με ELVf·

κε) "κανονική λειτουργία" νοούνται όλες οι περίοδοι λειτουργίας εκτός από τις φάσεις έναρξης και παύσης της λειτουργίας και τις περιόδους συντήρησης του εξοπλισμού·

κστ) "επιβλαβείς για την ανθρώπινη υγεία ουσίες" υποδιαιρούνται σε δύο κατηγορίες:

i) αλογονωμένες VOC, που ενέχουν πιθανό κίνδυνο μη αναστρέψιμων επιπτώσεων, και

ii) επικίνδυνες ουσίες που είναι καρκινογόνες, μεταλλαξιογόνες ή τοξικές για την αναπαραγωγή ή μπορούν να προκαλέσουν καρκίνο, κληρονομική γενετική βλάβη, καρκίνο μέσω της εισπνοής ή να βλάψουν τη γονιμότητα ή το έμβρυο:

αα) "υποδηματοποιία" νοείται κάθε δραστηριότητα παραγωγής πλήρων υποδημάτων ή μερών αυτών·

ββ) "κατανάλωση διαλυτών" νοούνται οι συνολικές εισροές οργανικών διαλυτών σε μια εγκατάσταση ανά ημερολογιακό έτος ή οποιοδήποτε άλλο δωδεκάμηνο, αφαιρουμένων των VOC που ανακτώνται για να επαναχρησιμοποιηθούν.

4. Πληρούνται οι ακόλουθες απαιτήσεις:

α) οι εκπομπές παρακολουθούνται σε κάθε περίπτωση μέσω μετρήσεων ή υπολογισμών ([1]) που εξασφαλίζουν τουλάχιστον την ίδια ακρίβεια. Η συμμόρφωση προς τις οριακές τιμές εκπομπών επαληθεύεται με συνεχείς ή ασυνεχείς μετρήσεις, έγκριση τύπου ή άλλη τεχνικά ισχυρή μέθοδο. Για τις εκπομπές στα απαέρια, στην περίπτωση των συνεχών μετρήσεων, η συμμόρφωση προς τις οριακές τιμές εκπομπών επιτυγχάνεται εάν οι επικυρωμένες μέσες ημερήσιες εκπομπές δεν υπερβαίνουν τις οριακές τιμές εκπομπών. Στην περίπτωση των ασυνεχών μετρήσεων ή άλλων κατάλληλων διαδικασιών προσδιορισμού, η συμμόρφωση προς τις οριακές τιμές εκπομπών επιτυγχάνεται εάν ο μέσος όρος όλων των αποτελεσμάτων των μετρήσεων ή άλλων διαδικασιών στο πλαίσιο μίας διαδικασίας παρακολούθησης δεν υπερβαίνει τις οριακές τιμές. Επιτρέπεται να λαμβάνεται υπόψη για την επαλήθευση η ανακρίβεια των μεθόδων μετρήσεων. Οι οριακές τιμές για τις διαφεύγουσες και τις συνολικές εκπομπές ισχύουν ως ετήσιες μέσες τιμές·

β) οι συγκεντρώσεις ατμοσφαιρικών ρύπων σε αεραγωγούς μετρούνται με αντιπροσωπευτικό τρόπο. Η παρακολούθηση των σχετικών ρυπαντικών ουσιών και οι μετρήσεις των παραμέτρων διεργασίας, καθώς και η διασφάλιση της ποιότητας των αυτόματων συστημάτων μετρήσεων και των μετρήσεων αναφοράς για τη βαθμονόμηση των εν λόγω συστημάτων εκτελούνται σύμφωνα με τα πρότυπα CEN. Εάν δεν υπάρχουν πρότυπα CEN, εφαρμόζονται πρότυπα ISO ή εθνικά ή διεθνή πρότυπα που εξασφαλίζουν την παροχή δεδομένων ισοδύναμης επιστημονικής ποιότητας.

5. Για τα απαέρια που περιέχουν επιβλαβείς για την ανθρώπινη υγεία ουσίες ισχύουν οι ακόλουθες οριακές τιμές εκπομπών:

α) 20 mg/m^3 (εκφραζόμενη ως άθροισμα των μαζών των επιμέρους ενώσεων) για εκπομπές πτητικών οργανικών ενώσεων, οι οποίες φέρουν τη φράση κινδύνου: "πιθανός κίνδυνος εμφάνισης καρκίνου" και/ή "πιθανός κίνδυνος γενετικών ανωμαλιών"), όταν η μαζική ροή του αθροίσματος των ενώσεων που εξετάζονται είναι μεγαλύτερη από ή ίση με 100 g/h, και

β) 2 mg/m^3 (εκφραζόμενη ως άθροισμα των μαζών των επιμέρους ενώσεων) για εκπομπές αλογονωμένων VOC οι οποίες φέρουν τις φράσεις κινδύνου: "Μπορεί να προκαλέσει καρκίνο", "Μπορεί να προκαλέσει γενετικά ελαττώματα", "Μπορεί να προκαλέσει καρκίνο μέσω της εισπνοής", "Μπορεί να βλάψει τη γονιμότητα", "Μπορεί να βλάψει το έμβρυο", όταν η παροχή μάζας του αθροίσματος των ενώσεων που εξετάζονται είναι τουλάχιστον 10 g/h.

6. Για τις κατηγορίες πηγών που παρατίθενται στα σημεία 9 έως 22, όταν καταδεικνύεται ότι η συμμόρφωση μεμονωμένης εγκατάστασης προς τις οριακές τιμές για τις διαφεύγουσες εκπομπές (ELVf) δεν είναι τεχνικά και οικονομικά εφικτή, ένα μέρος δύναται να εξαιρεί την εν λόγω εγκατάσταση, υπό τον όρο ότι δεν αναμένονται σημαντικοί κίνδυνοι για την υγεία του ανθρώπου ή το περιβάλλον και ότι χρησιμοποιούνται οι βέλτιστες διαθέσιμες τεχνικές.

7. Οι οριακές τιμές εκπομπών VOC για τις κατηγορίες πηγών που ορίζονται στο σημείο 3 καθορίζονται στα σημεία 8 έως 22 κατωτέρω.

8. Αποθήκευση και διανομή βενζίνης:

α) όταν οι εγκαταστάσεις αποθήκευσης βενζίνης σε τερματικούς σταθμούς υπερβαίνουν τις τιμές κατωφλίου που αναφέρονται στον πίνακα 1, πρέπει να είναι:

i) δεξαμενές σταθερής οροφής, συνδεδεμένες με μονάδα ανάκτησης ατμών που τηρεί τις οριακές τιμές εκπομπών του πίνακα1, ή

ii) σχεδιασμένες ώστε να φέρουν εξωτερική ή εσωτερική επιπλέουσα οροφή, εφοδιασμένη με πρώτο και δεύτερο παρέμβυσμα που ανταποκρίνονται στην απόδοση μείωσης που παρατίθεται στον πίνακα 1·

β) κατά παρέκκλιση των ανωτέρω διατάξεων, οι δεξαμενές σταθερής οροφής που λειτουργούσαν πριν από την 1η Ιανουαρίου 1996 και δεν είναι συνδεδεμένες με μονάδα ανάκτησης ατμών, πρέπει να φέρουν πρώτο παρέμβυσμα που να επιτυγχάνει απόδοση μείωσης 90 %.

([1]) Οι μέθοδοι υπολογισμού θα αποτυπώνονται στις κατευθύνσεις που εγκρίνει το εκτελεστικό όργανο.

Πίνακας 1

Οριακές τιμές εκπομπών VOC από την αποθήκευση και τη διανομή βενζίνης, εξαιρουμένης της φόρτωσης ποντοπόρων πλοίων (στάδιο I)

Δραστηριότητα	*Τιμή κατωφλίου*	*Οριακές τιμές εκπομπών ή απόδοση μείωσης*
Φόρτωση και εκφόρτωση κινητών βυτίων σε τερματικούς σταθμούς	Διακίνηση 5 000 m^3 βενζίνης ετησίως	10g VOC/m^3 συμπεριλαμβανομένου μεθανίου [α]
Εγκαταστάσεις αποθήκευσης σε τερματικούς σταθμούς	Υφιστάμενοι τερματικοί σταθμοί ή συγκροτήματα δεξαμενών με διακίνηση βενζίνης 10 000 Mg/έτος ή μεγαλύτερη	95 wt-% [β]
	Νέοι τερματικοί σταθμοί (χωρίς τιμές κατωφλίου, εξαιρουμένων των τερματικών σταθμών σε μικρά, απομακρυσμένα νησιά, με διακίνηση μικρότερη των 5 000 Mg/έτος)	
Πρατήρια καυσίμων	Διακίνηση βενζίνης μεγαλύτερη από 100 m^3 ετησίως	0,01wt-% της διακίνησης [γ]

[α] Οι ατμοί που εκτοπίζονται λόγω της πλήρωσης των δεξαμενών αποθήκευσης βενζίνης μετατοπίζονται είτε σε άλλες δεξαμενές αποθήκευσης είτε σε εξοπλισμό μείωσης των εκπομπών, που τηρούν τις οριακές τιμές του ανωτέρω πίνακα.

[β] Απόδοση μείωσης, εκφραζόμενη σε %, σε σύγκριση με ανάλογη δεξαμενή σταθερής οροφής χωρίς διατάξεις συγκράτησης των ατμών, δηλαδή μόνο με βαλβίδα κενού/αντιπληγματική.

[γ] Οι ατμοί που εκτοπίζονται λόγω της παράδοσης βενζίνης σε εγκαταστάσεις αποθήκευσης σε πρατήρια καυσίμων και σε δεξαμενές σταθερής οροφής που χρησιμοποιούνται για την ενδιάμεση αποθήκευση ατμών, πρέπει να επιστρέφουν, μέσω ατμοστεγούς αγωγού σύνδεσης, στο κινητό βυτίο που παραδίδει τη βενζίνη. Οι εργασίες φόρτωσης επιτρέπονται μόνο εάν είναι εγκατεστημένες οι διατάξεις και λειτουργούν ορθά. Υπό αυτούς τους όρους, δεν απαιτείται πρόσθετη παρακολούθηση της συμμόρφωσης προς την οριακή τιμή.

Πίνακας 2

Οριακές τιμές εκπομπών VOC κατά τον ανεφοδιασμό οχημάτων σε πρατήρια καυσίμων (στάδιο II)

Τιμή κατωφλίου	*Ελάχιστη απόδοση δέσμευσης ατμών wt- %* [α]
Νέο πρατήριο καυσίμων, εάν η πραγματική ή σκοπούμενη διακίνηση είναι μεγαλύτερη από 500 m^3 ετησίως	Τουλάχιστον 85 % wt-% με αναλογία ατμών/βενζίνης τουλάχιστον 0,95, χωρίς όμως να υπερβαίνει το 1,05 (v/v).
Νέο πρατήριο καυσίμων, εάν η πραγματική ή σκοπούμενη διακίνηση είναι μεγαλύτερη από 3 000 m^3 ετησίως το 2019	
Υφιστάμενο πρατήριο καυσίμων που υποβάλλεται σε μεγάλης κλίμακας ανακαίνιση, εάν η πραγματική ή σκοπούμενη διακίνηση είναι μεγαλύτερη από 500 m^3 ετησίως	

[α] Η απόδοση δέσμευσης των συστημάτων πρέπει να πιστοποιείται από τον κατασκευαστή σύμφωνα με τα σχετικά τεχνικά πρότυπα ή διαδικασίες έγκρισης τύπου.

9. Συγκολλητική επίστρωση:

Πίνακας 3

Οριακές τιμές για τη συγκολλητική επίστρωση

Δραστηριότητα και τιμή κατωφλίου	*Οριακές τιμές εκπομπών VOC (ημερησίως για την ELVc και ετησίως για την ELVf και τις συνολικές οριακές τιμές εκπομπών)*
Υποδηματοποιία (κατανάλωση διαλυτών > 5 Mg/έτος	25 [α] g VOC/ζεύγος υποδημάτων

Δραστηριότητα και τιμή κατωφλίου	*Οριακές τιμές εκπομπών VOC (ημερησίως για την ELVc και ετησίως για την ELVf και τις συνολικές οριακές τιμές εκπομπών)*
Άλλη συγκολλητική επίστρωση (κατανάλωση διαλυτών 5–15 Mg/έτος)	ELVc = 50 mg [β] C/m³ ELVf = 25 wt-% της εισροής διαλύτη ή λιγότερο *Ή* συνολική οριακή τιμή 1,2 kg VOC/kg στερεών εισροών ή λιγότερο
Άλλη συγκολλητική επίστρωση (κατανάλωση διαλυτών 15–200 Mg/έτος)	ELVc = 50 mg [β] C/m³ ELVf = 20 wt-% της εισροής διαλύτη ή λιγότερο *Ή* συνολική οριακή τιμή 1 kg VOC/kg στερεών εισροών ή λιγότερο
Άλλη συγκολλητική επίστρωση (κατανάλωση διαλυτών > 200 Mg/έτος)	ELVc = 50 mg [γ] C/m³ ELVf = 15 wt-% της εισροής διαλύτη ή λιγότερο *Ή* συνολική οριακή τιμή 0,8 kg VOC/kg στερεών εισροών ή λιγότερο

[α] Οι συνολικές οριακές τιμές εκπομπών εκφράζονται σε γραμμάρια εκπομπών διαλύτη ανά παραγόμενο ζεύγος πλήρων υποδημάτων.

[β] Εάν χρησιμοποιούνται τεχνικές που επιτρέπουν την επαναχρησιμοποίηση των ανακτώμενων διαλυτών, η οριακή τιμή είναι 150 mg C/m³.

[γ] Εάν χρησιμοποιούνται τεχνικές που επιτρέπουν την επαναχρησιμοποίηση των ανακτώμενων διαλυτών, η οριακή τιμή είναι 100 mg C/m³.

10. Πολύστρωση ξύλου και πλαστικού:

Πίνακας 4

Οριακές τιμές για την πολύστρωση ξύλου και πλαστικού

Δραστηριότητα και τιμή κατωφλίου	*Οριακές τιμές εκπομπών VOC (ετησίως)*
Πολύστρωση ξύλου και πλαστικού (κατανάλωση διαλυτών > 5 Mg/έτος	Συνολική οριακή τιμή εκπομπών 30 g VOC/m² τελικού προϊόντος

11. Δραστηριότητες επίστρωσης (κλάδος επίστρωσης οχημάτων):

Πίνακας 5

Οριακές τιμές για δραστηριότητες επίστρωσης στην αυτοκινητοβιομηχανία

Δραστηριότητα και τιμή κατωφλίου	*Οριακές τιμές εκπομπών VOC [α] (ετησίως για τις συνολικές οριακές τιμές εκπομπών)*
Κατασκευή αυτοκινήτων (M1, M2) (κατανάλωση διαλύτη > 15 Mg/έτος και ≤ 5 000 επιστρωμένα τεμάχια ετησίως ή > 3 500 κατασκευασμένα πλαίσια)	90 g VOC/m² ή 1,5 kg/αμάξωμα + 70 g/m²
Κατασκευή αυτοκινήτων (M1, M2) (κατανάλωση διαλύτη > 15 Mg/έτος και > 5 000 επιστρωμένα τεμάχια ετησίως)	*Υφιστάμενες εγκαταστάσεις*: 60 g VOC/m² ή 1,9 kg/αμάξωμα + 41 g/m² *Νέες εγκαταστάσεις*: 45 g VOC/m² ή 1,3 kg/αμάξωμα + 33 g/m²
Κατασκευή αυτοκινήτων (M1, M2) (κατανάλωση διαλύτη > 200 Mg/έτος και > 5 000 επιστρωμένα τεμάχια ετησίως)	35 g VOC/m² ή 1 kg/αμάξωμα + 26 g/m² [β]
Κατασκευή θαλαμίσκων φορτηγών (N1, N2, N3) (κατανάλωση διαλύτη > 15 Mg/έτος και ≤ 5 000 επιστρωμένα τεμάχια ετησίως)	*Υφιστάμενες εγκαταστάσεις*: 85 g VOC/m² *Νέες εγκαταστάσεις*: 65 g VOC/m²

Δραστηριότητα και τιμή κατωφλίου	*Οριακές τιμές εκπομπών VOC [α] (ετησίως για τις συνολικές οριακές τιμές εκπομπών)*
Κατασκευή θαλαμίσκων φορτηγών (N1, N2, N3) (κατανάλωση διαλύτη > 15 Mg/έτος και > 5 000 επιστρωμένα τεμάχια ετησίως)	*Υφιστάμενες εγκαταστάσεις:* 75 g VOC/m²
	Νέες εγκαταστάσεις: 55 g VOC/m²
Κατασκευή θαλαμίσκων φορτηγών (N1, N2, N3) (κατανάλωση διαλύτη > 200 Mg/έτος και > 5 000 επιστρωμένα τεμάχια ετησίως)	55 g VOC/m²
Κατασκευή κλειστών και ανοικτών φορτηγών (κατανάλωση διαλύτη > 15 Mg/έτος και ≤ 2 500 επιστρωμένα τεμάχια ετησίως)	*Υφιστάμενες εγκαταστάσεις:* 120 g VOC/m²
	Νέες εγκαταστάσεις: 90 g VOC/m²
Κατασκευή κλειστών και ανοικτών φορτηγών (κατανάλωση διαλύτη > 15 Mg/έτος και > 2 500 επιστρωμένα τεμάχια ετησίως)	*Υφιστάμενες εγκαταστάσεις*: 90 g VOC/m²
	Νέες εγκαταστάσεις: 70 g VOC/m²
Κατασκευή κλειστών και ανοικτών φορτηγών (κατανάλωση διαλύτη > 200 Mg/έτος και > 2 500 επιστρωμένα τεμάχια ετησίως)	50 g VOC/m²
Κατασκευή λεωφορείων (κατανάλωση διαλύτη > 15 Mg/έτος και ≤ 2 000 επιστρωμένα τεμάχια ετησίως)	*Υφιστάμενες εγκαταστάσεις*: 290 g VOC/m²
	Νέες εγκαταστάσεις: 210 g VOC/m²
Κατασκευή λεωφορείων (κατανάλωση διαλύτη > 15–200 Mg/έτος και > 2 000 επιστρωμένα τεμάχια ετησίως)	*Υφιστάμενες εγκαταστάσεις*: 225 g VOC/m²
	Νέες εγκαταστάσεις: 150 g VOC/m²
Κατασκευή λεωφορείων (κατανάλωση διαλύτη > 200 Mg/έτος και > 2 000 επιστρωμένα τεμάχια ετησίως)	150 g VOC/m²

[α] Οι συνολικές οριακές τιμές εκφράζονται ως μάζα εκπομπών διαλύτη (g) προς επιφάνεια προϊόντος (m²). Η επιφάνεια του προϊόντος ορίζεται ως το εμβαδόν που υπολογίζεται από τη συνολική επιφάνεια η οποία επιστρώνεται με ηλεκτροφόρηση και το εμβαδόν των μερών που ενδεχομένως προστίθενται σε διαδοχικές φάσεις της διεργασίας επίστρωσης και επιστρώνονται με τα ίδια επιχρίσματα. Το εμβαδόν της επιφάνειας που επιστρώνεται με ηλεκτροφόρηση υπολογίζεται από τον τύπο: (2 x συνολικό βάρος του αμαξώματος)/(μέσο πάχος της λαμαρίνας x πυκνότητα της λαμαρίνας). Οι συνολικές οριακές τιμές εκπομπών του ανωτέρω πίνακα αναφέρονται σε όλα τα στάδια της διεργασίας που εκτελούνται στην ίδια εγκατάσταση —από την επίστρωση με ηλεκτροφόρηση ή με οποιαδήποτε άλλη τεχνική μέχρι και την τελική επάλειψη με κηρό και στίλβωση του τελευταίου στρώματος του επιχρίσματος—, καθώς και στους διαλύτες που χρησιμοποιούνται για τον καθαρισμό του εξοπλισμού διεργασιών, συμπεριλαμβανομένων των θαλάμων ψεκασμού και του λοιπού σταθερού εξοπλισμού, τόσο κατά τη διάρκεια όσο και εκτός του χρόνου παραγωγής.

[β] Για τις υφιστάμενες μονάδες, η επίτευξη αυτών των επιπέδων ενδέχεται να συνεπάγεται πολυτροπικές περιβαλλοντικές επιδράσεις, υψηλό κόστος κεφαλαίου και μεγάλες περιόδους απόσβεσης. Για μείζονες μειώσεις των εκπομπών VOC απαιτείται αλλαγή του είδους συστήματος βαφής και/ή του συστήματος εφαρμογής χρωμάτων και/ή του συστήματος ξήρανσης, η οποία συνήθως περιλαμβάνει είτε νέα εγκατάσταση είτε πλήρη ανακαίνιση του βαφείου και προϋποθέτει σημαντική κεφαλαιακή επένδυση.

12. Δραστηριότητες επίστρωσης (επίστρωση επιφανειών μετάλλων, υφαντουργικών προϊόντων, υφασμάτων, μεμβρανών, πλαστικού, χαρτιού και ξύλου):

Πίνακας 6

Οριακές τιμές για δραστηριότητες επίστρωσης σε διάφορους βιομηχανικούς κλάδους

Δραστηριότητα και τιμή κατωφλίου	*Οριακές τιμές εκπομπών VOC (ημερησίως για τις ELVc και ετησίως για τις ELVf και τις συνολικές οριακές τιμές εκπομπών)*
Επίστρωση ξύλου (κατανάλωση διαλυτών 15–25 Mg/έτος)	ELVc = 100 [α] mg C/m³
	ELVf = 25 wt-% της εισροής διαλύτη ή λιγότερο
	Ή συνολική οριακή τιμή εκπομπών 1,6 kg VOC/kg στερεών εισροών ή λιγότερο

Δραστηριότητα και τιμή κατωφλίου	*Οριακές τιμές εκπομπών VOC (ημερησίως για τις ELVc και ετησίως για τις ELVf και τις συνολικές οριακές τιμές εκπομπών)*
Επίστρωση ξύλου (κατανάλωση διαλυτών 25–200 Mg/έτος)	ELVc = 50 mg C/m³ για ξήρανση και 75 mg C/m³ για επίστρωση ELVf = 20 wt-% της εισροής διαλύτη ή λιγότερο *Ή* συνολική οριακή τιμή εκπομπών του 1 kg VOC/kg στερεών εισροών ή λιγότερο
Επίστρωση ξύλου (κατανάλωση διαλυτών > 200 Mg/έτος)	ELVc = 50 mg C/m³ για ξήρανση και 75 mg C/m³ για επίστρωση ELVf = 15 wt-% της εισροής διαλύτη ή λιγότερο *Ή* συνολική οριακή τιμή εκπομπών 0,75 kg VOC/kg στερεών εισροών ή λιγότερο
Επίστρωση μετάλλων και πλαστικών υλών (κατανάλωση διαλυτών 5–15 Mg/έτος)	ELVc = 100 [α β] mg C/m³ ELVf = 25 [β] wt-% της εισροής διαλύτη ή λιγότερο *Ή* συνολική οριακή τιμή εκπομπών 0,6 kg VOC/kg στερεών εισροών ή λιγότερο
Άλλες επιστρώσεις, συμπεριλαμβανομένων των επιστρώσεων υφαντουργικών προϊόντων, υφασμάτων, μεμβρανών και χαρτιού (εξαιρουμένης της συνεχούς μεταξοτυπίας υφασμάτων, βλέπε εκτύπωση) (κατανάλωση διαλυτών 5–15 Mg/έτος)	ELVc = 100 [α β] mg C/m³ ELVf = 25 [β] wt-% της εισροής διαλύτη ή λιγότερο *Ή* συνολική οριακή τιμή εκπομπών 1,6 kg VOC/kg στερεών εισροών ή λιγότερο
Επιστρώσεις υφαντουργικών προϊόντων, υφασμάτων, μεμβρανών (εξαιρουμένης της συνεχούς μεταξοτυπίας υφασμάτων, βλέπε εκτύπωση) (κατανάλωση διαλυτών > 15 Mg/έτος)	ELVc = 50 mg C/m³ για ξήρανση και 75 mg C/m³ για επίστρωση [β γ] ELVf = 20 [β] wt-% της εισροής διαλύτη ή λιγότερο *Ή* συνολική οριακή τιμή εκπομπών 1 kg VOC/kg στερεών εισροών ή λιγότερο
Επίστρωση πλαστικών τεμαχίων προς κατεργασία (κατανάλωση διαλυτών 15–200 Mg/έτος)	ELVc = 50 mg C/m³ για ξήρανση και 75 mg C/m³ για επίστρωση [β] ELVf = 20 [β] wt-% της εισροής διαλύτη ή λιγότερο *Ή* συνολική οριακή τιμή εκπομπών 0,375 kg VOC/kg στερεών εισροών ή λιγότερο
Επίστρωση πλαστικών τεμαχίων προς κατεργασία (κατανάλωση διαλυτών > 200 Mg/έτος)	ELVc = 50 mg C/m³ για ξήρανση και 75 mg C/m³ για επίστρωση [β] ELVf = 20 [β] wt-% της εισροής διαλύτη ή λιγότερο *Ή* συνολική οριακή τιμή εκπομπών 0,35 kg VOC/kg στερεών εισροών ή λιγότερο
Επίστρωση μεταλλικών επιφανειών (κατανάλωση διαλυτών 15–200 Mg/έτος)	ELVc = 50 mg C/m³ για ξήρανση και 75 mg C/m³ για επίστρωση [β] ELVf = 20 [β] wt-% της εισροής διαλύτη ή λιγότερο *Ή* συνολική οριακή τιμή εκπομπών 0,375 kg VOC/kg στερεών εισροών ή λιγότερο Εξαίρεση για επιστρώσεις που έρχονται σε επαφή με τρόφιμα: Συνολική οριακή τιμή εκπομπών 0,5825 kg VOC/kg στερεών εισροών ή λιγότερο

Δραστηριότητα και τιμή κατωφλίου	*Οριακές τιμές εκπομπών VOC (ημερησίως για τις ELVc και ετησίως για τις ELVf και τις συνολικές οριακές τιμές εκπομπών)*
Επίστρωση μεταλλικών επιφανειών (κατανάλωση διαλυτών > 200 Mg/έτος)	ELVc = 50 mg C/m³ για ξήρανση και 75 mg C/m³ για επίστρωση [β]
	ELVf = 20 [β] wt-% της εισροής διαλύτηή λιγότερο
	Ή συνολική οριακή τιμή εκπομπών 0,33 kg των VOC/kg στερεών εισροών ή λιγότερο
	Εξαίρεση για επιστρώσεις που έρχονται σε επαφή με τρόφιμα:
	Συνολική οριακή τιμή εκπομπών 0,5825 kg των VOC/kg στερεών εισροών ή λιγότερο

[α] Η οριακή τιμή ισχύει για τις εφαρμογές επίστρωσης και τις διεργασίες ξήρανσης σε κλειστό περιβάλλον.

[β] Εάν δεν είναι εφικτό το κλειστό περιβάλλον επίστρωσης (κατασκευή λέμβων, επίστρωση αεροσκαφών κ.λπ.), οι εγκαταστάσεις μπορούν να εξαιρούνται από τις τιμές αυτές. Σε αυτή την περίπτωση χρησιμοποιείται το πρόγραμμα περιορισμού, εκτός εάν αυτή η επιλογή δεν είναι τεχνικά και οικονομικά εφικτή, οπότε χρησιμοποιείται η βέλτιστη διαθέσιμη τεχνική.

[γ] Εάν για την επίστρωση υφαντουργικών προϊόντων χρησιμοποιούνται τεχνικές που επιτρέπουν την επαναχρησιμοποίηση των ανακτώμενων διαλυτών, η οριακή τιμή είναι 150 mg C/m³ για τον συνδυασμό ξήρανσης και επίστρωσης.

13. Δραστηριότητες επίστρωσης (επίστρωση δέρματος και συρμάτων περιέλιξης):

Πίνακας 7

Οριακές τιμές για επίστρωση δέρματος και συρμάτων περιέλιξης

Δραστηριότητα και τιμή κατωφλίου	*Οριακές τιμές εκπομπών VOC (ετησίως για τις συνολικές οριακές τιμές εκπομπών)*
Επίστρωση δέρματος στην επιπλοποιία και συγκεκριμένων δερμάτινων ειδών που χρησιμοποιούνται ως μικρού μεγέθους καταναλωτικά αγαθά, όπως τσάντες, ζώνες, πορτοφόλια κ.λπ. (κατανάλωση διαλυτών > 10 Mg/έτος)	Συνολική οριακή τιμή εκπομπών 150 g/m²
Άλλες επιστρώσεις δέρματος (κατανάλωση διαλυτών 10–25 Mg/έτος)	Συνολική οριακή τιμή εκπομπών 85 g/m²
Άλλες επιστρώσεις δέρματος (κατανάλωση διαλυτών > 25 Mg/έτος)	Συνολική οριακή τιμή εκπομπών 75 g/m²
Επίστρωση συρμάτων περιέλιξης (κατανάλωση διαλυτών > 5 Mg/έτος)	Για εγκαταστάσεις με μέση διάμετρο σύρματος ≤ 0,1 mm ισχύει συνολική οριακή τιμή εκπομπών 10 g/kg
	Για όλες τις άλλες εγκαταστάσεις ισχύει συνολική οριακή τιμή εκπομπών 5 g/kg

14. Δραστηριότητες επίστρωσης (προεπίστρωση):

Πίνακας 8

Οριακές τιμές για την προεπίστρωση

Δραστηριότητα και τιμή κατωφλίου	*Οριακές τιμές εκπομπών VOC (ημερησίως για τις ELVc και ετησίως για τις ELVf και τις συνολικές οριακές τιμές εκπομπών)*
Υφιστάμενες εγκαταστάσεις (κατανάλωση διαλυτών 25–200 Mg/έτος)	ELVc = 100 [α] mg C/m³
	ELVf = 10 wt-% της εισροής διαλύτη ή λιγότερο
	Ή συνολική οριακή τιμή εκπομπών 0,45 kg VOC/kg στερεών εισροών ή λιγότερο
Υφιστάμενες εγκαταστάσεις (κατανάλωση διαλυτών > 200 Mg/έτος)	ELVc = 100 [α] mg C/m³
	ELVf = 10 wt-% της εισροής διαλύτη ή λιγότερο
	Ή συνολική οριακή τιμή εκπομπών 0,45 kg VOC/kg στερεών εισροών ή λιγότερο

Δραστηριότητα και τιμή κατωφλίου	*Οριακές τιμές εκπομπών VOC (ημερησίως για τις ELVc και ετησίως για τις ELVf και τις συνολικές οριακές τιμές εκπομπών)*
Νέες εγκαταστάσεις (κατανάλωση διαλυτών 25–200 Mg/έτος)	ELVc = 50 mg [α] mg C/m³ [α] ELVf = 5 wt-% της εισροής διαλύτη ή λιγότερο *Ή* συνολική οριακή τιμή εκπομπών 0,3 kg VOC/kg στερεών εισροών ή λιγότερο
Νέες εγκαταστάσεις (κατανάλωση διαλυτών > 200 Mg/έτος)	ELVc = 50 mg [α] C/m³ ELVf = 5 wt-% της εισροής διαλύτη ή λιγότερο *Ή* συνολική οριακή τιμή εκπομπών 0,3 kg VOC/kg στερεών εισροών ή λιγότερο

[α] Εάν χρησιμοποιούνται τεχνικές που επιτρέπουν την επαναχρησιμοποίηση των ανακτώμενων διαλυτών, η οριακή τιμή είναι 150 mg C/m³.

15. Στεγνό καθάρισμα:

Πίνακας 9

Οριακές τιμές για το στεγνό καθάρισμα

Δραστηριότητα	*Οριακές τιμές εκπομπών VOC [α] [β] (ετησίως για τις συνολικές οριακές τιμές εκπομπών)*
Νέες και υφιστάμενες εγκαταστάσεις	Συνολική οριακή τιμή εκπομπών 20 g VOC/kg

[α] Η συνολική οριακή τιμή εκπομπών VOC υπολογίζεται ως μάζα εκπομπών VOC προς μάζα καθαρισμένου και στεγνωμένου προϊόντος.

[β] Αυτό το επίπεδο εκπομπών μπορεί να επιτευχθεί με τη χρήση μηχανημάτων τουλάχιστον τύπου IV ή αποδοτικότερων.

16. Παραγωγή επιχρισμάτων, βερνικιών, μελανών και κολλών:

Πίνακας 10

Οριακές τιμές για την παραγωγή επιχρισμάτων, βερνικιών, μελανών και κολλών:

Δραστηριότητα και τιμή κατωφλίου	*Οριακές τιμές εκπομπών VOC (ημερησίως για τις ELVc και ετησίως για τις ELVf και τις συνολικές οριακές τιμές εκπομπών)*
Νέες και υφιστάμενες εγκαταστάσεις με κατανάλωση διαλυτών μεταξύ 100 και 1 000 Mg/έτος	ELVc = 150 mg C/m³ ELVf [α] = 5 wt-% της εισροής διαλύτη ή λιγότερο *Ή* συνολική οριακή τιμή εκπομπών 0,3 kg VOC/kg στερεών εισροών ή λιγότερο
Νέες και υφιστάμενες εγκαταστάσεις με κατανάλωση διαλυτών > 1 000 Mg/έτος	ELVc = 150 mg C/m³ ELVf [α] = 3 wt-% της εισροής διαλύτη ή λιγότερο *Ή* συνολική οριακή τιμή εκπομπών 0,3 kg VOC/kg στερεών εισροών ή λιγότερο

[α] Η οριακή τιμή για τις διαφεύγουσες εκπομπές δεν περιλαμβάνει τους διαλύτες που πωλούνται ως μέρος παρασκευάσματος σε σφραγισμένο δοχείο.

17. Δραστηριότητες εκτύπωσης (φλεξογραφία, συνεχής εκτύπωση όφσετ με θερμοσκληραινόμενες μελάνες, εκδοτική βαθυτυπία κ.λπ.):

Πίνακας 11

Οριακές τιμές για δραστηριότητες εκτύπωσης

Δραστηριότητα και τιμή κατωφλίου	*Οριακές τιμές εκπομπών VOC (ημερησίως για τις ELVc και ετησίως για τις ELVf και τις συνολικές οριακές τιμές εκπομπών)*
Εκτύπωση όφσετ με θερμοσκληραινόμενες μελάνες (κατανάλωση διαλυτών 15–25 Mg/έτος)	ELVc = 100 mg C/m³ ELVf = 30 wt-% της εισροής διαλύτη [α] ή λιγότερο
Εκτύπωση όφσετ με θερμοσκληραινόμενες μελάνες (κατανάλωση διαλυτών 25–200 Mg/έτος)	Νέες και υφιστάμενες εγκαταστάσεις ELVc = 20 mg C/m³ ELVf = 30 wt-% της εισροής διαλύτη [α] ή λιγότερο
Εκτύπωση όφσετ με θερμοσκληραινόμενες μελάνες (κατανάλωση διαλυτών > 200 Mg/έτος)	Για νέα και αναβαθμισμένα πιεστήρια Συνολική οριακή τιμή εκπομπών = 10 wt-% της κατανάλωσης μελάνης [α] ή λιγότερο Για υφιστάμενα *πιεστήρια* Συνολική οριακή τιμή εκπομπών = 15 wt-% της κατανάλωσης μελάνης [α] ή λιγότερο
Εκδοτική βαθυτυπία (κατανάλωση διαλυτών 25–200 Mg/έτος)	Για νέες εγκαταστάσεις ELVc = 75 mg C/m³ ELVf = 10 wt-% της εισροής διαλύτη ή λιγότερο *Ή* συνολική οριακή τιμή εκπομπών 0,6 kg VOC/kg στερεών εισροών ή λιγότερο Για υφιστάμενες εγκαταστάσεις ELVc = 75 mg C/m³ ELVf = 15 wt-% της εισροής διαλύτη ή λιγότερο *Ή* συνολική οριακή τιμή εκπομπών 0,8 kg VOC/kg στερεών εισροών ή λιγότερο
Εκδοτική βαθυτυπία (κατανάλωση διαλυτών > 200 Mg/έτος)	Για νέες εγκαταστάσεις Συνολική οριακή τιμή εκπομπών = 5 wt-% της εισροής διαλύτη ή λιγότερο Για υφιστάμενες εγκαταστάσεις Συνολική οριακή τιμή εκπομπών = 7 wt-% της εισροής διαλύτη ή λιγότερο
Βαθυτυπία και φλεξογραφία συσκευασιών (κατανάλωση διαλυτών 15–25 Mg/έτος)	ELVc = 100 mg C/m³ ELVf = 25 wt-% της εισροής διαλύτη ή λιγότερο *Ή* συνολική οριακή τιμή εκπομπών 1,2 kg VOC/kg στερεών εισροών ή λιγότερο

Δραστηριότητα και τιμή κατωφλίου	*Οριακές τιμές εκπομπών VOC (ημερησίως για τις ELVc και ετησίως για τις ELVf και τις συνολικές οριακές τιμές εκπομπών)*
Μεταξοτυπία και φλεξογραφία συσκευασιών (κατανάλωση διαλυτών 25–200 Mg/έτος) και περιστροφική μεταξοτυπία (κατανάλωση διαλυτών > 30 Mg/έτος)	ELVc = 100 mg C/m³ ELVf = 20 wt-% της εισροής διαλύτη ή λιγότερο *Ή* συνολική οριακή τιμή εκπομπών 1,0 kg VOC/kg στερεών εισροών ή λιγότερο
Βαθυτυπία και φλεξογραφία συσκευασιών (κατανάλωση διαλυτών > 200 Mg/έτος)	*Για μονάδες όπου όλες οι μηχανές είναι συνδεδεμένες με οξείδωση:* Συνολική οριακή τιμή εκπομπών = 0,5 kg VOC/kg στερεών εισροών *Για μονάδες όπου όλα τα μηχανήματα σχετίζονται με προσρόφηση άνθρακα:* Συνολική οριακή τιμή εκπομπών = 0,6 kg VOC/kg στερεών εισροών *Για υφιστάμενες μεικτές μονάδες όπου ορισμένες υφιστάμενες μηχανές ενδέχεται να μην είναι συνδεδεμένες με αποτεφρωτήρα ή ανάκτηση διαλύτη:* Οι εκπομπές από *τις μηχανές που είναι συνδεδεμένες με οξείδωση ή προσρόφηση άνθρακα* είναι χαμηλότερες από το όριο εκπομπών 0,5 ή 0,6 kg VOC/kg στερεών εισροών, αντίστοιχα. *Για μηχανές που δεν είναι συνδεδεμένες με επεξεργασία απαερίων:* χρήση προϊόντων με χαμηλή ή μηδενική περιεκτικότητα σε διαλύτες, σύνδεση με επεξεργασία απαερίων όταν υπάρχει μη χρησιμοποιούμενη παραγωγική ικανότητα και εκτέλεση των εργασιών με υψηλή περιεκτικότητα σε διαλύτες κατά προτίμηση σε μηχανές συνδεδεμένες με επεξεργασία καυσαερίων. Συνολικές εκπομπές κάτω του 1,0 kg VOC/kg στερεών εισροών

[α] Τα κατάλοιπα διαλύτη στο τελικό προϊόν δεν λαμβάνονται υπόψη κατά τον υπολογισμό των διαφευγουσών εκπομπών.

18. Παραγωγή φαρμακευτικών προϊόντων:

Πίνακας 12

Οριακές τιμές για την παραγωγή φαρμακευτικών προϊόντων

Δραστηριότητα και τιμή κατωφλίου	*Οριακές τιμές εκπομπών VOC (ημερησίως για τις ELVc και ετησίως για τις ELVf και τις συνολικές οριακές τιμές εκπομπών)*
Νέες εγκαταστάσεις (κατανάλωση διαλυτών > 50 Mg/έτος)	ELVc = 20 mg C/m³ [α] [β] ELVf = 5 wt-% της εισροής διαλύτη [β] ή λιγότερο
Υφιστάμενες εγκαταστάσεις (κατανάλωση διαλυτών > 50 Mg/έτος)	ELVc = 20 mg C/m³ [α] [γ] ELVf = 15 wt-% της εισροής διαλύτη [γ] ή λιγότερο

[α] Εάν χρησιμοποιούνται τεχνικές που επιτρέπουν την επαναχρησιμοποίηση των ανακτώμενων διαλυτών, η οριακή τιμή είναι 150 mg C/m³.

[β] Επιτρέπεται να εφαρμόζεται συνολική οριακή τιμή 5 % της εισροής διαλύτη αντί της εφαρμογής των τιμών ELVc και ELVf.

[γ] Επιτρέπεται να εφαρμόζεται συνολική οριακή τιμή 15 % της εισροής διαλύτη αντί της εφαρμογής των τιμών ELVc και ELVf.

19. Μετατροπή φυσικού ή συνθετικού ελαστικού:

Πίνακας 13

Οριακές τιμές για τη μετατροπή φυσικού ή συνθετικού ελαστικού

Δραστηριότητα και τιμή κατωφλίου	*Οριακές τιμές εκπομπών VOC (ημερησίως για τις ELVc και ετησίως για τις ELVf και τις συνολικές οριακές τιμές εκπομπών)*
Νέες και υφιστάμενες εγκαταστάσεις: μετατροπή φυσικού ή συνθετικού ελαστικού (κατανάλωση διαλυτών > 15 Mg/έτος)	ELVc = 20 mg C/m³ [α] ELVf = 25 wt-% της εισροής διαλύτη [β] *Ή* συνολική οριακή τιμή εκπομπών = 25 wt-% της εισροής διαλύτη

[α] Εάν χρησιμοποιούνται τεχνικές που επιτρέπουν την επαναχρησιμοποίηση των ανακτώμενων διαλυτών, η οριακή τιμή είναι 150 mg C/m³.

[β] Η οριακή τιμή για τις διαφεύγουσες εκπομπές δεν περιλαμβάνει τους διαλύτες που πωλούνται ως μέρος παρασκευάσματος σε σφραγισμένο δοχείο.

20. Καθαρισμός επιφανειών:

Πίνακας 14

Οριακές τιμές για τον καθαρισμό επιφανειών

Δραστηριότητα και τιμή κατωφλίου	*Τιμή κατωφλίου κατανάλωσης διαλύτη (Mg/έτος)*	*Οριακές τιμές εκπομπών VOC (ημερησίως για τις ELVc και ετησίως για τις ELVf και τις συνολικές οριακές τιμές εκπομπών)*	
Καθαρισμός επιφανειών με τη χρήση ουσιών που αναφέρονται στο σημείο 3 στοιχείο κστ) i) του παρόντος παραρτήματος	1–5	ELVc = 20 mg ως άθροισμα των μαζών των επιμέρους ενώσεων/m³	ELVf = 15 wt-% της εισροής διαλύτη
	> 5	ELVc = 20 mg ως άθροισμα των μαζών των επιμέρους ουσιών/m³	ELVf = 10 wt-% της εισροής διαλύτη
Άλλες διεργασίες καθαρισμού επιφανειών	2–10	ELVc = 75 mg C/m³ [α]	ELVf = 20 wt-% [α] της εισροής διαλύτη
	> 10	ELVc = 75 mg C/m³ [α]	ELVf = 15 wt-% [α] της εισροής διαλύτη

[α] Οι τιμές αυτές δεν ισχύουν για εγκαταστάσεις στις οποίες η μέση περιεκτικότητα όλων των χρησιμοποιούμενων υλικών καθαρισμού σε οργανικό διαλύτη δεν υπερβαίνει το 30 wt-%.

21. Εκχύλιση φυτικών ελαίων και ζωικών λιπών και εξευγενισμός φυτικών ελαίων:

Πίνακας 15

Οριακές τιμές για την εκχύλιση φυτικών ελαίων και ζωικών λιπών και τον εξευγενισμό φυτικών ελαίων

Δραστηριότητα και τιμή κατωφλίου	*Οριακές τιμές εκπομπών VOC (ετησίως για τις συνολικές οριακές τιμές εκπομπών)*	
Νέες και υφιστάμενες εγκαταστάσεις (κατανάλωση διαλυτών > 10 Mg/έτος)	Συνολικές οριακές τιμές εκπομπών (kg VOC/Mg προϊόντος)	
	Ζωικά λίπη:	1,5
	Ρίκινος:	3,0
	Σπέρματα ελαιοκράμβης:	1,0
	Σπέρματα ηλίανθου:	1,0

Δραστηριότητα και τιμή κατωφλίου	*Οριακές τιμές εκπομπών VOC (ετησίως για τις συνολικές οριακές τιμές εκπομπών)*	
	Σπέρματα σόγιας (συνήθης έκθλιψη):	0,8
	Σπέρματα σόγιας (λευκές νιφάδες):	1,2
	Λοιπά σπέρματα και φυτικές ύλες:	3,0 [α]
	Όλες οι διεργασίες κλασμάτωσης, εκτός της αποκομμίωσης: [β]	1,5
	Αποκομμίωση:	4,0

[α] Οι οριακές τιμές για τις συνολικές εκπομπές VOC από εγκαταστάσεις επεξεργασίας μεμονωμένων παρτίδων σπερμάτων ή άλλων φυτικών υλών καθορίζονται κατά περίπτωση από τα μέρη βάσει των βέλτιστων διαθέσιμων τεχνικών.
[β] Απομάκρυνση των κόμμεων από τα έλαια.

22. Εμποτισμός ξύλου:

Πίνακας 16

Οριακές τιμές για τον εμποτισμό ξύλου

Δραστηριότητα και τιμή κατωφλίου	*Οριακές τιμές εκπομπών για VOC (ημερησίως για τις ELVc και ετησίως για τις ELVf και τις συνολικές οριακές τιμές εκπομπών)*
Εμποτισμός ξύλου (κατανάλωση διαλυτών 25–200 Mg/έτος)	ELVc = 100 [α] mg C/m³
	ELVf = 45 wt-% της εισροής διαλύτη ή λιγότερο
	Ή 11 kg VOC/m³ ή λιγότερο
Εμποτισμός ξύλου (κατανάλωση διαλυτών > 200 Mg/έτος)	ELVc = 100 [α] mg C/m³
	ELVf = 35 wt-% της εισροής διαλύτη ή λιγότερο
	Ή 9 kg VOC/m³ ή λιγότερο

[α] Δεν ισχύει για τον εμποτισμό με κρεόσωτο.

B. **Καναδάς**

23. Οι οριακές τιμές για τον έλεγχο των εκπομπών VOC από σταθερές πηγές θα καθοριστούν δεόντως, λαμβανομένων υπόψη των πληροφοριών σχετικά με τις διαθέσιμες τεχνολογίες ελέγχου, των οριακών τιμών που ισχύουν σε περιοχές υπό άλλη δικαιοδοσία, καθώς και των ακόλουθων εγγράφων:

α) Κανονισμοί σχετικά με τα όρια συγκέντρωσης πτητικών οργανικών ενώσεων σε επιστρώσεις για αρχιτεκτονική χρήση (VOC Concentration Limits for Architectural Coatings Regulations — SOR/2009-264)

β) Όρια συγκέντρωσης πτητικών οργανικών ενώσεων σε προϊόντα φινιρίσματος αυτοκινήτων (VOC Concentration Limits for Automotive Refinishing Products — SOR/2009-197)

γ) Προτεινόμενοι κανονισμοί για όρια συγκέντρωσης πτητικών οργανικών ενώσεων για ορισμένα προϊόντα (Proposed regulations for VOC Concentrations Limits for Certain Products)

δ) Κατευθυντήριες γραμμές για τη μείωση των εκπομπών οξειδίου του αιθυλενίου από εφαρμογές αποστείρωσης (Guidelines for the Reduction of Ethylene Oxide Releases from Sterilization Applications)

ε) Περιβαλλοντική κατευθυντήρια γραμμή για τον έλεγχο των εκπομπών πτητικών οργανικών ενώσεων διεργασίας από νέες εγκαταστάσεις οργανικών χημικών προϊόντων (Environmental Guideline for the Control of Volatile Organic Compounds Process Emissions from New Organic Chemical Operations. PN1108)

στ) Περιβαλλοντικός κώδικας πρακτικής για τη μέτρηση και τον έλεγχο διαφευγουσών εκπομπών VOC από διαρροές εξοπλισμών (Environmental Code of Practice for the Measurement and Control of Fugitive VOC Emissions from Equipment Leaks. PN1106)

ζ) Πρόγραμμα μείωσης των εκπομπών πτητικών οργανικών ενώσεων από ουσίες συγκόλλησης και στεγανοποίησης κατά 40 % (A Program to Reduce Volatile Organic Compound Emissions by 40 Percent from Adhesives and Sealants. PN1116)

η) Πρόγραμμα μείωσης των εκπομπών πτητικών οργανικών ενώσεων από καταναλωτικά προϊόντα επιφανειακής επίστρωσης κατά 20 % (A Plan to Reduce Volatile Organic Compound Emissions by 20 Percent from Consumer Surface Coatings. PN1114)

θ) Περιβαλλοντικές κατευθυντήριες γραμμές για τον έλεγχο των εκπομπών πτητικών οργανικών ενώσεων από επίγειες δεξαμενές αποθήκευσης (Environmental Guidelines for Controlling Emissions of Volatile Organic Compounds from Aboveground Storage Tanks. PN1180)

ι) Περιβαλλοντικός κώδικας πρακτικής για την ανάκτηση ατμού κατά τον ανεφοδιασμό σε πρατήρια καυσίμων και άλλες εγκαταστάσεις διάθεσης βενζίνης (Environmental Code of Practice for Vapour Recovery during Vehicle Refueling at Service Stations and Other Gasoline Dispersing Facilities. PN1184)

ια) Περιβαλλοντικός κώδικας πρακτικής για τη μείωση των εκπομπών διαλυτών από εμπορικές και βιομηχανικές εγκαταστάσεις απολίπανσης (Environmental Code of Practice for the Reduction of Solvent Emissions from Commercial and Industrial Degreasing Facilities. PN1182)

ιβ) Πρότυπα και κατευθυντήριες γραμμές για τις επιδόσεις των νέων πηγών όσον αφορά τη μείωση των εκπομπών πτητικών οργανικών ενώσεων από καναδικές εγκαταστάσεις επίστρωσης κατασκευαστών ανάλογου εξοπλισμού στον τομέα της αυτοκινητοβιομηχανίας [New Source Performance Standards and Guidelines for the Reduction of Volatile Organic Compound Emissions from Canadian Automotive Original Equipment Manufacturer (OEM) Coating Facilities. PN1234]

ιγ) Περιβαλλοντική κατευθυντήρια γραμμή για τη μείωση των εκπομπών πτητικών οργανικών ενώσεων από τη βιομηχανία επεξεργασίας πλαστικών (Environmental Guideline for the Reduction of Volatile Organic Compound Emissions from the Plastics Processing Industry. PN1276)

ιδ) Εθνικό σχέδιο δράσης για τον περιβαλλοντικό έλεγχο των ουσιών που καταστρέφουν τη στιβάδα του όζοντος και των υποκατάστατών τους αλογονωμένων υδρογονανθράκων [National Action Plan for the Environmental Control of Ozone-Depleting Substances (ODS) and Their Halocarbon Alternatives. PN1291]

ιε) Σχέδιο διαχείρισης για τα οξείδια του αζώτου (NO_x) και τις πτητικές οργανικές ενώσεις (VOC) [Management Plan for Nitrogen Oxides (NO_x) and Volatile Organic Compounds (VOCs) — Phase I. PN1066]

ιστ) Περιβαλλοντικός κώδικας πρακτικής για τη μείωση των εκπομπών πτητικών οργανικών ενώσεων από τον κλάδο της εκτύπωσης για εμπορικούς/βιομηχανικούς σκοπούς (Environmental Code of Practice for the Reduction of Volatile Organic Compound Emissions from the Commercial/Industrial Printing Industry. PN1301)

ιζ) Συνιστώμενα πρότυπα και κατευθυντήριες γραμμές του CCME ([1]) για τη μείωση των εκπομπών πτητικών οργανικών ενώσεων από την καναδική βιομηχανία επιχρισμάτων βιομηχανικής συντήρησης (Recommended CCME Standards and Guidelines for the Reduction of VOC Emissions from Canadian Industrial Maintenance Coatings. PN1320) και

ιη) Κατευθυντήριες γραμμές για τη μείωση των εκπομπών πτητικών οργανικών ενώσεων από τον κλάδο της κατασκευής επίπλων από ξύλο (Guidelines for the Reduction of VOC Emissions in the Wood Furniture Manufacturing Sector. PN1338).

Γ. **Ηνωμένες Πολιτείες της Αμερικής**

24. Οι οριακές τιμές για τον έλεγχο των εκπομπών VOC από σταθερές πηγές που εμπίπτουν στις ακόλουθες κατηγορίες σταθερών πηγών, καθώς και οι πηγές για τις οποίες ισχύουν, καθορίζονται στα εξής έγγραφα:

α) Δοχεία αποθήκευσης υγρών υδρογονανθράκων [Storage Vessels for Petroleum Liquids — 40 Code of Federal Regulations (C.F.R.) Part 60, Subpart K και Subpart Ka]

β) Δοχεία αποθήκευσης πτητικών οργανικών υγρών (Storage Vessels for Volatile Organic Liquids — 40 C.F.R. Part 60, Subpart Kb)

γ) Διυλιστήρια πετρελαίου (Petroleum Refineries — 40 C.F.R. Part 60, Subpart J)

δ) Επιφανειακές επιστρώσεις μεταλλικών επίπλων (Surface Coating of Metal Furniture 40 C.F.R. Part 60, Subpart EE)

ε) Επιφανειακές επιστρώσεις για αυτοκίνητα και ελαφρά φορτηγά (Surface Coating for Automobile and Light Duty Trucks — 40 C.F.R. Part 60, Subpart MM)

στ) Εκδοτική βαθυτυπία (Publication Rotogravure Printing — 40 C.F.R. Part 60, Subpart QQ)

ζ) Δραστηριότητες ευαίσθητης στην πίεση επιφανειακής επίστρωσης ταινιών και ετικετών (Pressure Sensitive Tape and Label Surface Coating Operations — 40 C.F.R. Part 60, Subpart RR)

η) Επιφανειακές επιστρώσεις μεγάλων συσκευών, μεταλλικών ταινιών και μεταλλικών κουτιών για ποτά (Large Appliance, Metal Coil and Beverage Can Surface Coating — 40 C.F.R. Part 60, Subpart SS, Subpart TT και Subpart WW)

θ) Τερματικοί σταθμοί βενζίνης χύδην (Bulk Gasoline Terminals — 40 C.F.R. Part 60, Subpart XX)

ι) Κατασκευή ελαστικών (Rubber Tire Manufacturing — 40 C.F.R. Part 60, Subpart BBB)

([1]) Καναδικό Συμβούλιο υπουργών Περιβάλλοντος.

ια) Κατασκευή πολυμερών (Polymer Manufacturing — 40 C.F.R. Part 60, Subpart DDD)

ιβ) Επίστρωση και εκτύπωση εύκαμπτου βινυλίου και ουρεθάνης (Flexible Vinyl and Urethane Coating and Printing — 40 C.F.R. Part 60, Subpart FFF)

ιγ) Εξοπλισμός διυλιστηρίων πετρελαίου: συστήματα διαρροών και λυμάτων (Petroleum Refinery Equipment Leaks and Wastewater Systems — 40 C.F.R. Part 60, Subpart GGG και Subpart QQQ)

ιδ) Παραγωγή συνθετικών ινών (Synthetic Fiber Production — 40 C.F.R. Part 60, Subpart HHH)

ιε) Στεγνοκαθαριστήρια που χρησιμοποιούν πετρέλαιο (Petroleum Dry Cleaners — 40 C.F.R. Part 60, Subpart JJJ)

ιστ) Εγκαταστάσεις επεξεργασίας φυσικού αερίου στην ξηρά (Onshore Natural Gas Processing Plants — 40 C.F.R. Part 60, Subpart KKK)

ιζ) Διαρροές από εξοπλισμό της βιομηχανίας κατασκευής συνθετικών οργανικών χημικών προϊόντων (SOCMI), μονάδες ατμοσφαιρικής οξείδωσης, δραστηριότητες απόσταξης και διεργασίες αντιδραστήρων (SOCMI Equipment Leaks, Air Oxidation Units, Distillation Operations and Reactor Processes — 40 C.F.R. Part 60, Subpart VV, Subpart III, Subpart NNN και Subpart RRR)

ιη) Επίστρωση μαγνητικών ταινιών (Magnetic Tape Coating — 40 C.F.R. Part 60, Subpart SSS)

ιθ) Επιστρώσεις βιομηχανικών επιφανειών (Industrial Surface Coatings — 40 C.F.R. Part 60, Subpart TTT)

κ) Πολυμερείς επιστρώσεις εγκαταστάσεων υποστρωμάτων στήριξης (Polymeric Coatings of Supporting Substrates Facilities — 40 C.F.R. Part 60, Subpart VVV)

κα) Σταθεροί κινητήρες εσωτερικής καύσης — επιβαλλόμενη ανάφλεξη (Stationary Internal Combustion Engines — Spark Ignition, 40 C.F.R. Part 60, Subpart JJJJ)

κβ) Σταθεροί κινητήρες εσωτερικής καύσης — ανάφλεξη με συμπίεση (Stationary Internal Combustion Engines — Compression Ignition, 40 C.F.R. Part 60, Subpart IIII)

κγ) Νέοι και εν χρήσει φορητοί περιέκτες καυσίμων (New and in-use portable fuel containers — 40 C.F.R. Part 59, Subpart F)

25. Οι οριακές τιμές για τον έλεγχο των εκπομπών πτητικών οργανικών ενώσεων από πηγές που υπόκεινται στα εθνικά πρότυπα εκπομπών για επικίνδυνους ατμοσφαιρικούς ρύπους (National Emission Standards for Hazardous Air Pollutants (HAPs)) προσδιορίζονται στα ακόλουθα έγγραφα:

α) Οργανικοί επικίνδυνοι ατμοσφαιρικοί ρύποι από τη χημική βιομηχανία παραγωγής συνθετικών οργανικών ενώσεων (Organic HAPs from the Synthetic Organic Chemical Manufacturing Industry — 40 C.F.R. Part 63, Subpart F)

β) Οργανικοί επικίνδυνοι ατμοσφαιρικοί ρύποι από τη χημική βιομηχανία παραγωγής συνθετικών οργανικών ενώσεων: οπές εξαερισμού διεργασιών, δεξαμενές αποθήκευσης, εργασίες μεταφοράς και λύματα (Organic HAPs from the Synthetic Organic Chemical Manufacturing Industry: Process Vents, Storage Vessels, Transfer Operations, and Wastewater — 40 C.F.R. Part 63, Subpart G)

γ) Οργανικοί επικίνδυνοι ατμοσφαιρικοί ρύποι: διαρροές εξοπλισμού (Organic HAPs: Equipment Leaks — 40 C.F.R. Part 63, Subpart H)

δ) Επαγγελματικοί αποστειρωτήρες αιθυλενοξειδίου (Commercial ethylene oxide sterilizers — 40 C.F.R. Part 63, Subpart O)

ε) Τερματικοί σταθμοί βενζίνης χύδην και σταθμοί διαχωρισμού αγωγών (Bulk gasoline terminals and pipeline breakout stations — 40 C.F.R. Part 63, Subpart R)

στ) Εγκαταστάσεις απολίπανσης με αλογονούχους διαλύτες (Halogenated solvent degreasers — 40 C.F.R. Part 63, Subpart T)

ζ) Πολυμερή και ρητίνες (Ομάδα I) (Polymers and resins (Group I) — 40 C.F.R. Part 63, Subpart U)

η) Πολυμερή και ρητίνες (Ομάδα II) (Polymers and resins (Group II) — 40 C.F.R. Part 63, Subpart W)

θ) Δευτερογενή χυτήρια μολύβδου (Secondary Lead Smelters — 40 C.F.R. Part 60, Subpart X)

ι) Φόρτωση δεξαμενόπλοιων (Marine tank vessel loading — 40 C.F.R. Part 63, Subpart Y)

ια) Διυλιστήρια πετρελαίου (Petroleum Refineries — 40 C.F.R. Part 63, Subpart CC)

ιβ) Εργασίες επεξεργασίας αποβλήτων και ανάκτησης εκτός χώρου παραγωγής (Offsite waste and recovery operations — 40 C.F.R. Part 63, Subpart DD)

ιγ) Κατασκευή μαγνητικών ταινιών (Magnetic tape manufacturing — 40 C.F.R. Part 63, Subpart EE)

ιδ) Αεροδιαστημική βιομηχανία (Aerospace manufacturing — 40 C.F.R. Part 63, Subpart GG)

ιε) Παραγωγή πετρελαίου και φυσικού αερίου (Oil and natural gas production — 40 C.F.R. Part 63, Subpart HH)

ιστ) Ναυπηγική και ναυπηγοεπισκευαστική (Ship building and ship repair — 40 C.F.R. Part 63, Subpart II)

ιζ) Ξύλινα έπιπλα (Wood furniture — 40 C.F.R. Part 63, Subpart JJ)

ιη) Εκτυπώσεις και εκδόσεις (Printing and publishing — 40 C.F.R. Part 63, Subpart KK)

ιθ) Χαρτοπολτός και χαρτί II (καύση) (Pulp and paper II (combustion) — C.F.R. Part 63, Subpart MM)

κ) Δεξαμενές αποθήκευσης (Storage tanks — 40 C.F.R. Part 63, Subpart OO)

κα) Εμπορευματοκιβώτια (Containers — 40 C.F.R. Part 63, Subpart PP)

κβ) Τελμάτωση (Surface impoundments — 40 C.F.R. Part 63, Subpart QQ)

κγ) Μεμονωμένα συστήματα αποστράγγισης (Individual drain systems — 40 C.F.R. Part 63, Subpart RR)

κδ) Συστήματα εξαερισμού κλειστού τύπου (Closed vent systems — 40 C.F.R. Part 63, Subpart SS)

κε) Διαρροές εξοπλισμού: επίπεδο ελέγχου 1 (Equipment leaks: control level 1 — 40 C.F.R. Part 63, Subpart TT)

κστ) Διαρροές εξοπλισμού: επίπεδο ελέγχου 2 (Equipment leaks: control level 2 — 40 C.F.R. Part 63, Subpart UU)

κζ) Διαχωριστές ελαίου-νερού και διαχωριστές οργανικών ουσιών-νερού (Oil-Water Separators and Organic-Water Separators — 40 C.F.R. Part 63, Subpart VV)

κη) Δοχεία αποθήκευσης (δεξαμενές): επίπεδο ελέγχου 2 (Storage Vessels (Tanks): Control Level 2 — 40 C.F.R. Part 63, Subpart WW)

κθ) Μονάδες των διεργασιών παραγωγής αιθυλενίου (Ethylene Manufacturing Process Units — 40 C.F.R. Part 63, Subpart XX)

λ) Γενικά τεχνολογικά πρότυπα μέγιστου εφικτού ελέγχου για διάφορες κατηγορίες (Generic Maximum Achievable Control Technology Standards for several categories — 40 C.F.R. Part 63, Subpart YY)

λα) Καυστήρες επικίνδυνων αποβλήτων (Hazardous waste combustors — 40 C.F.R. Part 63, Subpart EEE)

λβ) Παραγωγή φαρμακευτικών προϊόντων (Pharmaceutical manufacturing — 40 C.F.R. Part 63, Subpart GGG)

λγ) Μεταφορά και αποθήκευση φυσικού αερίου (Natural Gas Transmission and Storage — 40 C.F.R. Part 63, Subpart HHH)

λδ) Παραγωγή εύκαμπτης αφρώδους πολυουρεθάνης (Flexible Polyurethane Foam Production — 40 C.F.R. Part 63, Subpart III)

λε) Πολυμερή και ρητίνες: ομάδα IV (Polymers and Resins: group IV — 40 C.F.R. Part 63, Subpart JJJ)

λστ) Παραγωγή τσιμέντου Portland (Portland cement manufacturing — 40 C.F.R. Part 63, Subpart LLL)

λζ) Παραγωγή δραστικών συστατικών φυτοφαρμάκων (Pesticide active ingredient production — 40 C.F.R. Part 63, Subpart MMM)

λη) Πολυμερή και ρητίνες: ομάδα III (Polymers and Resins: group III — 40 C.F.R. Part 63, Subpart OOO)

λθ) Πολυαιθερικές πολυόλες (Polyether polyols — 40 C.F.R. Part 63, Subpart PPP)

μ) Δευτερογενής παραγωγή αργιλίου (Secondary aluminum production — 40 C.F.R. Part 63, Subpart RRR)

μα) Διυλιστήρια πετρελαίου (Petroleum Refineries — 40 C.F.R. Part 63, Subpart UUU)

μβ) Εγκαταστάσεις επεξεργασίας ιδιοκτησίας του Δημοσίου (Publicly owned treatment works — 40 C.F.R. Part 63, Subpart VVV)

μγ) Παραγωγή ζυμομυκήτων για τρόφιμα (Nutritional Yeast Manufacturing — 40 C.F.R. Part 63, Subpart CCCC)

μδ) Διανομή οργανικών υγρών (εκτός της βενζίνης) (Organic liquids distribution (non-gasoline) — 40 C.F.R. Part 63, Subpart EEEE)

με) Παραγωγή διαφόρων οργανικών χημικών ουσιών (Miscellaneous organic chemical manufacturing — 40 C.F. R. Part 63, Subpart FFFF)

μστ) Εκχύλιση με διαλύτες για παραγωγή φυτικών ελαίων (Solvent Extraction for Vegetable Oil Production — 40 C.F.R. Part 63, Subpart GGGG)

μζ) Επιστρώσεις αυτοκινήτων και ελαφρών φορτηγών (Auto and Light Duty Truck Coatings — 40 C.F.R. Part 63, Subpart IIII)

μη) Επίχριση χαρτιού και λοιπές διεργασίες επίχρισης με συνεχή τροφοδοσία (Paper and Other Web Coating — 40 C.F.R. Part 63, Subpart JJJJ)

μθ) Επιφανειακή επίστρωση μεταλλικών κουτιών (Surface Coatings for Metal Cans — 40 C.F.R. Part 63, Subpart KKKK)

ν) Επιστρώσεις διαφόρων μεταλλικών μερών και προϊόντων (Miscellaneous Metal Parts and Products Coatings — 40 C.F.R. Part 63, Subpart MMMM)

να) Επιφανειακές επιστρώσεις για μεγάλες συσκευές (Surface Coatings for Large Appliances — 40 C.F.R. Part 63, Subpart NNNN)

νβ) Εκτύπωση, επίχριση και βαφή υφασμάτων (Printing, Coating and Dyeing of Fabric — 40 C.F.R. Part 63, Subpart OOOO)

νγ) Επιφανειακή επίστρωση πλαστικών μερών και προϊόντων (Surface Coating of Plastic Parts and Products — 40 C.F.R. Part 63, Subpart PPPP)

νδ) Επιφανειακή επίστρωση ξύλινων δομικών προϊόντων (Surface Coating of Wood Building Products — 40 C.F. R. Part 63, Subpart QQQQ)

νε) Επιφανειακή επίστρωση μεταλλικών επίπλων (Surface Coating of Metal Furniture 40 C.F.R. Part 60, Subpart RRRR)

νστ) Επιφανειακή επίστρωση μεταλλικών ταινιών (Surface coating for metal coil — 40 C.F.R. Part 63, Subpart SSSS)

νζ) Εργασίες τελικής επεξεργασίας δερμάτων (Leather finishing operations — 40 C.F.R. Part 63, Subpart TTTT)

νη) Παραγωγή προϊόντων κυτταρίνης (Cellulose products manufacturing — 40 C.F.R. Part 63, Subpart UUUU)

νθ) Κατασκευή λέμβων (Boat manufacturing — 40 C.F.R. Part 63, Subpart VVVV)

ξ) Παραγωγή ενισχυμένων πλαστικών και σύνθετων υλικών (Reinforced Plastics and Composites Production — 40 C.F.R. Part 63, Subpart WWWW)

ξα) Κατασκευή ελαστικών (Rubber tire manufacturing — 40 C.F.R. Part 63, Subpart XXXX)

ξβ) Σταθερές μηχανές καύσης (Stationary Combustion Engines — 40 C.F.R. Part 63, Subpart YYYY)

ξγ) Σταθεροί παλινδρομικοί κινητήρες εσωτερικής καύσης: ανάφλεξη με συμπίεση (Stationary Reciprocating Internal Combustion Engines: Compression Ignition — 40 C.F.R. Part 63, Subpart ZZZZ)

ξδ) Κατασκευή ημιαγωγών (Semiconductor manufacturing — 40 C.F.R. Part 63, Subpart BBBBB)

ξε) Χυτήρια σιδήρου και χάλυβα (Iron and steel foundries — 40 C.F.R. Part 63, Subpart EEEEE)

ξστ) Καθετοποιημένη σιδηρουργία και χαλυβουργία (Integrated iron and steel manufacturing — 40 C.F.R. Part 63, Subpart FFFFF)

ξζ) Επεξεργασία ασφάλτου και παραγωγή ασφαλτούχων επιστρώσεων (Asphalt Processing and Roofing Manufacturing — 40 C.F.R. Part 63, Subpart LLLLL)

ξη) Παραγωγή εύκαμπτης αφρώδους πολυουρεθάνης (Flexible Polyurethane Foam Production — 40 C.F.R. Part 63, Subpart MMMMM)

ξθ) Κυψέλες/κλίνες δοκιμών κινητήρων (Engine test cells/stands — 40 C.F.R. Part 63, Subpart PPPPP)

ο) Παραγωγή προϊόντων για εφαρμογές τριβής (Friction products manufacturing — 40 C.F.R. Part 63, Subpart QQQQQ)

οα) Παραγωγή πυρίμαχων προϊόντων (Refractory products manufacturing — 40 C.F.R. Part 63, Subpart SSSSS)

οβ) Νοσοκομειακοί αποστειρωτήρες αιθυλενοξειδίου (Hospital ethylene oxide sterilizers — 40 C.F.R. Part 63, Subpart WWWWW)

ογ) Τερματικοί σταθμοί διανομής βενζίνης χύδην, βιομηχανικές μονάδες χύδην και εγκαταστάσεις αγωγών (Gasoline Distribution Bulk Terminals, Bulk Plants, and Pipeline Facilities — 40 C.F.R. Part 63, Subpart BBBBBB)

οδ) Εγκαταστάσεις διανομής βενζίνης (Gasoline Dispensing Facilities — 40 C.F.R. Part 63, Subpart CCCCCC)

οε) Εργασίες αφαίρεσης βαφής και διάφορες επιφανειακές επιστρώσεις σε εμβαδικές πηγές εκπομπών (Paint Stripping and Miscellaneous Surface Coating Operations at Area Sources — 40 C.F.R. Part 63, Subpart HHHHHH)

οστ) Παραγωγή ακρυλικών/μοντακρυλικών ινών (εμβαδικές πηγές) (Acrylic Fibers/Modacrylic Fibers Production (Area Sources) — 40 C.F.R. Part 63, Subpart LLLLLL)

οζ) Παραγωγή αιθάλης (εμβαδικές πηγές) (Carbon Black Production (Area Sources) — 40 C.F.R. Part 63, Subpart MMMMMM)

οη) Εμβαδικές πηγές της χημικής βιομηχανίας: ενώσεις χρωμίου (Chemical Manufacturing Area Sources Chromium Compounds — 40 C.F.R. Part 63, Subpart NNNNNN)

οθ) Χημική βιομηχανία (εμβαδικές πηγές) (Chemical Manufacturing for Area Sources — 40 C.F.R. Part 63, Subpart VVVVVV)

π) Επεξεργασία ασφάλτου και παραγωγή ασφαλτούχων επιστρώσεων (εμβαδικές πηγές) (Asphalt Processing and Roofing Manufacturing (Area Sources) — 40 C.F.R. Part 63, Subpart AAAAAAA)

πα) Παραγωγή χρωμάτων βαφής και συναφών προϊόντων (εμβαδικές πηγές) (Paints and Allied Products Manufacturing (Area Sources) — 40 C.F.R. Part 63, Subpart CCCCCCC)

Προσάρτημα

Σχέδιο διαχείρισης διαλυτών

Εισαγωγή

1. Στο παρόν προσάρτημα του παραρτήματος για τις οριακές τιμές εκπομπών VOC από σταθερές πηγές παρέχονται κατευθύνσεις για την εφαρμογή σχεδίου διαχείρισης διαλυτών. Διατυπώνονται οι αρχές που πρέπει να τηρούνται (σημείο 2), διαμορφώνεται πλαίσιο για το ισοζύγιο μάζας (σημείο 3) και παρέχονται ενδείξεις σχετικά με την απαιτούμενη επαλήθευση της συμμόρφωσης (σημείο 4).

Αρχές

2. Το σχέδιο διαχείρισης διαλυτών εξυπηρετεί τους ακόλουθους σκοπούς:

   α) επαλήθευση της συμμόρφωσης, όπως ορίζεται στο παράρτημα, και

   β) προσδιορισμός μελλοντικών εναλλακτικών λύσεων για τη μείωση των εκπομπών.

Ορισμοί

3. Οι ακόλουθοι ορισμοί διαμορφώνουν το πλαίσιο εκπόνησης ισοζυγίου μάζας:

   α) Εισροές οργανικών διαλυτών:

   — I1. Η ποσότητα οργανικών διαλυτών, αυτούσιων ή ως συστατικών παρασκευασμάτων, που αγοράζεται και χρησιμοποιείται ως εισροή στη διεργασία εντός της χρονικής περιόδου για την οποία υπολογίζεται το ισοζύγιο μάζας.

   — I2. Η ποσότητα οργανικών διαλυτών, αυτούσιων ή ως συστατικών παρασκευασμάτων, που ανακτάται και επαναχρησιμοποιείται ως εισροή διαλυτών στη διεργασία. (Οι ανακυκλωμένοι διαλύτες συνυπολογίζονται κάθε φορά που χρησιμοποιούνται για τη διεκπεραίωση της δραστηριότητας.)

   β) Εκροές οργανικών διαλυτών:

   — O1. Οι εκπομπές VOC στα απαέρια.

   — O2. Οι απώλειες οργανικών διαλυτών στο νερό, λαμβανομένης υπόψη, κατά περίπτωση, της επεξεργασίας των λυμάτων κατά τον υπολογισμό της ποσότητας O5.

   — O3. Η ποσότητα οργανικών διαλυτών που παραμένει στα προϊόντα της διεργασίας υπό μορφή προσμείξεων ή υπολειμμάτων.

   — O4. Οι μη δεσμευόμενες εκπομπές οργανικών διαλυτών στον ατμοσφαιρικό αέρα. Συμπεριλαμβάνεται ο γενικός εξαερισμός των αιθουσών, κατά τον οποίο ελευθερώνεται αέρας στο εξωτερικό περιβάλλον μέσω παραθύρων, θυρών, οπών εξαερισμού και ομοειδών ανοιγμάτων.

   — O5.Οι απώλειες οργανικών διαλυτών ή/και οργανικών ενώσεων που οφείλονται σε χημικές ή φυσικές αντιδράσεις (συμπεριλαμβάνονται, λόγου χάριν, οι ποσότητες που καταστρέφονται, π.χ. με καύση ή άλλες τεχνικές επεξεργασίας απαερίων ή λυμάτων, ή δεσμεύονται, π.χ. με προσρόφηση, εφόσον δεν συνυπολογίζονται στις ποσότητες O6, O7 ή O8).

   — O6. Οι οργανικοί διαλύτες που περιέχονται στα συλλεγόμενα απόβλητα.

   — O7. Οι οργανικοί διαλύτες, αυτούσιοι ή ως συστατικά παρασκευασμάτων, που πωλούνται ή προορίζονται να πωληθούν ως προϊόν εμπορικής αξίας.

   — O8. Οι οργανικοί διαλύτες που περιέχονται σε παρασκευάσματα και ανακτώνται για να επαναχρησιμοποιηθούν, όχι όμως ως εισροές στη διεργασία, εφόσον δεν συνυπολογίζονται στην ποσότητα O7·

   — O9. Οι οργανικοί διαλύτες που ελευθερώνονται με άλλους τρόπους.

Οδηγίες χρήσης του σχεδίου διαχείρισης διαλυτών για την επαλήθευση της συμμόρφωσης

4. Η χρήση του σχεδίου διαχείρισης διαλυτών εξαρτάται από τη συγκεκριμένη απαίτηση, της οποίας η κάλυψη πρόκειται να επαληθευτεί, ως εξής:

   α) επαλήθευση της συμμόρφωσης προς την επιλογή περιορισμού που αναφέρεται στο σημείο 6 στοιχείο α) του παραρτήματος· η συνολική οριακή τιμή εκπομπών εκφράζεται ως εκπομπές διαλύτη ανά μονάδα προϊόντος ή όπως άλλως ορίζεται στο παράρτημα:

      i) για όλες τις δραστηριότητες στις οποίες γίνεται χρήση της εναλλακτικής δυνατότητας περιορισμού που αναφέρεται στο σημείο 6 στοιχείο α) του παραρτήματος, το σχέδιο διαχείρισης διαλυτών θα πρέπει να εφαρμόζεται κάθε έτος για τον προσδιορισμό της κατανάλωσης. Η κατανάλωση μπορεί να υπολογιστεί από την εξίσωση:

$$C = I1 - O8$$

      Παράλληλα, θα πρέπει επίσης να προσδιορίζεται η περιεκτικότητα των επιχρισμάτων σε στερεά συστατικά, ώστε να συνάγονται οι ετήσιες εκπομπές αναφοράς και οι στοχευόμενες εκπομπές για κάθε έτος·

ii) για την εκτίμηση της τήρησης συνολικών οριακών τιμών εκπομπών που εκφράζονται ως εκπομπές διαλύτη ανά μονάδα προϊόντος ή όπως άλλως ορίζεται στο παράρτημα, το σχέδιο διαχείρισης διαλυτών θα πρέπει να εφαρμόζεται κάθε έτος για τον προσδιορισμό των εκπομπών VOC. Οι εκπομπές VOC μπορούν να υπολογιστούν από την εξίσωση:

$$E = F + O1$$

όπου F είναι οι διαφεύγουσες εκπομπές VOC, όπως ορίζονται στο στοιχείο β) i) κατωτέρω. Η τιμή που προκύπτει θα πρέπει κατόπιν να διαιρείται διά της αντίστοιχης παραμέτρου του εκάστοτε προϊόντος·

β) προσδιορισμός των διαφευγουσών εκπομπών VOC για παραβολή με τις τιμές διαφευγουσών εκπομπών του παραρτήματος:

i) μεθοδολογία: οι διαφεύγουσες εκπομπές VOC μπορούν να υπολογιστούν από την εξίσωση:

$$F = I1 - O1 - O5 - O6 - O7 - O8$$

ή

$$F = O2 + O3 + O4 + O9$$

Η ποσότητα αυτή μπορεί να προσδιοριστεί με απευθείας μέτρηση των ποσοτήτων ή, εναλλακτικά, με ισοδύναμο υπολογισμό, π.χ. με βάση την απόδοση της διεργασίας ως προς τη δέσμευση των εκπομπών. Η τιμή διαφευγουσών εκπομπών εκφράζεται ως ποσοστό των εισροών, οι οποίες μπορούν να υπολογιστούν από την εξίσωση:

$$I = I1 + I2$$

ii) συχνότητα: οι διαφεύγουσες εκπομπές VOC μπορούν να προσδιοριστούν με μια σύντομη αλλά πλήρη σειρά μετρήσεων. Ο προσδιορισμός αυτός δεν χρειάζεται να επαναλαμβάνεται μέχρι να τροποποιηθεί ο εξοπλισμός.»

Κ. **Παράρτημα VII**

Το παράρτημα VII αντικαθίσταται από το ακόλουθο κείμενο:

«Χρονικές κλιμακώσεις σύμφωνα με το άρθρο 3

1. Οι χρονικές κλιμακώσεις για την εφαρμογή των οριακών τιμών που αναφέρονται στο άρθρο 3 παράγραφοι 2 και 3 είναι:

α) για νέες σταθερές πηγές, ένα έτος από την ημερομηνία έναρξης ισχύος του παρόντος πρωτοκόλλου για το μέρος και

β) για υπάρχουσες σταθερές πηγές, ένα έτος από την ημερομηνία έναρξης ισχύος του παρόντος πρωτοκόλλου ή η 31η Δεκεμβρίου 2020, εάν η δεύτερη ημερομηνία είναι μεταγενέστερη.

2. Οι χρονικές κλιμακώσεις για την εφαρμογή των οριακών τιμών για τα καύσιμα και τις νέες κινητές πηγές, που αναφέρονται στο άρθρο 3 παράγραφος 5, είναι η ημερομηνία έναρξης ισχύος του παρόντος πρωτοκόλλου για το μέρος ή οι ημερομηνίες που σχετίζονται με τα μέτρα του παραρτήματος VIII, εάν αυτές είναι μεταγενέστερες.

3. Οι χρονικές κλιμακώσεις για την εφαρμογή των οριακών τιμών για τις VOC σε προϊόντα, που αναφέρονται στο άρθρο 3 παράγραφος 7, είναι ένα έτος από την ημερομηνία έναρξης ισχύος του παρόντος πρωτοκόλλου για το μέρος.

4. Κατά παρέκκλιση των παραγράφων 1, 2 και 3, αλλά με την επιφύλαξη της παραγράφου 5, ένα μέρος της σύμβασης που καθίσταται μέρος του παρόντος πρωτοκόλλου μεταξύ 1ης Ιανουαρίου 2013 και 31ης Δεκεμβρίου 2019 δύναται να δηλώσει, κατά την κύρωση, αποδοχή ή, έγκριση του παρόντος πρωτοκόλλου ή κατά την προσχώρηση σε αυτό, ότι θα παρατείνει κάποια από τις χρονικές κλιμακώσεις για την εφαρμογή των οριακών τιμών που αναφέρονται στο άρθρο 3 παράγραφοι 2, 3, 5 και 7, ή και όλες, ως εξής:

α) για υπάρχουσες σταθερές πηγές, έως δεκαπέντε έτη από την ημερομηνία έναρξης ισχύος του παρόντος πρωτοκόλλου για το εν λόγω μέρος·

β) για τα καύσιμα και τις νέες σταθερές πηγές, έως πέντε έτη από την ημερομηνία έναρξης ισχύος του παρόντος πρωτοκόλλου για το εν λόγω μέρος και

γ) για τις VOC σε προϊόντα, έως πέντε έτη από την ημερομηνία έναρξης ισχύος του παρόντος πρωτοκόλλου για το εν λόγω μέρος.

5. Μέρος το οποίο έχει προβεί σε επιλογή δυνάμει του άρθρου 3α του παρόντος πρωτοκόλλου όσον αφορά τα παραρτήματα VI και/ή VIII δεν δύναται να υποβάλει και δήλωση δυνάμει της παραγράφου 4 με ισχύ για το ίδιο παράρτημα.».

ΚΑ. **Παράρτημα VIII**

Το παράρτημα VIII αντικαθίσταται από το ακόλουθο κείμενο:

«Οριακές τιμές για τα καύσιμα και τις νέες κινητές πηγές

Εισαγωγή

1. Το τμήμα Α ισχύει για τα μέρη εκτός του Καναδά και των Ηνωμένων Πολιτειών της Αμερικής, το τμήμα Β για τον Καναδά και το τμήμα Γ για τις Ηνωμένες Πολιτείες της Αμερικής.

2. Το παρόν παράρτημα ορίζει οριακές τιμές εκπομπών για τα NO_x, εκφραζόμενα ως ισοδύναμα διοξειδίου του αζώτου (NO_2), τους υδρογονάνθρακες, οι περισσότεροι από τους οποίους είναι πτητικές οργανικές ενώσεις, το μονοξείδιο του άνθρακα (CO) και για τα σωματίδια, καθώς και περιβαλλοντικές προδιαγραφές για τα καύσιμα του εμπορίου για οχήματα.

3. Οι χρονικές κλιμακώσεις για την εφαρμογή των οριακών τιμών του παρόντος παραρτήματος παρατίθενται στο παράρτημα VII.

Α. **Μέρη εκτός του Καναδά και των Ηνωμένων Πολιτειών της Αμερικής**

Επιβατηγά αυτοκίνητα και ελαφρά επαγγελματικά οχήματα

4. Οι οριακές τιμές για τα μηχανοκίνητα οχήματα, με τέσσερις τουλάχιστον τροχούς, τα οποία χρησιμοποιούνται για τη μεταφορά επιβατών (κατηγορία Μ) και εμπορευμάτων (κατηγορία Ν), παρατίθενται στον πίνακα 1.

Βαρέα επαγγελματικά οχήματα

5. Οι οριακές τιμές για τους κινητήρες βαρέων επαγγελματικών οχημάτων παρατίθενται στους πίνακες 2 και 3 που αφορούν τις εφαρμοστέες διαδικασίες δοκιμών.

Άλλα οχήματα εκτός των οδικών και μηχανές με κινητήρες ανάφλεξης με συμπίεση και κινητήρες επιβαλλόμενης ανάφλεξης

6. Οι οριακές τιμές για τους γεωργικούς και δασικούς ελκυστήρες και τους άλλους κινητήρες οχημάτων εκτός των οδικών/μηχανών παρατίθενται στους πίνακες 4 έως 6.

7. Οι οριακές τιμές για μηχανές έλξης και συρμούς σιδηροδρόμων παρατίθενται στους πίνακες 7 και 8.

8. Οι οριακές τιμές για τα σκάφη εσωτερικής ναυσιπλοΐας παρατίθενται στον πίνακα 9.

9. Οι οριακές τιμές για τα σκάφη αναψυχής παρατίθενται στον πίνακα 10.

Μοτοσικλέτες και μοτοποδήλατα

10. Οι οριακές τιμές για τις μοτοσικλέτες και τα μοτοποδήλατα παρατίθενται στους πίνακες 11 και 12.

Ποιότητα καυσίμου

11. Οι περιβαλλοντικές προδιαγραφές ποιότητας για τη βενζίνη και το πετρέλαιο κίνησης (ντίζελ) παρατίθενται στους πίνακες 13 και 14.

Πίνακας 1

Οριακές τιμές για τα επιβατηγά αυτοκίνητα και τα ελαφρά εμπορικά οχήματα

				Οριακές τιμές [α]													
			Μάζα αναφοράς (RW) (kg)	Μονοξείδιο του άνθρακα		Ολικοί υδρογονάνθρακες		VOC εκτός του μεθανίου		Οξείδια του αζώτου		Συνδυασμός υδρογονανθράκων και οξειδίων του αζώτου		Σωματίδια		Αριθμός σωματιδίων [α] (P)	
				L1 (g/km)		L2 (g/km)		L3 (g/km)		L4 (g/km)		L2 + L4 (g/km)		L5 (g/km)		L6(#/km)	
Κατηγορία		Κλάση, ημερομηνία εφαρμογής *		Βενζίνη	Ντίζελ	Βενζίνη	Ντίζελ	Βενζίνη	Ντίζελ	Βενζίνη	Ντίζελ	Βενζίνη	Ντίζελ	Βενζίνη	Ντίζελ	Βενζίνη	Ντίζελ
Euro 5	M [β]	1.1. 2014	Όλες	1,0	0,50	0,10	—	0,068	—	0,06	0,18	—	0,23	0,0050	0,0050	—	$6,0 \times 10^{11}$
	N^{1} [γ]	I, 1.1.2014	RW 1 305	1,0	0,50	0,10	—	0,068	—	0,06	0,18	—	0,23	0,0050	0,0050	—	$6,0 \times 10^{11}$
		II, 1.1.2014	1 305 < RW ≤ 1 760	1,81	0,63	0,13	—	0,090	—	0,075	0,235	—	0,295	0,0050	0,0050	—	$6,0 \times 10^{11}$
		III, 1.1.2014	1 760 < RW	2,27	0,74	0,16	—	0,108	—	0,082	0,28	—	0,35	0,0050	0,0050	—	$6,0 \times 10^{11}$
	N_2	1.1.2014		2,27	0,74	0,16	—	0,108	—	0,082	0,28	—	0,35	0,0050	0,0050	—	$6,0 \times 10^{11}$
Euro 6	M [β]	1.9.2015	Όλες	1,0	0,50	0,10	—	0,068	—	0,06	0,08	—	0,17	0,0045	0,0045	$6,0 \times 10^{11}$	$6,0 \times 10^{11}$
	N_1 [γ]	I, 1.9.2015	RW ≤ 1 305	1,0	0,50	0,10	—	0,068	—	0,06	0,08	—	0,17	0,0045	0,0045	$6,0 \times 10^{11}$	$6,0 \times 10^{11}$
		II, 1.9.2016	1 305 < RW ≤ 1 760	1,81	0,63	0,13	—	0,090	—	0,075	0,105	—	0,195	0,0045	0,0045	$6,0 \times 10^{11}$	$6,0 \times 10^{11}$
		III, 1.9.2016	1 760 < RW	2,27	0,74	0,16	—	0,108	—	0,082	0,125	—	0,215	0,0045	0,0045	$6,0 \times 10^{11}$	$6,0 \times 10^{11}$
	N_2	1.9.2016		2,27	0,74	0,16	—	0,108	—	0,082	0,125	—	0,215	0,0045	0,0045	$6,0 \times 10^{11}$	$6,0 \times 10^{11}$

* Από τις ημερομηνίες που παρατίθενται στη στήλη δεν επιτρέπεται η ταξινόμηση, πώληση και θέση σε κυκλοφορία καινούργιων οχημάτων που δεν έχουν συμμορφωθεί προς τις αντίστοιχες οριακές τιμές.

[α] Ο κύκλος δοκιμών προσδιορίζεται από τον νέο ευρωπαϊκό κύκλο οδήγησης (NEDC).

[β] Πλην οχημάτων των οποίων η μέγιστη μάζα υπερβαίνει τα 2 500 kg.

[γ] Και τα οχήματα της κατηγορίας M που προσδιορίζονται στη σημείωση β.

Πίνακας 2

Οριακές τιμές για βαρέα επαγγελματικά οχήματα — κύκλος δοκιμών σε μόνιμη λειτουργία και δοκιμές απόκρισης σε σχέση με το φορτίο

	Ημερομηνία εφαρμογής	*Μονοξείδιο του άνθρακα (g/kWh)*	*Υδρογονάνθρακες (g/kWh)*	*Ολικοί υδρογονάνθρακες (g/kWh)*	*Οξείδια του αζώτου (g/kWh)*	*Σωματίδια (g/kWh)*	*Καπνός*
							(m^{-1})
B2 (“EURO V”) [α]	1.10.2009	1,5	0,46	—	2,0	0,02	0,5
“EURO VI” [β]	31.12.2013	1,5	—	0,13	0,40	0,010	—

[α] Ο κύκλος δοκιμών προσδιορίζεται από τον ευρωπαϊκό κύκλο δοκιμών σε μόνιμη λειτουργία (ESC) και από τις ευρωπαϊκές δοκιμές απόκρισης σε σχέση με το φορτίο (ELR).

[β] Ο κύκλος δοκιμών προσδιορίζεται από τον παγκόσμιο κύκλο δοκιμών βαρέων επαγγελματικών οχημάτων σε μόνιμη λειτουργία (WHSC).

Πίνακας 3

Οριακές τιμές για βαρέα επαγγελματικά οχήματα — κύκλος δοκιμών μεταβατικής λειτουργίας

	Ημερομηνία εφαρμογής [*]	*Μονοξείδιο του άνθρακα (g/kWh)*	*Ολικοί υδρογονάνθρακες (g/kWh)*	*Υδρογονάνθρακες πλην μεθανίου (g/kWh)*	*Μεθάνιο* [α] *(g/kWh)*	*Οξείδια του αζώτου (g/kWh)*	*Σωματίδια (g/kWh)* [β]
B2 “EURO V” [γ]	1.10.2009	4,0	—	0,55	1,1	2,0	0,030
“EURO VI” (CI) [δ]	31.12.2013	4,0	0,160	—	—	0,46	0,010
“EURO VI” (PI) [δ]	31.12.2013	4,0	—	0,160	0,50	0,46	0,010

Σημείωση PI = επιβαλλόμενη ανάφλεξη. CI = ανάφλεξη με συμπίεση.

[*] Από τις ημερομηνίες που παρατίθενται στη στήλη δεν επιτρέπεται η ταξινόμηση, πώληση και θέση σε κυκλοφορία καινούργιων οχημάτων που δεν έχουν συμμορφωθεί προς τις αντίστοιχες οριακές τιμές.

[α] Μόνο για κινητήρες φυσικού αερίου.

[β] Δεν ισχύει για αεριοκινητήρες στο στάδιο B2.

[γ] Ο κύκλος δοκιμών προσδιορίζεται από τον ευρωπαϊκό κύκλο δοκιμών μεταβατικής λειτουργίας (ETC).

[δ] Ο κύκλος δοκιμών προσδιορίζεται από τον παγκόσμιο κύκλο δοκιμών μεταβατικής λειτουργίας βαρέων επαγγελματικών οχημάτων (WHTC).

Πίνακας 4

Οριακές τιμές για κινητήρες ντίζελ κινητών μηχανημάτων εκτός των οδικών, καθώς και γεωργικών και δασικών ελκυστήρων (στάδιο IIIB)

Καθαρή ισχύς (P)(kW)	*Ημερομηνία εφαρμογής* [*]	*Μονοξείδιο του άνθρακα (g/kWh)*	*Υδρογονάνθρακες (g/kWh)*	*Οξείδια του αζώτου (g/kWh)*	*Σωματίδια (g/kWh)*
$130 \leq P \leq 560$	31.12.2010	3,5	0,19	2,0	0,025
$75 \leq P < 130$	31.12.2011	5,0	0,19	3,3	0,025
$56 \leq P < 75$	31.12.2011	5,0	0,19	3,3	0,025
$37 \leq P < 56$	31.12.2012	5,0	4,7 [α]	4,7 [α]	0,025

[*] Με ισχύ από τις οριζόμενες ημερομηνίες και εξαιρουμένων των μηχανημάτων και κινητήρων που προορίζονται για εξαγωγή σε χώρες οι οποίες δεν είναι μέρη του παρόντος πρωτοκόλλου, τα μέρη επιτρέπουν την ταξινόμηση, κατά περίπτωση, και τη διάθεση στην αγορά νέων κινητήρων, ανεξαρτήτως του αν είναι εγκατεστημένοι ή όχι σε μηχανήματα, μόνο εφόσον τηρούν τις αντίστοιχες οριακές τιμές του πίνακα.

[α] *Σημείωση του εκδότη:* Η τιμή αυτή αντιστοιχεί στο άθροισμα υδρογονανθράκων και οξειδίων του αζώτου και αποτυπώθηκε στο τελικό εγκεκριμένο κείμενο ως ενιαία τιμή σε συγχωνευμένο κελί του πίνακα. Καθώς το παρόν κείμενο περιέχει πίνακες χωρίς διαχωριστικές γραμμές, η τιμή επαναλαμβάνεται σε κάθε στήλη για λόγους σαφήνειας.

Πίνακας 5

Οριακές τιμές για κινητήρες ντίζελ κινητών μηχανημάτων εκτός των οδικών, καθώς και γεωργικών και δασικών ελκυστήρων (στάδιο IV)

Καθαρή ισχύς (P)(kW)	*Ημερομηνία εφαρμογής* *	*Μονοξείδιο του άνθρακα (g/kWh)*	*Υδρογονάνθρακες (g/kWh)*	*Οξείδια του αζώτου (g/kWh)*	*Σωματίδια (g/kWh)*
130 ≤ P ≤ 560	31.12.2013	3,5	0,19	0,4	0,025
56 ≤ P < 130	31.12.2014	5,0	0,19	0,4	0,025

* Με ισχύ από τις οριζόμενες ημερομηνίες και εξαιρουμένων των μηχανημάτων και κινητήρων που προορίζονται για εξαγωγή σε χώρες οι οποίες δεν είναι μέρη του παρόντος πρωτοκόλλου, τα μέρη επιτρέπουν την ταξινόμηση, κατά περίπτωση, και τη διάθεση στην αγορά νέων κινητήρων, ανεξαρτήτως του αν είναι εγκατεστημένοι ή όχι σε μηχανήματα, μόνο εφόσον τηρούν τις αντίστοιχες οριακές τιμές του πίνακα.

Πίνακας 6

Οριακές τιμές για κινητήρες επιβαλλόμενης ανάφλεξης για κινητά μηχανήματα εκτός των οδικών

Φορητοί κινητήρες		
Κυβισμός (cm^3)	*Μονοξείδιο του άνθρακα (g/kWh)*	*Άθροισμα υδρογονανθράκων και οξειδίων του αζώτου (g/kWh)* [α]
Κυβ. < 20	805	50
20 ≤ κυβ. < 50	805	50
Κυβ. < 50	603	72
Άλλοι κινητήρες εκτός των φορητών		
Κυβισμός (cm^3)	*Μονοξείδιο του άνθρακα (g/kWh)*	*Άθροισμα υδρογονανθράκων και οξειδίων του αζώτου (g/kWh)*
Κυβ. < 66	610	50
66 ≤ κυβ. < 100	610	40
100 ≤ κυβ. < 225	610	16,1
Κυβ. < 225	610	12,1

Σημείωση: Εξαιρουμένων των μηχανημάτων και κινητήρων που προορίζονται για εξαγωγή σε χώρες οι οποίες δεν είναι μέρη του παρόντος πρωτοκόλλου, τα μέρη επιτρέπουν την ταξινόμηση, κατά περίπτωση, και τη διάθεση στην αγορά νέων κινητήρων, ανεξαρτήτως του αν είναι εγκατεστημένοι ή όχι σε μηχανήματα, μόνο εφόσον τηρούν τις αντίστοιχες οριακές τιμές του πίνακα.

[α] Οι εκπομπές NO_x για όλες τις κλάσεις κινητήρων δεν πρέπει να υπερβαίνουν τα 10 g/kWh.

Πίνακας 7

Οριακές τιμές για κινητήρες που χρησιμοποιούνται για την πρόωση σιδηροδρομικών μηχανών έλξης

Καθαρή ισχύς (P)(kW)	*Μονοξείδιο του άνθρακα (g/kWh)*	*Υδρογονάνθρακες (g/kWh)*	*Οξείδια του αζώτου (g/kWh)*	*Σωματίδια (g/kWh)*
130 < P	3,5	0,19	2,0	0,025

Σημείωση: Εξαιρουμένων των μηχανημάτων και κινητήρων που προορίζονται για εξαγωγή σε χώρες οι οποίες δεν είναι μέρη του παρόντος πρωτοκόλλου, τα μέρη επιτρέπουν την ταξινόμηση, κατά περίπτωση, και τη διάθεση στην αγορά νέων κινητήρων, ανεξαρτήτως του αν είναι εγκατεστημένοι ή όχι σε μηχανήματα, μόνο εφόσον τηρούν τις αντίστοιχες οριακές τιμές του πίνακα.

Πίνακας 8

Οριακές τιμές για κινητήρες που χρησιμοποιούνται για την πρόωση σιδηροδρομικών συρμών

Καθαρή ισχύς (P) (kW)	*Μονοξείδιο του άνθρακα (g/kWh)*	*Άθροισμα υδρογονανθράκων και οξειδίων του αζώτου (g/kWh)*	*Σωματίδια (g/kWh)*
130 < P	3,5	4,0	0,025

Πίνακας 9

Οριακές τιμές για κινητήρες πρόωσης σκαφών εσωτερικής ναυσιπλοΐας

Κυβισμός (λίτρα ανά κύλινδρο/kW)	*Μονοξείδιο του άνθρακα (g/kWh)*	*Άθροισμα υδρογονανθράκων και οξειδίων του αζώτου (g/kWh)*	*Σωματίδια (g/kWh)*
Κυβ. < 0,9	5,0	7,5	0,4
Ισχύς ≥ 37 kW			
0.9 ≤ κυβ. < 1,2	5,0	7,2	0,3
1,2 ≤ κυβ. < 2,5	5,0	7,2	0,2
2,5 ≤ κυβ. < 5,0	5,0	7,2	0,2
5,0 ≤ κυβ. < 15	5,0	7,8	0,27
15 ≤ κυβ. < 20	5,0	8,7	0,5
Ισχύς < 3 300 kW			
15 ≤ κυβ. < 20	5,0	9,8	0,5
Ισχύς < 3 300 kW			
20 ≤ κυβ. < 25	5,0	9,8	0,5
25 ≤ κυβ. < 30	5,0	11,0	0,5

Σημείωση: Εξαιρουμένων των μηχανημάτων και κινητήρων που προορίζονται για εξαγωγή σε χώρες οι οποίες δεν είναι μέρη του παρόντος πρωτοκόλλου, τα μέρη επιτρέπουν την ταξινόμηση, κατά περίπτωση, και τη διάθεση στην αγορά νέων κινητήρων, ανεξαρτήτως του αν είναι εγκατεστημένοι ή όχι σε μηχανήματα, μόνο εφόσον τηρούν τις αντίστοιχες οριακές τιμές του πίνακα.

Πίνακας 10

Οριακές τιμές για κινητήρες σκαφών αναψυχής

Τύπος κινητήρα	*CO (g/kWh)* $CO = A + B/P^n_N$			*Υδρογονάνθρακες (HC) (g/kWh)* $HC = A + B/P^n_N$ [α]			NO_x *g/kWh*	*Σωματίδια g/kWh*
	A	*B*	*n*	*A*	*B*	*n*		
Δίχρονος	150	600	1	30	100	0,75	10	α/α
Τετράχρονος	150	600	1	6	50	0,75	15	α/α
CI	5	0	0	1,5	2	0,5	9,8	1

Σύντμηση: α/α = Άνευ αντικειμένου.

Σημείωση: Εξαιρουμένων των μηχανημάτων και κινητήρων που προορίζονται για εξαγωγή σε χώρες οι οποίες δεν είναι μέρη του παρόντος πρωτοκόλλου, τα μέρη επιτρέπουν την ταξινόμηση, κατά περίπτωση, και τη διάθεση στην αγορά νέων κινητήρων, ανεξαρτήτως του αν είναι εγκατεστημένοι ή όχι σε μηχανήματα, μόνο εφόσον τηρούν τις αντίστοιχες οριακές τιμές του πίνακα.

[α] Όπου A, B και n είναι σταθερές και PN είναι η ονομαστική ισχύς κινητήρα, σε kW, και οι εκπομπές μετρώνται σύμφωνα με τα εναρμονισμένα πρότυπα.

Πίνακας 11

Οριακές τιμές για μοτοσυκλέτες (> 50 cm³ και > 45 km/h)

Μέγεθος κινητήρα	*Οριακές τιμές*
Μοτοσυκλέτα < 150cc	HC = 0,8 g/km
	NO_x = 0,15 g/km
Μοτοσυκλέτα > 150cc	HC = 0,3 g/km
	NO_x = 0,15 g/km

Σημείωση: Εξαιρουμένων των οχημάτων που προορίζονται για εξαγωγή σε χώρες οι οποίες δεν είναι μέρη του παρόντος πρωτοκόλλου, τα μέρη επιτρέπουν την ταξινόμηση, κατά περίπτωση, και τη διάθεση στην αγορά, μόνο εφόσον τηρούνται οι αντίστοιχες οριακές τιμές του πίνακα.

Πίνακας 12

Οριακές τιμές για μοτοποδήλατα (< 50 cm³ και < 45 km/h)

	Οριακές τιμές	
	CO (g/km)	*HC + NO_x (g/km)*
II	1,0 [α]	1,2

Σημείωση: Εξαιρουμένων των οχημάτων που προορίζονται για εξαγωγή σε χώρες οι οποίες δεν είναι μέρη του παρόντος πρωτοκόλλου, τα μέρη επιτρέπουν την ταξινόμηση, κατά περίπτωση, και τη διάθεση στην αγορά, μόνο εφόσον τηρούνται οι αντίστοιχες οριακές τιμές του πίνακα.

[α] Για τρίκυκλα και τετράκυκλα, 3,5 g/km.

Πίνακας 13

Περιβαλλοντικές προδιαγραφές για τα καύσιμα του εμπορίου που χρησιμοποιούνται σε οχήματα με κινητήρα επιβαλλόμενης ανάφλεξης — Τύπος: Βενζίνη

Παράμετρος	*Μονάδα*	*Όρια*	
		Κατώτατο	*Ανώτατο*
Αριθμός οκτανίου έρευνας		95	—
Αριθμός οκτανίου κινητήρα		85	—
Τάση ατμών Reid, θερινή περίοδος [α]	kPa	—	60
Απόσταξη:			
Εξάτμιση στους 100 °C	% v/v	46	—
Εξάτμιση στους 150 °C	% v/v	75	—
Ανάλυση υδρογονανθράκων:			
— ολεφίνες	% v/v	—	18,0 [β]
— αρωματικές ενώσεις		—	35
— βενζόλιο		—	1
Περιεκτικότητα σε οξυγόνο	% m/m	—	3,7
Οξυγονούχες ενώσεις:			
— Μεθανόλη, πρέπει να προστίθενται σταθεροποιητές	% v/v	—	3
— Αιθανόλη, είναι πιθανόν να απαιτούνται σταθεροποιητές	% v/v	—	10
— Ισοπροπυλική αλκοόλη	% v/v	—	12
— Τριτ. βουτυλική αλκοόλη	% v/v	—	15

Παράμετρος	*Μονάδα*	*Όρια*	
		Κατώτατο	*Ανώτατο*
— Ισοβουτυλική αλκοόλη	% v/v	—	15
— Αιθέρες με 5 ή περισσότερα άτομα άνθρακα ανά μόριο	% v/v	—	22
Άλλες οξυγονούχες ενώσεις [γ]	% v/v	—	15
Περιεκτικότητα σε θείο	mg/kg	—	10

[α] Η θερινή περίοδος αρχίζει το αργότερο την 1η Μαΐου και λήγει το νωρίτερο στις 30 Σεπτεμβρίου. Για τα μέρη που βρίσκονται στον αρκτικό κύκλο η θερινή περίοδος αρχίζει το αργότερο την 1η Ιουνίου και λήγει το νωρίτερο στις 31 Αυγούστου και η τάση ατμών Reid (RVP) περιορίζεται σε 70 kPa.

[β] Εξαιρουμένης της απλής αμόλυβδης βενζίνης (ελάχιστος αριθμός οκτανίου κινητήρα (MON) 81 και ελάχιστος αριθμός οκτανίου έρευνας (RON) 91), για την οποία η μέγιστη περιεκτικότητα σε ολεφίνες είναι 21 % v/v. Τα όρια αυτά δεν εμποδίζουν τη διάθεση στην αγορά συμβαλλόμενου μέρους αμόλυβδης βενζίνης άλλου τύπου με μικρότερο αριθμό οκτανίου από τον αναφερόμενο στον πίνακα.

[γ] Άλλες μονοαλκοόλες με τελικό σημείο απόσταξης που δεν υπερβαίνει το τελικό σημείο απόσταξης που καθορίζεται στις εθνικές προδιαγραφές ή, εάν δεν υπάρχουν εθνικές προδιαγραφές, στις βιομηχανικές προδιαγραφές για καύσιμα κινητήρων.

Πίνακας 14

Περιβαλλοντικές προδιαγραφές για τα καύσιμα του εμπορίου που χρησιμοποιούνται σε οχήματα με κινητήρα ανάφλεξης με συμπίεση — Τύπος: πετρέλαιο ντίζελ

Παράμετρος	*Μονάδα*	*Όρια*	
		Κατώτατο	*Ανώτατο*
Αριθμός κητανίου		51	—
Πυκνότητα στους 15 °C	kg/m^3	—	845
Σημείο απόσταξης: 95 %	°C	—	360
Πολυκυκλικοί αρωματικοί υδρογονάνθρακες	% m/m	—	8
Περιεκτικότητα σε θείο	mg/kg	—	10

Β. **Καναδάς**

12. Οι οριακές τιμές για τον έλεγχο των εκπομπών από καύσιμα και κινητές πηγές θα καθοριστούν δεόντως, λαμβανομένων υπόψη των πληροφοριών σχετικά με τις διαθέσιμες τεχνολογίες ελέγχου, των οριακών τιμών που ισχύουν σε περιοχές υπό άλλη δικαιοδοσία, καθώς και των ακόλουθων εγγράφων:

α) Κανονισμοί για τις εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου από επιβατηγά αυτοκίνητα και ελαφρά φορτηγά (Passenger Automobile and Light Truck Greenhouse Gas Emission Regulations, SOR/2010–201)

β) Κανονισμοί για τις εκπομπές από κινητήρες πλοίων με επιβαλλόμενη ανάφλεξη, σκάφη και μη οδικά οχήματα αναψυχής (Marine Spark-Ignition Engine, Vessel and Off-Road Recreational Vehicle Emission Regulations, SOR/2011–10)

γ) Κανονισμοί για τα καύσιμα από ανανεώσιμες πηγές ενέργειας (Renewable Fuels Regulations, SOR/2010–189)

δ) Κανονισμοί για την πρόληψη της ρύπανσης από πλοία και για τις επικίνδυνες χημικές ουσίες (Regulations for the Prevention of Pollution from Ships and for Dangerous Chemicals, SOR/2007–86)

ε) Κανονισμοί για τις εκπομπές από κινητήρες οχημάτων παντός εδάφους με συμπίεση/ανάφλεξη (Off-Road Compression-Ignition Engine Emission Regulations, SOR/2005–32)

στ) Κανονισμοί για τις εκπομπές από κινητήρες οδικών οχημάτων και από τα οχήματα αυτά (On-Road Vehicle and Engine Emission Regulations, SOR/2003–2)

ζ) Κανονισμοί για τις εκπομπές από μικρούς κινητήρες οχημάτων παντός εδάφους με συμπίεση/ανάφλεξη (Off-Road Small Compression-Ignition Engine Emission Regulations, SOR/2003–355)

η) Κανονισμοί για την περιεκτικότητα του πετρελαίου κίνησης σε θείο (Sulphur in Diesel Fuel Regulations, SOR/2002–254)

θ) Κανονισμοί για την ταχύτητα ροής διανομής βενζίνης και μειγμάτων βενζίνης (Gasoline and Gasoline Blend Dispensing Flow Rate Regulations, SOR/2000–43)

ι) Κανονισμοί για την περιεκτικότητα της βενζίνης σε θείο στη (Sulphur in Gasoline Regulations, SOR/99–236)

ια) Κανονισμοί για την περιεκτικότητα της βενζίνης σε βενζόλιο στη βενζίνη (Benzene in Gasoline Regulations, SOR/97–493)

ιβ) Κανονισμοί για τη βενζίνη (Gasoline Regulations, SOR/90–247)

ιγ) Ομοσπονδιακοί κανονισμοί για τον χειρισμό και την καταστροφή πολυχλωριωμένων διφαινυλίων κινητού εξοπλισμού (Federal Mobile PCB Treatment and Destruction Regulations, SOR/90–5)

ιδ) Περιβαλλοντικός κώδικας πρακτικής για τα συστήματα επίγειων και υπόγειων δεξαμενών αποθήκευσης που περιέχουν πετρέλαιο και συναφή προϊόντα πετρελαίου (Environmental Code of Practice for Aboveground and Underground Storage Tank Systems Containing Petroleum and Allied Petroleum Products)

ιε) Πανκαναδικά πρότυπα για το βενζόλιο, στάδιο 2 (Canada-Wide Standards for Benzene, Phase 2)·

ιστ) Περιβαλλοντικές κατευθυντήριες γραμμές για τον έλεγχο των εκπομπών πτητικών οργανικών ενώσεων από επίγειες δεξαμενές αποθήκευσης (Environmental Guidelines for Controlling Emissions of Volatile Organic Compounds from Aboveground Storage Tanks. PN 1180)

ιζ) Περιβαλλοντικός κώδικας πρακτικής για την ανάκτηση ατμών σε δίκτυα διανομής βενζίνης (Environmental Code of Practice for Vapour Recovery in Gasoline Distribution Networks PN 1057)

ιη) Περιβαλλοντικός κώδικας πρακτικής για προγράμματα ελέγχου των εκπομπών και συντήρησης ελαφρών επαγγελματικών οχημάτων (Environmental Code of Practice for Light Duty Motor Vehicle Emission Inspection and Maintenance Programs — 2nd Edition. PN 1293)

ιθ) Κοινές αρχικές δράσεις για τη μείωση των εκπομπών ρύπων που συντελούν στον σχηματισμό σωματιδίων και τροποσφαιρικού όζοντος (Joint Initial Actions to Reduce Pollutant Emissions that Contribute to Particulate Matter and Ground-level Ozone) και

κ) Κατευθυντήριες γραμμές για τη λειτουργία και τις εκπομπές των αποτεφρωτήρων αστικών στερεών αποβλήτων (Operating and Emission Guidelines for Municipal Solid Waste Incinerators. PN 1085).

Γ. **Ηνωμένες Πολιτείες της Αμερικής**

13. Εφαρμογή προγράμματος ελέγχου εκπομπών από κινητές πηγές για ελαφρά εμπορικά οχήματα, ελαφρά φορτηγά, βαρέα φορτηγά και καύσιμα στον βαθμό που απαιτείται από τις παραγράφους 202 (a), 202 (g) και 202 (h) του νόμου για τον καθαρό αέρα (Clean Air Act), όπως εφαρμόζεται μέσω των εξής:

α) Καταχώριση καυσίμων και προσθέτων των καυσίμων (Registration of fuels and fuel additives — 40 C.F.R Part 79)

β) Ρύθμιση για τα καύσιμα και τα πρόσθετα καυσίμων (Regulation of fuels and fuel additives — 40 C.F.R Part 80),·που περιλαμβάνει τις ενότητες: A — Γενικές διατάξεις, B — Έλεγχοι και απαγορεύσεις, D — Βενζίνη με νέα σύνθεση, H — Πρότυπα για την περιεκτικότητα της βενζίνης σε θείο, I — Πετρέλαιο ντίζελ για μηχανοκίνητα οχήματα, για μηχανήματα εκτός των οδικών, σιδηροδρομικές μηχανές έλξης και πλοία και ναυτιλιακό καύσιμο ECA, L — Περιεκτικότητα της βενζίνης σε βενζόλιο (Subpart A — general provisions; Subpart B — controls and prohibitions; Subpart D — reformulated gasoline; Subpart H — gasoline sulphur standards; Subpart I — motor vehicle diesel fuel; non-road, locomotive, and marine diesel fuel; and ECA marine fuel; Subpart L — gasoline benzene) και

γ) Έλεγχος των εκπομπών από νέα και εν χρήσει οχήματα και κινητήρες οδικού δικτύου (Control of emissions from new and in-use highway vehicles and engines — 40 C.F.R Part 85 and Part 86).

14. Τα πρότυπα για μη οδικούς κινητήρες και οχήματα προσδιορίζονται στα ακόλουθα έγγραφα:

α) Πρότυπα για την περιεκτικότητα σε θείο των καυσίμων των κινητήρων ντίζελ για οχήματα εκτός των οδικών (Fuel sulphur standards for non-road diesel engines — 40 C.F.R Part 80, Subpart I)

β) Κινητήρες αεροσκαφών (Aircraft engines — 40 C.F.R Part 87)

γ) Πρότυπα για τις εκπομπές καυσαερίων των κινητήρων ντίζελ για οχήματα εκτός των οδικών — Βαθμίδες 2 και 3 (Exhaust emission standards for non-road diesel engines — Tier 2 and 3· 40 C.F.R Part 89)

δ) Κινητήρες με ανάφλεξη με συμπίεση για οχήματα εκτός των οδικών (Non-road compression-ignition engines — 40 C.F.R Part 89 and Part 1039)

ε) Κινητήρες μη οδικών οχημάτων και πλοίων με επιβαλλόμενη ανάφλεξη (Non-road and marine spark-ignition engines — 40 C.F.R Part 90, Part 91, Part 1045, and Part 1054)

στ) Σιδηροδρομικές μηχανές έλξης (Locomotives — 40 C.F.R Part 92 and Part 1033)

ζ) Κινητήρες οχημάτων εκτός των οδικών με ανάφλεξη με συμπίεση (Non-road compression-ignition engines — 40 C.F.R Part 94 and Part 1042)

η) Νέοι κινητήρες με επιβαλλόμενη ανάφλεξη για μεγάλα οχήματα εκτός των οδικών (New large non-road spark-ignition engines — 40 C.F.R Part 1048)

θ) Κινητήρες και οχήματα αναψυχής (Recreational engines and vehicles — 40 C.F.R Part 1051)

ι) Έλεγχος αναθυμιάσεων από νέο και εν χρήσει μη οδικό και σταθερό εξοπλισμό (Control of evaporative emissions from new and in-use non-road and stationary equipment — 40 C.F.R. Part 1060)

ια) Διαδικασίες δοκιμών κινητήρων (Engine testing procedures — 40 C.F.R Part 1065) και

ιβ) Γενικές διατάξεις συμμόρφωσης για προγράμματα εκτός των οδικών (General compliance provisions for non-road programs — 40 C.F.R Part 1068).».

ΚΒ. **Παράρτημα IX**

1. Η τελευταία φράση του σημείου 6 απαλείφεται.

2. Η τελευταία φράση του σημείου 9 απαλείφεται.

3. Η υποσημείωση 1 απαλείφεται.

ΚΓ. **Παράρτημα X**

1. Προστίθεται το ακόλουθο νέο παράρτημα X:

«*ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ X*

Οριακές τιμές εκπομπών σωματιδίων από σταθερές πηγές

1. Το τμήμα Α ισχύει για μέρη εκτός του Καναδά και των Ηνωμένων Πολιτειών της Αμερικής, το τμήμα Β για τον Καναδά και το τμήμα Γ για τις Ηνωμένες Πολιτείες της Αμερικής.

Α. **Μέρη εκτός του Καναδά και των Ηνωμένων Πολιτειών της Αμερικής**

2. Μόνο στο παρόν τμήμα, ως "σκόνη" και "ολικά αιωρούμενα σωματίδια" (TSP) νοείται η μάζα των σωματιδίων κάθε σχήματος, δομής ή πυκνότητας που διασπείρονται σε αέρια κατάσταση στις συνθήκες του σημείου δειγματοληψίας, η οποία μπορεί να συλλεχθεί με διήθηση σε καθορισμένες συνθήκες μετά από αντιπροσωπευτική δειγματοληψία του προς ανάλυση αερίου και παραμένει στα ανάντη του φίλτρου μετά από ξήρανση σε καθορισμένες συνθήκες.

3. Για τους σκοπούς του παρόντος τμήματος, ως "οριακή τιμή εκπομπών" νοείται η ποσότητα σκόνης και TSP που περιέχουν τα απαέρια μιας εγκατάστασης και της οποίας δεν επιτρέπεται υπέρβαση. Εκτός αντιθέτων διατάξεων, υπολογίζεται ως μάζα ρύπου κατ' όγκο απαερίων (εκφραζόμενη σε mg/m^3), σε κανονικές συνθήκες θερμοκρασίας και πίεσης για ξηρό αέριο (όγκος σε θερμοκρασία 273,15 K και πίεση 101,3 kPa). Όσον αφορά την περιεκτικότητα των απαερίων σε οξυγόνο, ισχύουν οι τιμές που παρατίθενται στους επόμενους πίνακες για κάθε κατηγορία πηγών. Δεν επιτρέπεται αραίωση με σκοπό την ελάττωση των συγκεντρώσεων των ρύπων στα απαέρια. Εξαιρούνται η εκκίνηση, η παύση λειτουργίας και η συντήρηση του εξοπλισμού.

4. Οι εκπομπές παρακολουθούνται σε κάθε περίπτωση μέσω μετρήσεων ή υπολογισμών που εξασφαλίζουν τουλάχιστον την ίδια ακρίβεια. Η συμμόρφωση προς τις οριακές τιμές επαληθεύεται με συνεχείς ή ασυνεχείς μετρήσεις, έγκριση τύπου ή άλλη τεχνικά ισχυρή μέθοδο, συμπεριλαμβανομένων των επαληθευμένων μεθόδων υπολογισμού. Στην περίπτωση των συνεχών μετρήσεων, η συμμόρφωση προς την οριακή τιμή επιτυγχάνεται εάν οι επικυρωμένες μέσες μηνιαίες εκπομπές δεν υπερβαίνουν τις οριακές τιμές εκπομπών. Στην περίπτωση των ασυνεχών μετρήσεων ή άλλων κατάλληλων διαδικασιών προσδιορισμού ή υπολογισμού, η συμμόρφωση προς τις οριακές τιμές εκπομπών επιτυγχάνεται εάν η μέση τιμή που προκύπτει από κατάλληλο αριθμό μετρήσεων υπό αντιπροσωπευτικές συνθήκες δεν υπερβαίνει την τιμή του προτύπου για τις εκπομπές. Επιτρέπεται να λαμβάνεται υπόψη για την επαλήθευση η ανακρίβεια των μεθόδων μετρήσεων.

5. Η παρακολούθηση των σχετικών ρυπαντικών ουσιών και οι μετρήσεις των Õ παραμέτρων διεργασίας, καθώς και η διασφάλιση της ποιότητας των αυτόματων συστημάτων μετρήσεων και των μετρήσεων αναφοράς για τη βαθμονόμηση των εν λόγω συστημάτων, εκτελούνται σύμφωνα με τα πρότυπα CEN. Εάν δεν υπάρχουν πρότυπα CEN, εφαρμόζονται πρότυπα ISO ή εθνικά ή διεθνή πρότυπα που εξασφαλίζουν την παροχή δεδομένων ισοδύναμης επιστημονικής ποιότητας.

6. Ειδικές διατάξεις για τις μονάδες καύσης που αναφέρονται στο σημείο 7:

α) ένα μέρος δύναται να παρεκκλίνει από την υποχρέωση συμμόρφωσης προς τις οριακές τιμές εκπομπών που προβλέπονται στο σημείο 7 στις εξής περιπτώσεις:

i) για μονάδες καύσης που κατά κανόνα χρησιμοποιούν αέρια καύσιμα και κατ' εξαίρεση αναγκάζονται να χρησιμοποιήσουν άλλα καύσιμα λόγω αιφνίδιας διακοπής της προμήθειας αερίου και, για τον λόγο αυτό, πρέπει να είναι εξοπλιστούν με εγκατάσταση καθαρισμού απαερίων,

ii) για υφιστάμενες μονάδες καύσης που δεν λειτουργούν για περισσότερες από 17 500 ώρες στη διάρκεια περιόδου που αρχίζει την 1η Ιανουαρίου 2016 και λήγει το αργότερο την 31η Δεκεμβρίου 2023·

β) όταν μια μονάδα καύσης επεκτείνεται κατά τουλάχιστον 50 MWth, η οριακή τιμή εκπομπών που προσδιορίζεται στο σημείο 7 για τις νέες εγκαταστάσεις ισχύει για το τμήμα της επέκτασης που θίγεται από τη μεταβολή. Η οριακή τιμή εκπομπών υπολογίζεται ως μέση τιμή σταθμισμένη ως προς την πραγματική θερμική ισχύ, τόσο για το υφιστάμενο όσο και για το νέο τμήμα της μονάδας·

γ) τα μέρη εξασφαλίζουν ότι προβλέπονται διαδικασίες για την περίπτωση δυσλειτουργίας ή βλάβης του εξοπλισμού μείωσης των εκπομπών·

δ) στην περίπτωση των μονάδων καύσης πολλαπλών καυσίμων όπου χρησιμοποιούνται ταυτόχρονα δύο ή περισσότερα καύσιμα, οι οριακές τιμές εκπομπών προσδιορίζονται ως η σταθμισμένη μέση τιμή των οριακών τιμών εκπομπών για τα επιμέρους καύσιμα, βάσει της θερμικής ισχύος που αποδίδει κάθε καύσιμο.

7. Εγκαταστάσεις καύσης με ονομαστική θερμική ισχύ μεγαλύτερη των 50 MW ([1]):

Πίνακας 1

Οριακές τιμές για τις εκπομπές σκόνης από μονάδες καύσης [α]

Είδος καυσίμου	*Θερμική ισχύς (MWth)*	*Οριακές τιμές εκπομπών σκόνης (mg/m³)* [β]
Στερεά καύσιμα	50–100	Νέες μονάδες:
		20 (άνθρακας, λιγνίτης και άλλα στερεά καύσιμα)
		20 (βιομάζα, τύρφη)
		Υφιστάμενες μονάδες:
		30 (άνθρακας, λιγνίτης και άλλα στερεά καύσιμα)
		30 (βιομάζα, τύρφη)
	100–300	Νέες μονάδες:
		20 (άνθρακας, λιγνίτης και άλλα στερεά καύσιμα)
		20 (βιομάζα, τύρφη)
		Υφιστάμενες μονάδες:
		25 (άνθρακας, λιγνίτης και άλλα στερεά καύσιμα)
		20 (βιομάζα, τύρφη)
	> 300	Νέες μονάδες:
		10 (άνθρακας, λιγνίτης και άλλα στερεά καύσιμα)
		20 (βιομάζα, τύρφη)
		Υφιστάμενες μονάδες:
		20 (άνθρακας, λιγνίτης και άλλα στερεά καύσιμα)
		20 (βιομάζα, τύρφη)
Υγρά καύσιμα	50–100	Νέες μονάδες:
		20
		Υφιστάμενες μονάδες:
		30 (γενικά)
		50 (για την καύση, εντός των διυλιστηρίων, υπολειμμάτων απόσταξης και μετατροπής από τη διύλιση αργού πετρελαίου, για ιδία κατανάλωση σε μονάδες καύσης)
Υγρά καύσιμα	100–300	Νέες μονάδες:
		20
		Υφιστάμενες μονάδες:
		25 (γενικά)
		50 (για την καύση, εντός των διυλιστηρίων, υπολειμμάτων απόσταξης και μετατροπής από τη διύλιση αργού πετρελαίου, για ιδία κατανάλωση σε μονάδες καύσης)

([1]) Η ονομαστική θερμική ισχύς της μονάδας καύσης υπολογίζεται ως το άθροισμα των ισχύων όλων των μονάδων που είναι συνδεδεμένες με κοινή καπνοδόχο. Οι επιμέρους μονάδες ισχύος μικρότερης από 15 MWth δεν λαμβάνονται υπόψη κατά τον υπολογισμό της συνολικής ονομαστικής θερμικής ισχύος.

Είδος καυσίμου	*Θερμική ισχύς (MWth)*	*Οριακές τιμές εκπομπών σκόνης (mg/m³)* [β]
	> 300	Νέες μονάδες: 10 Υφιστάμενες μονάδες: 20 (γενικά) 50 (για την καύση, εντός των διυλιστηρίων, υπολειμμάτων απόσταξης και μετατροπής από τη διύλιση αργού πετρελαίου για ιδία κατανάλωση σε μονάδες καύσης)
Φυσικό αέριο	> 50	5
Άλλα αέρια	> 50	10 30 (για αέρια που παράγονται από τη χαλυβουργία και μπορούν να χρησιμοποιηθούν αλλού)

[α] Ειδικότερα, οι οριακές τιμές εκπομπών δεν ισχύουν για:
- μονάδες όπου τα προϊόντα καύσης χρησιμοποιούνται για την απευθείας θέρμανση, ξήρανση ή οποιαδήποτε άλλη κατεργασία αντικειμένων ή υλικών·
- μονάδες μετάκαυσης που προορίζονται για τον καθαρισμό των απαερίων με καύση και δεν λειτουργούν ως αυτοτελείς μονάδες καύσης·
- μονάδες αναγέννησης καταλυτών που χρησιμοποιούνται στην καταλυτική πυρόλυση·
- μονάδες μετατροπής υδρόθειου σε θείο·
- αντιδραστήρες που χρησιμοποιούνται στη χημική βιομηχανία·
- συστοιχίες καμίνων παραγωγής οπτανθράκων·
- προθερμαντήρες αέρα υψικαμίνων (cowpers)·
- λέβητες ανάκτησης εντός εγκαταστάσεων παραγωγής χαρτοπολτού·
- αποτεφρωτήρες αποβλήτων και
- μονάδες που λειτουργούν με πετρελαιοκινητήρες, βενζινοκινητήρες ή αεριοκινητήρες ή με αεριοστρόβιλους, ανεξάρτητα από το χρησιμοποιούμενο καύσιμο.

[β] Η περιεκτικότητα αναφοράς σε O_2 είναι 6 % για τα στερεά καύσιμα και 3 % για τα υγρά και αέρια καύσιμα.

8. Διυλιστήρια πετρελαίου και αερίου:

Πίνακας 2

Οριακές τιμές για τις εκπομπές σκόνης από διυλιστήρια πετρελαίου και αερίου

Πηγή εκπομπών	*Οριακή τιμή εκπομπών σκόνης (mg/m³)*
Μονάδες αναγέννησης καταλύτη αντιδραστήρων καταλυτικής πυρόλυσης σε ρευστοστερεά κλίνη (FCC)	50

9. Παραγωγή κλίνκερ τσιμέντου:

Πίνακας 3

Οριακές τιμές για τις εκπομπές σκόνης από την παραγωγή τσιμέντου [α]

	Οριακή τιμή εκπομπών σκόνης (mg/m³)
Εγκαταστάσεις παραγωγής τσιμέντου, κλίβανοι, μύλοι άλεσης και ψύκτες κλίνκερ	20

[α] Εγκαταστάσεις για την παραγωγή κλίνκερ τσιμέντου σε περιστροφικούς κλιβάνους με παραγωγική ικανότητα άνω των 500 Mg/ημέρα ή σε άλλες κάμινους με παραγωγική ικανότητα άνω των 50 Mg/ημέρα. Η περιεκτικότητα αναφοράς σε οξυγόνο είναι 10 %.

10. Παραγωγή ασβέστου:

Πίνακας 4

Οριακές τιμές για τις εκπομπές σκόνης από την παραγωγή ασβέστου [α]

	Οριακή τιμή εκπομπών σκόνης (mg/m³)
Καύση σε ασβεστοκάμινο	20 [β]

[α] Εγκαταστάσεις για την παραγωγή ασβέστου με παραγωγική ικανότητα 50 Mg/ημέρα ή μεγαλύτερη. Συμπεριλαμβάνονται οι ασβεστοκάμινοι που είναι ενσωματωμένες σε άλλες βιομηχανικές διεργασίες, εξαιρουμένης της βιομηχανίας χαρτοπολτού (βλέπε πίνακα 9). Η τιμή αναφοράς για την περιεκτικότητα σε οξυγόνο είναι 11 %.

[β] Όταν η ειδική αντίσταση της σκόνης είναι υψηλή, η οριακή τιμή εκπομπών μπορεί να είναι μεγαλύτερη, έως 30 mg/m³.

11. Παραγωγή και μεταποίηση μετάλλων:

Πίνακας 5

Οριακές τιμές για τις εκπομπές σκόνης από την πρωτογενή παραγωγή σιδήρου και χάλυβα

Δραστηριότητα και τιμή κατωφλίου παραγωγικής ικανότητας	*Οριακές τιμές εκπομπών σκόνης (mg/m³)*
Μονάδες πυροσυσσωμάτωσης	50
Μονάδες σφαιροποίησης (πελετοποίησης)	20 για τη θραύση, την άλεση και την ξήρανση
	15 για όλα τα άλλα στάδια διεργασίας
Υψικάμινοι: Προθερμαντήρες αέρα (> 2,5 t/ώρα)	10
Παραγωγή και χύτευση χάλυβα με βασική διεργασία οξυγόνου (> 2,5 t/ώρα)	30
Ηλεκτρική παραγωγή και χύτευση χάλυβα (> 2,5 t/ώρα)	15 (υφιστάμενες)
	5 (νέες)

Πίνακας 6

Οριακές τιμές για τις εκπομπές σκόνης από χυτήρια σιδήρου

Δραστηριότητα και τιμή κατωφλίου παραγωγικής ικανότητας	*Οριακές τιμές εκπομπών σκόνης (mg/m³)*
Χυτήρια σιδήρου (> 20 t/ημέρα):	20
— όλες οι κάμινοι (θολωτές, επαγωγικές, περιστροφικές)	
— χύτευση κάθε είδους (σε τύπους μίας χρήσης ή μόνιμους)	
Θερμή και ψυχρή έλαση	20
	50 όταν δεν είναι δυνατή η χρήση σακκόφιλτρου λόγω της παρουσίας υγρών ατμών

Πίνακας 7

Οριακές τιμές για τις εκπομπές σκόνης από την παραγωγή και επεξεργασία μη σιδηρούχων μετάλλων

	Οριακή τιμή εκπομπών σκόνης (mg/m³) (ημερησίως)
Επεξεργασία μη σιδηρούχων μετάλλων	20

12. Υαλουργία:

Πίνακας 8

Οριακές τιμές για τις εκπομπές σκόνης από την υαλουργία [α]

	Οριακές τιμές εκπομπών σκόνης (mg/m³)
Νέες εγκαταστάσεις	20
Υφιστάμενες εγκαταστάσεις	30

[α] Εγκαταστάσεις για την παραγωγή γυαλιού ή υαλοϊνών με παραγωγική ικανότητα 20 Mg/ημέρα ή μεγαλύτερη. Οι συγκεντρώσεις αφορούν ξηρά απαέρια με κατ' όγκο περιεκτικότητα σε οξυγόνο 8 % (συνεχής τήξη) και 13 % (ασυνεχής τήξη).

13. Παραγωγή χαρτοπολτού:

Πίνακας 9

Οριακές τιμές για τις εκπομπές σκόνης από την παραγωγή χαρτοπολτού

	Οριακές τιμές εκπομπών σκόνης (mg/m³) (μέσες ετήσιες τιμές)
Βοηθητικός λέβητας	40 όταν χρησιμοποιούνται υγρά καύσιμα (με περιεκτικότητα σε οξυγόνο 3 %)
	30 όταν χρησιμοποιούνται στερεά καύσιμα (με περιεκτικότητα σε οξυγόνο 6 %)
Λέβητας ανάκτησης και ασβεστοκάμινος	50

14. Αποτέφρωση αποβλήτων:

Πίνακας 10

Οριακές τιμές για τις εκπομπές σκόνης από την αποτέφρωση αποβλήτων

	Οριακές τιμές εκπομπών σκόνης (mg/m³)
Μονάδες αποτέφρωσης αστικών αποβλήτων (> 3 Mg/ώρα)	10
Αποτέφρωση επικίνδυνων και ιατρικών αποβλήτων (> 1 Mg/ώρα)	10

Σημείωση: Περιεκτικότητα αναφοράς σε οξυγόνο: 11 % επί ξηρού.

15. Παραγωγή διοξειδίου του τιτανίου:

Πίνακας 11

Οριακές τιμές για τις εκπομπές σκόνης από την παραγωγή διοξειδίου του τιτανίου

	Οριακές τιμές εκπομπών σκόνης (mg/m³)
Διεργασία θειικών ενώσεων, συνολικές εκπομπές	50
Διεργασία χλωριούχων ενώσεων, συνολικές εκπομπές	50

Σημείωση: Για ήσσονος σημασίας πηγές εκπομπών εντός μίας εγκατάστασης, μπορεί να εφαρμόζεται οριακή τιμή εκπομπών 150 mg/m³.

16. Εγκαταστάσεις καύσης με ονομαστική θερμική ισχύ μικρότερη από 50 MWth:

Το παρόν σημείο έχει τον χαρακτήρα σύστασης και περιγράφει τα μέτρα που μπορούν να λαμβάνονται για τον έλεγχο των σωματιδίων, εφόσον ένα μέρος τα θεωρεί τεχνικά και οικονομικά εφικτά:

α) Οικιακές εγκαταστάσεις καύσης με ονομαστική θερμική ισχύ μικρότερη των 500 MWth.

i) Οι εκπομπές από νέους οικιακούς καυστήρες και λέβητες καύσης με ονομαστική θερμική ισχύ μικρότερη των 500 kWth μπορούν να μειωθούν με την εφαρμογή:

αα) των προτύπων CEN για προϊόντα (π.χ. EN 303–5) και ισοδύναμων προτύπων για προϊόντα στις Ηνωμένες Πολιτείες της Αμερικής και στον Καναδά. Οι χώρες που εφαρμόζουν αυτά τα πρότυπα προϊόντων δύνανται να καθορίζουν πρόσθετες εθνικές απαιτήσεις, λαμβάνοντας υπόψη, ειδικότερα, τη συμβολή των εκπομπών συμπυκνώσιμων οργανικών ενώσεων στον σχηματισμό ατμοσφαιρικών σωματιδίων, ή

ββ) οικολογικών σημάτων που ορίζουν κριτήρια επιδόσεων τα οποία είναι κατά κανόνα αυστηρότερα από τις σχετικές με την απόδοση ελάχιστες απαιτήσεις των προτύπων ΕΝ για προϊόντα ή των εθνικών κανονισμών.

Πίνακας 12

Συνιστώμενες οριακές τιμές για τις εκπομπές σκόνης από νέες εγκαταστάσεις καύσης στερεών καυσίμων με ονομαστική θερμική ισχύ μικρότερη από 500 kWth προς χρήση με πρότυπα προϊόντων

	Σκόνη (mg/m³)
Εστίες κλειστού/ανοικτού τύπου και καυστήρες που τροφοδοτούνται με ξύλο	75
Λέβητες καύσης κορμών ξύλου (με δεξαμενή αποθήκευσης θερμότητας)	40
Καυστήρες και λέβητες πέλετ	50
Καυστήρες και λέβητες που τροφοδοτούνται με άλλα στερεά καύσιμα εκτός του ξύλου	50
Αυτόματες εγκαταστάσεις καύσης	50

Σημείωση: Περιεκτικότητα αναφοράς σε O_2: 13 %.

ii) Οι εκπομπές από υφιστάμενους οικιακούς καυστήρες και λέβητες καύσης μπορούν να μειωθούν με τα ακόλουθα πρωτοβάθμια μέτρα:

αα) προγράμματα ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης του κοινού σχετικά με:

— την ορθή λειτουργία καυστήρων και λεβήτων,

— τη χρήση μόνο ακατέργαστου ξύλου,

— την ορθή ξήρανση του ξύλου για την περιεκτικότητα σε υγρασία·

ββ) κατάρτιση προγράμματος για την προώθηση της αντικατάστασης των παλαιότερων υφιστάμενων λεβήτων και καυστήρων από σύγχρονες συσκευές ή

γγ) επιβολή υποχρέωσης για ανταλλαγή ή μετατροπή των παλαιών συσκευών.

β) Εγκαταστάσεις καύσης εκτός των οικιακών, με ονομαστική θερμική ισχύ 100 kWth–1 MWth.

Πίνακας 13

Συνιστώμενες οριακές τιμές για τις εκπομπές σκόνης από λέβητες και θερμαντήρες διεργασιών με ονομαστική θερμική ισχύ 100 kWth– 1 MWth.

		Σκόνη (mg/m³)
Στερεά καύσιμα 100–500 kWth	Νέες εγκαταστάσεις	50
	Υφιστάμενες εγκαταστάσεις	150

		Σκόνη (mg/m³)
Στερεά καύσιμα 500 kWth–1 MWth	Νέες εγκαταστάσεις	50
	Υφιστάμενες εγκαταστάσεις	150

Σημείωση: Περιεκτικότητα αναφοράς σε O_2: ξύλο, λοιπή στερεή βιομάζα και τύρφη: 13 %· άνθρακας, λιγνίτης και άλλα ορυκτά στερεά καύσιμα: 6 %.

γ) Εγκαταστάσεις καύσης με ονομαστική θερμική ισχύ > 1–50 MWth:

Πίνακας 14

Συνιστώμενες οριακές τιμές για τις εκπομπές σκόνης από λέβητες και θερμαντήρες διεργασιών με ονομαστική θερμική ισχύ 1 MWth–50 MWth

		Σκόνη (mg/m³)
Στερεά καύσιμα > 1–5 MWth	Νέες εγκαταστάσεις	20
	Υφιστάμενες εγκαταστάσεις	50
Στερεά καύσιμα > 5–50 MWth	Νέες εγκαταστάσεις	20
	Υφιστάμενες εγκαταστάσεις	30
Υγρά καύσιμα > 1–5 MWth	Νέες εγκαταστάσεις	20
	Υφιστάμενες εγκαταστάσεις	50
Υγρά καύσιμα > 5–50 MWth	Νέες εγκαταστάσεις	20
	Υφιστάμενες εγκαταστάσεις	30

Σημείωση: Περιεκτικότητα αναφοράς σε O_2: ξύλο, λοιπή στερεή βιομάζα και τύρφη: 11 %· άνθρακας, λιγνίτης και άλλα στερεά καύσιμα: 6 %· υγρά καύσιμα, συμπεριλαμβανομένων των υγρών βιοκαυσίμων: 3 %.

Β. **Καναδάς**

17. Οι οριακές τιμές για τον έλεγχο των εκπομπών σωματιδίων από σταθερές πηγές θα καθοριστούν δεόντως, λαμβανομένων υπόψη των πληροφοριών σχετικά με τις διαθέσιμες τεχνολογίες ελέγχου, των οριακών τιμών που ισχύουν σε περιοχές υπό άλλη δικαιοδοσία, καθώς και των εγγράφων που απαριθμούνται στα στοιχεία α) έως η) κατωτέρω. Οι οριακές τιμές μπορούν να εκφράζονται ως σωματίδια (PM) ή ολικά σωματίδια (TPM). Σε αυτό το πλαίσιο ως TPM νοούνται όλα τα σωματίδια με αεροδυναμική διάμετρο μικρότερη από 100 μm:

α) Κανονισμοί για τις εκπομπές από δευτερογενή χυτήρια μολύβδου (Secondary Lead Smelter Release Regulations, SOR/91-155)

β) Περιβαλλοντικός κώδικας πρακτικής για χυτήρια και εγκαταστάσεις εξευγενισμού βασικών μετάλλων (Environmental Code of Practice for Base Metals Smelters and Refineries)

γ) Κατευθυντήριες γραμμές για τις εκπομπές από νέες πηγές για την ηλεκτροπαραγωγή από θερμική ενέργεια (New Source Emission Guidelines for Thermal Electricity Generation)

δ) Περιβαλλοντικός κώδικας πρακτικής για καθετοποιημένες εγκαταστάσεις έλασης χάλυβα [Environmental Code of Practice for Integrated Steel Mills (EPS 1/MM/7)]

ε) Περιβαλλοντικός κώδικας πρακτικής για μη καθετοποιημένες εγκαταστάσεις έλασης χάλυβα [Environmental Code of Practice for Non-Integrated Steel Mills (EPS 1/MM/8)]

στ) Εθνικές κατευθυντήριες γραμμές για τις εκπομπές από κλιβάνους τσιμέντου (National Emission Guidelines for Cement Kilns. PN 1284)

ζ) Κοινές αρχικές δράσεις για τη μείωση των εκπομπών ρύπων που συντελούν στον σχηματισμό σωματιδίων και τροποσφαιρικού όζοντος (Joint Initial Actions to Reduce Pollutant Emissions that Contribute to Particulate Matter and Ground-level Ozone) και

η) Δοκιμές επιδόσεων συσκευών θέρμανσης που τροφοδοτούνται με στερεά καύσιμα, Καναδική Ένωση Προτύπων (Performance testing of solid-fuel-burning heating appliances, Canadian Standards Association, B415. 1-10).

Γ. **Ηνωμένες Πολιτείες της Αμερικής**

18. Οι οριακές τιμές για τον έλεγχο των εκπομπών σωματιδίων από σταθερές πηγές που εμπίπτουν στις ακόλουθες κατηγορίες σταθερών πηγών, καθώς και οι πηγές για τις οποίες ισχύουν, καθορίζονται στα εξής έγγραφα:

α) Χαλυβουργεία: κάμινοι ηλεκτρικού τόξου (Steel Plants: Electric Arc Furnaces — 40 C.F.R. Part 60, Subpart AA και Subpart AAa)

β) Μικροί αποτεφρωτήρες αστικών αποβλήτων (Small Municipal Waste Combustors — 40 C.F.R. Part 60, Subpart AAAA)

γ) Μονάδες παραγωγής χαρτοπολτού κραφτ (Kraft Pulp Mills — 40 C.F.R. Part 60, Subpart BB)

δ) Κατασκευή γυαλιού (Glass Manufacturing — 40 C.F.R. Part 60, Subpart CC)

ε) Μονάδες ατμοπαραγωγής σταθμών ηλεκτροπαραγωγής (Electric Utility Steam Generating Units — 40 C.F. R. Part 60, Subpart D και Subpart Da)

στ) Μονάδες ατμοπαραγωγής βιομηχανιών, εμπορικών επιχειρήσεων και οργανισμών (Industrial-Commercial-Institutional Steam Generating Units — 40 C.F.R. Part 60, Subpart Db, και Subpart Dc)

ζ) Ανυψωτήρες σιτηρών (Grain Elevators — 40 C.F.R. Part 60, Subpart DD)

η) Αποτεφρωτήρες αστικών αποβλήτων (Municipal Waste Incinerators — 40 C.F.R. Part 60, Subpart Ea και Subpart Eb)

θ) Αποτεφρωτήρες νοσοκομειακών/ιατρικών/μολυσματικών αποβλήτων (Hospital/Medical/Infectious Waste Incinerators — 40 C.F.R. Part 60, Subpart Ec)

ι) Τσιμέντο Portland (Portland Cement —40 C.F.R. Part 60, Subpart F)

ια) Παραγωγή ασβέστου (Lime Manufacturing — 40 C.F.R. Part 60, Subpart HH)

ιβ) Εγκαταστάσεις θερμού μείγματος ασφάλτου (Hot Mix Asphalt Facilities — 40 C.F.R. Part 63, Subpart I)

ιγ) Σταθεροί κινητήρες εσωτερικής καύσης: ανάφλεξη με συμπίεση (Stationary Internal Combustion Engines: Compression Ignition — 40 C.F.R. Part 60, Subpart IIII)

ιδ) Διυλιστήρια πετρελαίου (Petroleum Refineries — 40 C.F.R. Part 60, Subpart J και Subpart Ja)

ιε) Δευτερογενή χυτήρια μολύβδου (Secondary Lead Smelters — 40 C.F.R. Part 60, Subpart L)

ιστ) Επεξεργασία μεταλλικών ορυκτών (Metallic Minerals Processing — 40 C.F.R. Part 60, Subpart LL)

ιζ) Δευτερογενής μπρούντζος και ορείχαλκος (Secondary Brass and Bronze — 40 C.F.R. Part 60, Subpart M)

ιη) Υψικάμινοι βασικής διεργασίας με οξυγόνο (Basic Oxygen Process Furnaces — 40 C.F.R. Part 60, Subpart N)

ιθ) Εγκαταστάσεις χαλυβουργίας βασικής διεργασίας (Basic Process Steelmaking Facilities — 40 C.F.R. Part 60, Subpart Na)

κ) Επεξεργασία φωσφορικών ορυκτών (Phosphate Rock Processing — 40 C.F.R. Part 60, Subpart NN)

κα) Αποτέφρωση σε εγκαταστάσεις επεξεργασίας λυμάτων (Sewage Treatment Plant Incineration — 40 C.F.R. Part 60, Subpart O)

κβ) Μονάδες επεξεργασίας μη μεταλλικών ορυκτών (Nonmetallic Minerals Processing — 40 C.F.R. Part 60, Subpart OOO)

κγ) Πρωτογενή χυτήρια χαλκού (Primary Copper Smelters — 40 C.F.R. Part 60, Subpart P)

κδ) Παραγωγή θειικού αμμωνίου (Ammonium Sulfate Manufacturing — 40 C.F.R. Part 60, Subpart PP)

κε) Μόνωση με υαλοβάμβακα (Wool Fiberglass Insulation — 40 C.F.R. Part 60, Subpart PPP)

κστ) Πρωτογενή χυτήρια ψευδαργύρου (Primary Zinc Smelters — 40 C.F.R. Part 60, Subpart Q)

κζ) Πρωτογενή χυτήρια μολύβδου (Primary Lead Smelters — 40 C.F.R. Part 60, Subpart R)

κη) Μονάδες πρωτογενούς αναγωγής αργιλίου (Primary Aluminum reduction plants — 40 C.F.R. Part 60, Subpart S)

κθ) Παραγωγή φωσφορικών λιπασμάτων (Phosphate Fertilizer Production — 40 C.F.R. Part 60, Subparts T, U, V, W, X)

λ) Επεξεργασία ασφάλτου και παραγωγή ασφαλτούχων επιστρώσεων (Asphalt Processing and Roofing Manufacturing — 40 C.F.R. Part 63, Subpart UU)

λα) Εγκαταστάσεις διαπύρωσης και ξήρανσης σε βιομηχανίες ορυκτών (Calciners and Dryers in Mineral Industries — 40 C.F.R. Part 60, Subpart UUU)

λβ) Μονάδες προετοιμασίας άνθρακα (Coal Preparation Plants — 40 C.F.R. Part 60, Subpart Y)

λγ) Εγκαταστάσεις παραγωγής σιδηροκραμάτων (Ferroalloy Production Facilities — 40 C.F.R. Part 60, Subpart Z)

λδ) Οικιακοί θερμαντήρες που λειτουργούν με ξύλο (Residential Wood Heaters — 40 C.F.R. Part 60, Subpart AAA)

λε) Μικροί αποτεφρωτήρες αστικών αποβλήτων (μετά τις 30/11/1999) (Small Municipal Waste Combustors — 40 C.F.R. Part 60, Subpart AAAA)

λστ) Μικροί αποτεφρωτήρες αστικών αποβλήτων (πριν από τις 30/11/1999) (Small Municipal Waste Combustors — 40 C.F.R. Part 60, Subpart BBBB)

λζ) Αποτεφρωτήρες λοιπών στερεών αποβλήτων (μετά τις 12/9/2004) (Other Solid Waste Combustors — 40 C.F.R. Part 60, Subpart EEEE)

λη) Αποτεφρωτήρες λοιπών στερεών αποβλήτων (πριν από τις 12/9/2004) (Other Solid Waste Combustors — 40 C.F.R. Part 60, Subpart FFFF)·

λθ) Σταθεροί κινητήρες εσωτερικής καύσης με ανάφλεξη με συμπίεση (Stationary Internal Combustion Engines — Compression Ignition, 40 C.F.R. Part 60, Subpart IIII)

μ) Μονάδες κατασκευής συσσωρευτών μολύβδου — οξέος (Lead Acid Battery Manufacturing Plants — 40 C. F.R. Part 60, Subpart KK).

19. Οριακές τιμές για τον έλεγχο των εκπομπών σωματιδίων από πηγές που υπόκεινται στα εθνικά πρότυπα για τις εκπομπές επικίνδυνων ατμοσφαιρικών ρύπων:

α) Συστοιχίες καμίνων οπτάνθρακα (Coke oven batteries — 40 C.F.R. Part 63, Subpart L)

β) Ηλεκτροεπιμετάλλωση χρωμίου (κύριες και εμβαδικές πηγές) (Chrome Electroplating (major and Area sources — 40 C.F.R. Part 63, Subpart N)

γ) Δευτερογενή χυτήρια μόλυβδου (Secondary Lead Smelters — 40 C.F.R. Part 63, Subpart X)

δ) Μονάδες παραγωγής φωσφορικού οξέος (Phosphoric Acid Manufacturing Plants — 40 C.F.R. Part 63, Subpart AA)

ε) Μονάδες παραγωγής φωσφορικών λιπασμάτων (Phosphate Fertilizers Production Plants — 40 C.F.R. Part 63, Subpart BB)

στ) Επίστρωση μαγνητικών ταινιών (Magnetic Tape Coating — 40 C.F.R. Part 63, Subpart EE)

ζ) Πρωτογενές αργίλιο (Primary Aluminum— 40 C.F.R. Part 63, Subpart L)

η) Χαρτοπολτός και χαρτί II (καύση) [Pulp and paper II (combustion) — C.F.R. Part 63, Subpart MM]

θ) Κατασκευή ορυκτοβάμβακα (Mineral wool manufacturing — 40 C.F.R. Part 63, Subpart DDD)

ι) Αποτεφρωτήρες επικίνδυνων αποβλήτων (Hazardous waste combustors — 40 C.F.R. Part 63, Subpart EEE)

ια) Παραγωγή τσιμέντου Portland (Portland cement manufacturing — 40 C.F.R. Part 63, Subpart LLL)

ιβ) Παραγωγή υαλοβάμβακα (Wool fiberglass manufacturing — 40 C.F.R. Part 63, Subpart NNN)

ιγ) Πρωτογενής χαλκός (Primary copper — 40 C.F.R. Part 63, Subpart QQQ)

ιδ) Δευτερογενές αργίλιο (Secondary aluminum — 40 C.F.R. Part 63, Subpart RRR)

ιε) Πρωτογενής τήξη μολύβδου (Primary lead smelting — 40 C.F.R. Part 63, Subpart TTT)

ιστ) Διυλιστήρια πετρελαίου (Petroleum Refineries — 40 C.F.R. Part 63, Subpart UUU)

ιζ) Παραγωγή σιδηροκραμάτων (Ferroalloys production — 40 C.F.R. Part 63, Subpart XXX)

ιη) Παραγωγή ασβέστου (Lime Manufacturing — 40 C.F.R. Part 60, Subpart AAAA)

ιθ) Εγκαταστάσεις οπτανθρακοποίησης: εξώθηση, ψύξη και καπνοδόχοι συστοιχιών (Coke ovens: Pushing, Quenching, and Battery Stacks — 40 C.F.R. Part 63, Subpart CCCCC)

κ) Χυτήρια σιδήρου και χάλυβα (Iron and steel foundries — 40 C.F.R. Part 63, Subpart EEEEE)

κα) Καθετοποιημένη σιδηρουργία και χαλυβουργία (Integrated iron and steel manufacturing — 40 C.F.R. Part 63, Subpart FFFFF)

κβ) Αποκατάσταση χώρων (Site remediation — 40 C.F.R. Part 63, Subpart GGGGG)

κγ) Παραγωγή διαφόρων επιχρισμάτων (Miscellaneous coating manufacturing — 40 C.F.R. Part 63, Subpart HHHHH)

κδ) Επεξεργασία ασφάλτου και παραγωγή ασφαλτούχων επιστρώσεων (Asphalt Processing and Roofing Manufacturing — 40 C.F.R. Part 63, Subpart LLLLL)·

κε) Επεξεργασία σιδηρομεταλλεύματος τακονίτη (Taconite Iron Ore Processing — 40 C.F.R. Part 63, Subpart RRRRR)

κστ) Παραγωγή πυρίμαχων προϊόντων (Refractory products manufacturing — 40 C.F.R. Part 63, Subpart SSSSS)

κζ) Εξευγενισμός πρωτογενούς μαγνησίου (Primary magnesium refining — 40 C.F.R. Part 63, Subpart TTTTT)

κη) Εγκαταστάσεις χαλυβουργίας με καμίνους ηλεκτρικού (Electric Arc Furnace Steelmaking Facilities — 40 C.F.R. Part 63, Subpart YYYYY)

κθ) Χυτήρια σιδήρου και χάλυβα (Iron and steel foundries — 40 C.F.R. Part 63, Subpart ZZZZZ)

λ) Πρωτογενή χυτήρια χαλκού — εμβαδικές πηγές (Primary Copper Smelters Area Sources — 40 C.F.R. Part 60, Subpart EEEEEE)

λα) Δευτερογενή χυτήρια χαλκού — εμβαδικές πηγές (Secondary Copper Smelters Area Sources — 40 C.F.R. Part 60, Subpart FFFFFF)

λβ) Πρωτογενή μη σιδηρούχα μέταλλα — εμβαδικές πηγές: ψευδάργυρος, κάδμιο και βηρύλλιο (Primary Nonferrous Metals Area Sources Zinc, Cadmium, and Beryllium — 40 C.F.R. Part 63, Subpart GGGGGG)

λγ) Κατασκευή συσσωρευτών μολύβδου-οξέος (εμβαδικές πηγές) [Lead Acid Battery Manufacturing (Area sources) — 40 C.F.R. Part 60, Subpart KK]

λδ) Κατασκευή υάλου (εμβαδικές πηγές) [Glass Manufacturing (area sources) — 40 C.F.R. Part 60, Subpart SSSSSS]

λε) Δευτερογενή χυτήρια μη σιδηρούχων μετάλλων (εμβαδικές πηγές) [Secondary Nonferrous Metal Smelter (Area Sources) — 40 C.F.R. Part 60, Subpart TTTTTT]

λστ) Χημική βιομηχανία (εμβαδικές πηγές) [Chemical Manufacturing (Area Sources) — 40 C.F.R. Part 63, Subpart VVVVVV]

λζ) Εργασίες επιμετάλλωσης και λείανσης (εμβαδικές πηγές) [Plating and Polishing Operations (Area sources) — 40 C.F.R. Part 63, Subpart WWWWWW]

λη) Πρότυπα για εμβαδικές πηγές που καλύπτουν εννέα κατηγορίες πηγών εκπομπών από την παραγωγή και τελική επεξεργασία μετάλλων (Area Source Standards for Nine Metal Fabrication and Finishing Source Categories — 40 C.F.R. Part 63, Subpart XXXXXX)

λθ) Παραγωγή σιδηροκραμάτων (εμβαδικές πηγές) [Ferroalloys Production (Area Sources) — 40 C.F.R. Part 63, Subpart YYYYYY]

μ) Χυτήρια αργιλίου, χαλκού και μη σιδηρούχων μετάλλων (διάχυτες πηγές) [Aluminum, Copper, and Nonferrous Foundries (Area Sources) — 40 C.F.R. Part 63, Subpart ZZZZZZ]

μα) Επεξεργασία ασφάλτου και παραγωγή ασφαλτούχων επιστρώσεων (διάχυτες πηγές) [Asphalt Processing and Roofing Manufacturing (Area Sources) — 40 C.F.R. Part 63, Subpart AAAAAAA]

μβ) Χημική βιομηχανία (εμβαδικές πηγές) [Chemical Manufacturing (Area Sources) — 40 C.F.R. Part 63, Subpart BBBBBBB]

μγ) Παραγωγή χρωμάτων βαφής και συναφών προϊόντων (εμβαδικές πηγές) [Paints and Allied Products Manufacturing (Area Sources) — 40 C.F.R. Part 63, Subpart CCCCCCC]

μδ) Παραγωγή παρασκευασμάτων ζωοτροφών (εμβαδικές πηγές) [Prepared animal feeds manufacturing (Area Sources) — 40 C.F.R. Part 63, Subpart DDDDDDD] και

με) Επεξεργασία και παραγωγή ορυκτών χρυσού (εμβαδικές πηγές) [Gold Mine Ore Processing and Production (Area Sources) — 40 C.F.R. Part 63, Subpart EEEEEEE].»

ΚΔ. **Παράρτημα XI**

Προστίθεται το ακόλουθο νέο παράρτημα XI:

«*ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ XI*

Οριακές τιμές για την περιεκτικότητα των προϊόντων σε πτητικές οργανικές ενώσεις

1. Το τμήμα Α ισχύει για μέρη εκτός του Καναδά και των Ηνωμένων Πολιτειών της Αμερικής, το τμήμα Β για τον Καναδά και το τμήμα Γ για τις Ηνωμένες Πολιτείες της Αμερικής.

Α. **Μέρη εκτός του Καναδά και των Ηνωμένων Πολιτειών της Αμερικής**

2. Το παρόν τμήμα αφορά τον περιορισμό των εκπομπών πτητικών οργανικών ενώσεων (VOC) που οφείλονται στη χρήση οργανικών διαλυτών σε ορισμένα χρώματα, βερνίκια και προϊόντα φινιρίσματος οχημάτων.

3. Για τους σκοπούς του τμήματος Α του παρόντος παραρτήματος ισχύουν οι ακόλουθοι γενικοί ορισμοί:

α) "ουσίες": τα χημικά στοιχεία και οι ενώσεις τους, στη φυσική τους κατάσταση ή ως βιομηχανικά προϊόντα, σε στερεή, υγρή ή αέρια μορφή·

β) "μείγματα": τα μείγματα ή τα διαλύματα που αποτελούνται από δύο ή περισσότερες ουσίες·

γ) "οργανική ένωση": κάθε ένωση που περιέχει τουλάχιστον άνθρακα και ένα ή περισσότερα από τα εξής στοιχεία: υδρογόνο, οξυγόνο, θείο, φωσφόρο, πυρίτιο, άζωτο και αλογόνα, εκτός από τα οξείδια του άνθρακα και τα ανόργανα ανθρακικά και όξινα ανθρακικά άλατα·

δ) "πτητική οργανική ένωση" (VOC): κάθε οργανική ένωση της οποίας το αρχικό σημείο βρασμού, μετρούμενο σε σταθερή πίεση 101,3 kPa, είναι 250 °C ή χαμηλότερο·

ε) "περιεκτικότητα σε VOC": η μάζα των VOC, εκφραζόμενη σε γραμμάρια ανά λίτρο (g/l), στη σύνθεση του προϊόντος έτοιμου για χρήση. Η μάζα των VOC σε δεδομένο προϊόν, οι οποίες αντιδρούν χημικά κατά την ξήρανση σχηματίζοντας μέρος της επίστρωσης, δεν θεωρείται μέρος της περιεκτικότητας σε VOC·

στ) "οργανικός διαλύτης": κάθε VOC που χρησιμοποιείται, μόνη ή σε συνδυασμό με άλλα μέσα, για τη διάλυση ή την αραίωση πρώτων υλών, προϊόντων ή αποβλήτων ή ως μέσο καθαρισμού για τη διάλυση ξένων προσμίξεων ή ως μέσο διασποράς ή ρυθμιστής του ιξώδους ή της επιφανειακής τάσης ή ως πλαστικοποιητής ή συντηρητικό·

ζ) "επίχρισμα": κάθε μείγμα που χρησιμοποιείται για τον σχηματισμό υμενίου με διακοσμητικό, προστατευτικό ή άλλο λειτουργικό αποτέλεσμα σε μια επιφάνεια, συμπεριλαμβανομένων όλων των οργανικών διαλυτών ή μειγμάτων που περιέχουν οργανικούς διαλύτες που είναι αναγκαίοι για την ορθή εφαρμογή του·

η) "υμένιο": συνεχές στρώμα που προκύπτει από την εφαρμογή μιας ή περισσοτέρων στρώσεων σε επιφάνεια προς βαφή·

θ) "υδατικά επιχρίσματα (WB)": επιχρίσματα των οποίων το ιξώδες ρυθμίζεται με τη χρήση νερού·

ι) "επιχρίσματα με διαλύτη (SB)": επιχρίσματα των οποίων το ιξώδες ρυθμίζεται με τη χρήση οργανικού διαλύτη·

ια) "διάθεση στην αγορά": η διάθεση σε τρίτους, επί πληρωμή ή όχι. Για τους σκοπούς της παρούσας οδηγίας, η εισαγωγή στο τελωνειακό έδαφος συμβαλλόμενου μέρους θεωρείται διάθεση στην αγορά.

4. Ως "χρώματα διακόσμησης και βερνίκια" νοούνται τα προϊόντα που απαριθμούνται στις κατωτέρω υποκατηγορίες, πλην των αερολυμάτων. Πρόκειται για επιχρίσματα που εφαρμόζονται για διακοσμητικούς, λειτουργικούς και προστατευτικούς σκοπούς σε κτίρια, στα τελειώματα και τις επενδύσεις τους και στις συναφείς κατασκευές:

α) "ματ επιχρίσματα εσωτερικής χρήσης για τοίχους και οροφές": επιχρίσματα για εφαρμογή σε εσωτερικούς τοίχους και οροφές με στιλπνότητα < 25 στους 60°

β) "στιλπνά επιχρίσματα εσωτερικής χρήσης για τοίχους και οροφές": επιχρίσματα για εφαρμογή σε εσωτερικούς τοίχους και οροφές με στιλπνότητα > 25 στους 60°·

γ) "επιχρίσματα για εξωτερικούς τοίχους ορυκτού υποστρώματος": επιχρίσματα για εφαρμογή σε εξωτερικούς τοίχους από λιθοδομή, πλινθοδομή ή γυψομαρμαροκονίαμα·

δ) "χρώματα εσωτερικής/εξωτερικής χρήσης για τελειώματα και επενδύσεις από ξύλο, μέταλλο ή πλαστικό": επιχρίσματα για εφαρμογή σε τελειώματα και επενδύσεις τα οποία σχηματίζουν αδιαφανές υμένιο. Τα επιχρίσματα αυτά προορίζονται για εφαρμογή σε προς βαφή επιφάνειες από ξύλο, μέταλλο ή πλαστικό. Η παρούσα υποκατηγορία περιλαμβάνει τα υποστρώματα και τα ενδιάμεσα επιχρίσματα·

ε) "εσωτερικής/εξωτερικής χρήσης βερνίκια και προϊόντα χρώσης ξύλου για τελειώματα": επιχρίσματα για εφαρμογή στα τελειώματα, τα οποία σχηματίζουν διαφανές ή ημιδιαφανές υμένιο για τη διακόσμηση και την προστασία ξύλου, μετάλλου και πλαστικού. Στην υποκατηγορία αυτή περιλαμβάνονται τα αδιαφανή προϊόντα χρώσης ξύλου. Ως αδιαφανή προϊόντα χρώσης ξύλου νοούνται τα επιχρίσματα που σχηματίζουν αδιαφανές υμένιο για τη διακόσμηση και προστασία του ξύλου κατά της φθοράς, όπως ορίζεται στο πρότυπο EN 927-1 στην κατηγορία των ημισταθερών προϊόντων·

στ) "προϊόντα χρώσης ξύλου χωρίς υμένιο": προϊόντα χρώσης ξύλου τα οποία, σύμφωνα με το πρότυπο EN 927-1:1996, σχηματίζουν υμένιο μέσου πάχους κάτω των 5μm, όταν υποβάλλονται σε δοκιμή σύμφωνα με τη μέθοδο 5A του προτύπου ISO 2808: 199·

ζ) "αστάρια": επιχρίσματα με στεγανοποιητικές ή/και σφραγιστικές ιδιότητες για χρήση σε ξύλο ή τοίχους και οροφές·

η) "συνδετικά αστάρια": επιχρίσματα προοριζόμενα να σταθεροποιήσουν χαλαρά σωματίδια του υποστρώματος ή να προσδώσουν υδρόφοβες ιδιότητες ή/και να προστατεύσουν το ξύλο από την κυάνωση·

θ) “ειδικά επιχρίσματα ενός συστατικού”: ειδικά επιχρίσματα βασιζόμενα σε υμενογόνο υλικό. Προορίζονται για εφαρμογές που απαιτούν ειδικές επιδόσεις, όπως το αστάρωμα ή η τελική στρώση σε πλαστικά, το αστάρωμα σιδηρούχων υποστρωμάτων, το αστάρωμα ευπρόσβλητων μετάλλων όπως ο ψευδάργυρος και το αλουμίνιο, τα αντιδιαβρωτικά φινιρίσματα, οι επικαλύψεις δαπέδων, συμπεριλαμβανομένων των ξύλινων και τσιμεντένιων δαπέδων, η προστασία κατά της αναγραφής συνθημάτων (tag), η επιβράδυνση καύσης και η συμμόρφωση προς τα πρότυπα υγιεινής στη βιομηχανία τροφίμων ή ποτών ή στον τομέα των υπηρεσιών υγείας·

ι) “ειδικά επιχρίσματα δύο συστατικών”: επιχρίσματα για τις ίδιες χρήσεις όπως τα ειδικά επιχρίσματα ενός συστατικού, τα οποία όμως περιλαμβάνουν ένα δεύτερο συστατικό (π.χ. τριτοταγείς αμίνες) που προστίθεται πριν από την επίστρωση·

ια) “πολύχρωμα επιχρίσματα”: επιχρίσματα τα οποία δίνουν αποτέλεσμα δύο αποχρώσεων ή πολλών χρωμάτων, απευθείας από την πρώτη στρώση·

ιβ) “διακοσμητικά επιχρίσματα”: επιχρίσματα τα οποία δίνουν ειδικό αισθητικό αποτέλεσμα όταν εφαρμόζονται σε υποστρώματα που έχουν υποστεί ειδική προετοιμασία και προβαφή ή σε μια πρώτη στρώση και στη συνέχεια υφίστανται ειδική κατεργασία με διάφορα εργαλεία κατά την ξήρανση.

5. Ως “προϊόντα φινιρίσματος οχημάτων” νοούνται τα προϊόντα που απαριθμούνται στις κατωτέρω υποκατηγορίες. Χρησιμοποιούνται για την επίστρωση οδικών οχημάτων ή μέρους αυτών στο πλαίσιο της επισκευής, της συντήρησης ή της διακόσμησής τους εκτός των εγκαταστάσεων παραγωγής. Εν προκειμένω, ως “οδικό όχημα” νοείται κάθε μηχανοκίνητο όχημα που προορίζεται για οδική χρήση, ολοκληρωμένο ή ημιτελές, διαθέτει τέσσερις τουλάχιστον τροχούς και είναι σχεδιασμένο για μέγιστη ταχύτητα που υπερβαίνει τα 25 km/h, καθώς και τα ρυμουλκούμενά του, εξαιρουμένων των οχημάτων που κινούνται σε τροχιές, των γεωργικών και δασικών ελκυστήρων και όλων των κινητών μηχανημάτων:

α) “προϊόντα προετοιμασίας και καθαρισμού”: προϊόντα χρησιμοποιούμενα για την αφαίρεση παλαιών επιχρισμάτων και σκωρίας, με μηχανική ή χημική μέθοδο, ή για να καταστεί δυνατή η πρόσφυση νέων επιχρισμάτων:

i) “προϊόντα προετοιμασίας”: περιλαμβάνουν καθαριστικά για πιστόλια (προϊόν για τον καθαρισμό πιστολιών ψεκασμού βαφής και άλλου εξοπλισμού), προϊόντα αφαίρεσης βαφής, απολιπαντικά (συμπεριλαμβανομένου του αντιστατικού τύπου για πλαστικά) και προϊόντα αφαίρεσης σιλικόνης·

ii) “προκαθαριστικά”: προϊόντα καθαρισμού για την αφαίρεση των ρύπων από την προς βαφή επιφάνεια, κατά την προετοιμασία και πριν από την εφαρμογή των επιχρισμάτων·

β) “μαστίχες πλήρωσης πόρων/προϊόντα στεγανοποίησης”: ενώσεις πυκνής υφής προοριζόμενες για εφαρμογή με σκοπό την κάλυψη των βαθιών ατελειών των επιφανειών, πριν από την εφαρμογή του ασταριού επιφανείας·

γ) “αστάρι”: κάθε επίχρισμα για εφαρμογή σε γυμνό μέταλλο ή σε υφιστάμενα φινιρίσματα με σκοπό την παροχή αντιδιαβρωτικής προστασίας πριν από την εφαρμογή του ασταριού επιφανείας:

i) “αστάρια επιφανείας”: επιχρίσματα για εφαρμογή αμέσως πριν από την εφαρμογή επικαλυπτικού, με σκοπό την αντοχή στη διάβρωση, την αύξηση της πρόσφυσης της τελικής στρώσης και τον σχηματισμό ομοιόμορφου επιφανειακού τελειώματος, με πλήρωση των μικρών ατελειών της επιφάνειας·

ii) “αστάρια μετάλλου γενικής χρήσης”: επιχρίσματα για αστάρωμα, όπως υποβοηθητικά πρόσφυσης, προϊόντα στεγανοποίησης, βελτιωτικά επιφανείας, υποστρώματα, αστάρια για πλαστικά, υγρός στόκος για εφαρμογή σε υγρές επιφάνειες, στόκοι που δεν απαιτούν λείανση και στόκοι ψεκασμού·

iii) “αστάρια αντίδρασης”: επιχρίσματα που περιέχουν τουλάχιστον 0,5 % φωσφορικού οξέος κατά βάρος, προοριζόμενα για εφαρμογή απευθείας σε επιφάνειες γυμνού μετάλλου για να προσδώσουν αντοχή στη διάβρωση και ιδιότητες πρόσφυσης, επιχρίσματα χρησιμοποιούμενα ως αστάρια που επιδέχονται ηλεκτροσυγκόλληση και διαβρωτικά διαλύματα για γαλβανισμένες επιφάνειες και επιφάνειες από ψευδάργυρο·

δ) “επικαλυπτικά”: χρωματισμένα επιχρίσματα τα οποία προορίζονται για εφαρμογή είτε σε μονή στρώση είτε ως βάση πολλών στρώσεων για να προσδώσουν στιλπνότητα και αντοχή. Περιλαμβάνουν όλα τα σχετικά προϊόντα, όπως τα επιχρίσματα βάσης και τα άχρωμα επιχρίσματα:

i) “επιχρίσματα βάσης”: χρωματισμένα επιχρίσματα τα οποία προσδίδουν χρώμα ή άλλο επιθυμητό οπτικό αποτέλεσμα, αλλά όχι στιλπνότητα ή επιφανειακή αντοχή του συστήματος επίστρωσης·

ii) “άχρωμα επιχρίσματα”: διαφανή επιχρίσματα τα οποία προσδίδουν την τελική στιλπνότητα και αντοχή του συστήματος επίστρωσης·

ε) "ειδικά προϊόντα φινιρίσματος": επιχρίσματα για εφαρμογή ως επικαλυπτικά, τα οποία προσδίδουν ειδικές ιδιότητες, όπως μεταλλική ή περλέ όψη, σε μονή στρώση, επιχρίσματα υψηλών επιδόσεων ενιαίας χρώσης ή άχρωμα (όπως μη χαρασσόμενα και φθοριωμένα βερνίκια), ανακλαστικά επιχρίσματα βάσης, προϊόντα φινιρίσματος για ειδική υφή (π.χ. σφυρηλατημένου), αντιολισθητικά, στεγανοποιητικά για το κάτω μέρος του αμαξώματος, επιχρίσματα ανθεκτικά στα χτυπήματα, για εσωτερικό φινίρισμα, καθώς και αερολύματα.

6. Τα μέρη εξασφαλίζουν ότι τα προϊόντα που καλύπτονται από το παρόν παράρτημα και διατίθενται στην αγορά εντός της επικράτειάς τους συμμορφώνονται προς τη μέγιστη περιεκτικότητα σε VOC που καθορίζεται στους πίνακες 1 και 2. Προκειμένου να αποκατασταθούν και να συντηρηθούν κτίρια και αυτοκίνητα αντίκες που έχουν χαρακτηριστεί από τις αρμόδιες αρχές ως ιδιαίτερης ιστορικής και πολιτιστικής αξίας, τα μέρη μπορούν να χορηγούν ατομικές άδειες για την πώληση και αγορά αυστηρώς περιορισμένων ποσοτήτων προϊόντων τα οποία δεν τηρούν τις οριακές τιμές περιεκτικότητας σε VOC που προβλέπονται στο παρόν παράρτημα. Τα μέρη δύνανται επίσης να εξαιρούν από τις ανωτέρω απαιτήσεις τα προϊόντα που πωλούνται για αποκλειστική χρήση σε δραστηριότητα η οποία καλύπτεται από το παράρτημα VI και διεξάγεται σε καταχωρισμένη ή εγκεκριμένη εγκατάσταση συμμορφούμενη προς το εν λόγω παράρτημα.

Πίνακας 1

Μέγιστη περιεκτικότητα των χρωμάτων διακόσμησης και βερνικιών σε VOC

Υποκατηγορία προϊόντων	*Τύπος*	*(g/l)* *
Εσωτερικής χρήσης ματ για τοίχους και οροφές (στιλπνότητα < 25 στους 60°)	WB	30
	SB	30
Εσωτερικής χρήσης στιλπνά για τοίχους και οροφές (στιλπνότητα > 25 στους 60°)	WB	100
	SB	100
Για εξωτερικούς τοίχους ορυκτού υποστρώματος	WB	40
	SB	430
Εσωτερικής/εξωτερικής χρήσης για τελειώματα και επενδύσεις από ξύλο και μέταλλο	WB	130
	SB	300
Εσωτερικής/εξωτερικής χρήσης βερνίκια και προϊόντα χρώσης ξύλου, συμπεριλαμβανομένων των αδιαφανών βερνικιών χρώσης ξύλου	WB	130
	SB	400
Εσωτερικής/εξωτερικής χρήσης προϊόντα χρώσης ξύλου με ελάχιστο υμένιο	WB	130
	SB	700
Αστάρια	WB	30
	SB	350
Συνδετικά αστάρια	WB	30
	SB	750
Ειδικά επιχρίσματα ενός συστατικού	WB	140
	SB	500
Δραστικά επιχρίσματα δύο συστατικών για ειδική τελική χρήση	WB	140
	SB	500
Πολύχρωμα επιχρίσματα	WB	100
	SB	100
Διακοσμητικά επιχρίσματα	WB	200
	SB	200

* g/l έτοιμου προς χρήση χρώματος.

Πίνακας 2

Μέγιστη περιεκτικότητα των προϊόντων φινιρίσματος οχημάτων σε VOC

Υποκατηγορία προϊόντων	*Επιχρίσματα*	*VOC (g/l)* *
Προϊόντα προετοιμασίας και καθαρισμού	Προϊόντα προετοιμασίας	850
	Προκαθαριστικά	200
Μαστίχες πλήρωσης πόρων/στεγανοποίησης	Όλοι οι τύποι	250
Αστάρια	Αστάρια επιφανείας και αστάρια μετάλλου γενικής χρήσης	540
	Αστάρια αντίδρασης	780
Επικαλυπτικά	Όλοι οι τύποι	420
Ειδικά προϊόντα φινιρίσματος	Όλοι οι τύποι	840

* g/l έτοιμου προς χρήση προϊόντος. Με εξαίρεση τα "προϊόντα προετοιμασίας και καθαρισμού", θα πρέπει να αφαιρείται η περιεκτικότητα του έτοιμου προς χρήση προϊόντος σε νερό.

B. **Καναδάς**

7. Οι οριακές τιμές για τον έλεγχο των εκπομπών VOC από τη χρήση καταναλωτικών και εμπορικών προϊόντων θα καθοριστούν δεόντως, λαμβανομένων υπόψη των πληροφοριών σχετικά με τις διαθέσιμες τεχνολογίες ελέγχου, τεχνικές και μετρήσεις, των οριακών τιμών που ισχύουν σε περιοχές υπό άλλη δικαιοδοσία, καθώς και των ακόλουθων εγγράφων:

α) Κανονισμοί σχετικά με τα όρια συγκέντρωσης πτητικών οργανικών ενώσεων σε επιστρώσεις για αρχιτεκτονική χρήση (VOC Concentration Limits for Architectural Coatings Regulations — SOR/2009-264)

β) Κανονισμοί σχετικά με τα όρια συγκέντρωσης πτητικών οργανικών ενώσεων για προϊόντα φινιρίσματος αυτοκινήτων (VOC Concentration Limits for Automotive Refinishing Products — SOR/2009-197)

γ) Κανονισμοί σχετικά με την τροποποίηση των κανονισμών περί απαγόρευσης ορισμένων τοξικών ουσιών, 2005 (2-μεθοξυαιθανόλη, πενταχλωροβενζόλιο και τετραχλωροβενζόλια) [Regulations Amending the Prohibition of Certain Toxic Substances Regulations, 2005 (2-Methoxyethanol, Pentachlorobenzene and Tetrachlorobenzenes) — SOR/2006-279]·

δ) Ομοσπονδιακοί κανονισμοί για τους αλογονωμένους υδρογονάνθρακες (Federal Halocarbon Regulations — SOR/2003-289)

ε) Κανονισμοί για την απαγόρευση ορισμένων τοξικών ουσιών (Prohibition of Certain Toxic Substances Regulations — SOR/2003-99)

στ) Κανονισμοί σχετικά με την απολίπανση με διαλύτες (Solvent Degreasing Regulations — SOR/2003-283)

ζ) Τετραχλωροαιθυλένιο (Χρήση στο στεγνό καθάρισμα και απαιτήσεις υποβολής εκθέσεων) [Tetrachloroethylene (Use in Dry Cleaning and Reporting Requirements) Regulations — SOR/2003-79]

η) Διάταγμα για την προσθήκη τοξικών ουσιών στο παράρτημα I του καναδικού νόμου για την προστασία του περιβάλλοντος (Order Adding Toxic Substances to Schedule 1 to the Canadian Environmental Act, 1999)

θ) Ανακοίνωση σχετικά με ορισμένες ουσίες του καταλόγου εγχώριων ουσιών [Notice with Respect to Certain Substances on the Domestic Substances List (DSL)]

ι) Διάταγμα για την τροποποίηση του παραρτήματος 1 του καναδικού νόμου για την προστασία του περιβάλλοντος [Order Amending Schedule 1 to the Canadian Environmental Protection Act, 1999 (Miscellaneous Program)]

ια) Κανονισμοί σχετικά με τις ουσίες που καταστρέφουν τη στιβάδα του όζοντος (Ozone-depleting Substances Regulations — SOR/99-7)

ιβ) Προτεινόμενοι κανονισμοί για όρια συγκέντρωσης πτητικών οργανικών ενώσεων σε ορισμένα προϊόντα (Proposed regulations for VOC Concentrations Limits for Certain Products)

ιγ) Προτεινόμενη ανακοίνωση που απαιτεί την κατάρτιση και εφαρμογή σχεδίων πρόληψης της ρύπανσης για συγκεκριμένες ουσίες του παραρτήματος 1 του καναδικού νόμου για την προστασία του περιβάλλοντος, του 1999, οι οποίες σχετίζονται με τον κλάδο της παραγωγής ρητινών και συνθετικού καουτσούκ (Proposed notice requiring the preparation and implementation of pollution prevention plans in respect of specified substances on Schedule 1 of the Canadian Environmental Protection Act, 1999, related to the resin and synthetic rubber manufacturing sector)

ιδ) Προτεινόμενη ανακοίνωση που απαιτεί την κατάρτιση και εφαρμογή σχεδίων πρόληψης της ρύπανσης για συγκεκριμένες ουσίες του παραρτήματος 1 του καναδικού νόμου για την προστασία του περιβάλλοντος, του 1999, που χρησιμοποιούνται στον κλάδο της παραγωγής πολυουρεθάνης και άλλων αφρωδών υλικών (εξαιρουμένου του πολυστυρολίου) [Proposed notice requiring the preparation and implementation of pollution prevention plans in respect of specified substances on Schedule 1 of the Canadian Environmental Protection Act, 1999, implicated in the polyurethane and other foam sector (except polystyrene)]

ιε) Ανακοίνωση σχετικά με ορισμένους υδροχλωροφθοράνθρακες (Notice with Respect to Certain Hydrochlorofluorocarbons)

ιστ) Ανακοίνωση σχετικά με ορισμένες ουσίες του καταλόγου εγχώριων ουσιών [Notice with Respect to Certain Substances on the Domestic Substances List (DSL)] και

ιζ) Περιβαλλοντικός κώδικας πρακτικής για τη μείωση των εκπομπών διαλυτών από εγκαταστάσεις στεγνού καθαρίσματος (Environmental Code of Practice for the Reduction of Solvent Emissions from Dry Cleaning Facilities. PN 1053).

Γ. **Ηνωμένες Πολιτείες της Αμερικής**

8. Οι οριακές τιμές για τον έλεγχο των εκπομπών VOC από πηγές που υπόκεινται στα εθνικά πρότυπα εκπομπών πτητικών οργανικών ενώσεων για καταναλωτικά και εμπορικά προϊόντα προσδιορίζονται στα ακόλουθα έγγραφα:

α) Επιστρώσεις φινιρίσματος αυτοκινήτων (Automobile refinish coatings — 40 C.F.R. Part 59, Subpart B)

β) Καταναλωτικά προϊόντα (Consumer products — 40 C.F.R. Part 59, Subpart C)

γ) Επιστρώσεις για αρχιτεκτονική χρήση (Architectural coatings — 40 C.F.R. Part 59, Subpart D) και

δ) Επιστρώσεις σε αερόλυμα (Aerosol coatings — 40 C.F.R. Part 59, Subpart E.».