ΑΠΟΦΑΣΗ ΤΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ

της 17ης Δεκεμβρίου 2008

για την τροποποίηση της απόφασης 2007/589/ΕΚ ώστε να περιληφθούν κατευθυντήριες γραμμές για την παρακολούθηση και την υποβολή εκθέσεων όσον αφορά τις εκπομπές υποξειδίου του αζώτου

[κοινοποιηθείσα υπό τον αριθμό Ε(2008) 8040]

(Κείμενο που παρουσιάζει ενδιαφέρον για τον ΕΟΧ)

(2009/73/ΕΚ)

Η ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΤΩΝ ΕΥΡΩΠΑΪΚΩΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΩΝ,

Έχοντας υπόψη:

τη συνθήκη για την ίδρυση της Ευρωπαϊκής Κοινότητας,

την οδηγία 2003/87/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 13ης Οκτωβρίου 2003, σχετικά με τη θέσπιση συστήματος εμπορίας δικαιωμάτων εκπομπής αερίων θερμοκηπίου εντός της Κοινότητας και την τροποποίηση της οδηγίας 96/61/ΕΚ του Συμβουλίου [1], και ιδίως το άρθρο 14 παράγραφος 1 και το άρθρο 24 παράγραφος 3,

Εκτιμώντας τα ακόλουθα:

(1) Η πλήρης παρακολούθηση και υποβολή εκθέσεων με συνέπεια, διαφάνεια και ακρίβεια όσον αφορά τις εκπομπές υποξειδίου του αζώτου (N_2O) σύμφωνα με τις κατευθυντήριες γραμμές που καθορίζονται στην παρούσα απόφαση είναι καθοριστικής σημασίας για τη λειτουργία του συστήματος εμπορίας δικαιωμάτων εκπομπών αερίων θερμοκηπίου (ΣΕΔΕ της ΕΕ), το οποίο έχει συσταθεί με την οδηγία 2003/87/ΕΚ, σε σχέση με τις εκπομπές N_2O από τις εγκαταστάσεις οι οποίες έχουν ενταχθεί στο ΣΕΔΕ της ΕΕ βάσει του άρθρου 24 της εν λόγω οδηγίας.

(2) Οι κατευθυντήριες γραμμές για την παρακολούθηση και υποβολή εκθέσεων που καθορίζονται στην απόφαση της Επιτροπής 2007/589/ΕΚ της 18ης Ιουλίου 2007 περί θεσπίσεως κατευθυντηρίων γραμμών για την παρακολούθηση και την υποβολή εκθέσεων σχετικά με τις εκπομπές αερίων θερμοκηπίου δυνάμει της οδηγίας 2003/87/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου [2], δεν καλύπτουν τις εκπομπές N_2O.

(3) Οι Κάτω Χώρες έχουν υποβάλει αίτηση να συμπεριληφθούν οι εκπομπές N_2O από τις εγκαταστάσεις νιτρικού οξέος στο ΣΕΔΕ της ΕΕ για την περίοδο 2008-2012.

(4) Πρέπει επομένως να προστεθούν ειδικές κατευθυντήριες γραμμές για τον προσδιορισμό των εκπομπών N_2O με συστήματα συνεχούς μέτρησης εκπομπών.

(5) Το δυναμικό πλανητικής υπερθέρμανσης του 1 τόνου N_2O για εκπομπές κατά την περίοδο 2008-2012 πρέπει να θεωρηθεί ισοδύναμο με 310 τόνους διοξειδίου του άνθρακα, τιμή που προέρχεται από τη δεύτερη έκθεση αξιολόγησης της Διακυβερνητικής επιτροπής για την αλλαγή του κλίματος (τιμή GWP IPCC 1995). Πρέπει να χρησιμοποιηθεί η τιμή αυτή ώστε να υπάρχει απόλυτη συνέπεια μεταξύ των εκθέσεων των εγκαταστάσεων και των κρατών μελών, τα οποία αναφέρουν τις οικείες εθνικές εκπομπές βάσει της σύμβασης πλαισίου των Ηνωμένων Εθνών για την αλλαγή του κλίματος (UNFCCC) και του πρωτοκόλλου του Κιότο.

(6) Η απόφαση 2007/589/ΕΚ θα πρέπει, ως εκ τούτου, να τροποποιηθεί αναλόγως.

(7) Τα μέτρα που προβλέπονται στην παρούσα απόφαση είναι σύμφωνα με τη γνώμη της επιτροπής για την αλλαγή του κλίματος,

ΕΞΕΔΩΣΕ ΤΗΝ ΠΑΡΟΥΣΑ ΑΠΟΦΑΣΗ:

Άρθρο 1

Τροποποιήσεις της απόφασης 2007/589/ΕΚ

Η απόφαση 2007/589/ΕΚ τροποποιείται ως εξής:

1. Στο άρθρο 1, η πρώτη παράγραφος αντικαθίσταται από το ακόλουθο κείμενο:

«Στα παραρτήματα της παρούσας απόφασης παρατίθενται οι κατευθυντήριες γραμμές για την παρακολούθηση και την υποβολή εκθέσεων σχετικά με τις εκπομπές αερίων θερμοκηπίου από τις δραστηριότητες που απαριθμούνται στο παράρτημα Ι της οδηγίας 2003/87/ΕΚ και τις δραστηριότητες που έχουν συμπεριληφθεί δυνάμει του άρθρου 24 παράγραφος 1 της εν λόγω οδηγίας.».

2. Στον πίνακα των παραρτημάτων προστίθεται η ακόλουθη μνεία:

«Παράρτημα XIII: Ειδικές κατά δραστηριότητα κατευθυντήριες γραμμές για τον προσδιορισμό των εκπομπών υποξειδίου του αζώτου (N_2O) από την παραγωγή νιτρικού οξέος, αδιπικού οξέος, καπρολακτάμης, γλυοξάλης και γλυοξυλικού οξέος».

3. Το παράρτημα Ι τροποποιείται όπως καθορίζεται στο μέρος Α του παραρτήματος της παρούσας απόφασης.

4. Προστίθεται το παράρτημα XIII που παρατίθεται στο μέρος Β του παραρτήματος της παρούσας απόφασης.

[1] ΕΕ L 275 της 25.10.2003, σ. 32.
[2] ΕΕ L 229 της 31.8.2007, σ. 1.

Άρθρο 2

Αίτηση

Η παρούσα απόφαση εφαρμόζεται από την 1η Ιανουαρίου 2008.

Άρθρο 3

Αποδέκτες

Η παρούσα απόφαση απευθύνεται στα κράτη μέλη.

Βρυξέλλες, 17 Δεκεμβρίου 2008.

Για την Επιτροπή
Σταύρος ΔΗΜΑΣ
Μέλος της Επιτροπής

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

Α. Το παράρτημα Ι τροποποιείται ως εξής:

1. Το σημείο 2 τροποποιείται ως εξής:

α) το εισαγωγικό μέρος αντικαθίσταται από το ακόλουθο κείμενο:

«Για τους σκοπούς του παρόντος παραρτήματος και των παραρτημάτων ΙΙ έως XIII ισχύουν οι ορισμοί της οδηγίας 2003/87/ΕΚ.»·

β) στην παράγραφο 1, το στοιχείο ζ) αντικαθίσταται από το ακόλουθο κείμενο:

«ζ) "βαθμίδα": ειδικό στοιχείο μεθοδολογίας για τον προσδιορισμό δεδομένων δραστηριότητας, συντελεστών εκπομπών, ετήσιων εκπομπών, ετήσιων μέσων ωριαίων εκπομπών και συντελεστών οξείδωσης ή μετατροπής·».

2. Στο σημείο 3, το δεύτερο εδάφιο αντικαθίσταται από το ακόλουθο κείμενο:

«Πληρότητα. Η παρακολούθηση και η υποβολή εκθέσεων για μια εγκατάσταση πρέπει να καλύπτουν όλες τις εκπομπές διεργασίας και καύσης από όλες τις πηγές εκπομπών και ροές πηγής που ανήκουν σε δραστηριότητες οι οποίες απαριθμούνται στο παράρτημα Ι της οδηγίας 2003/87/ΕΚ και άλλες σχετικές δραστηριότητες οι οποίες έχουν συμπεριληφθεί δυνάμει του άρθρου 24 της οδηγίας και όλα τα αέρια θερμοκηπίου που έχουν καθοριστεί για τις εν λόγω δραστηριότητες, ταυτόχρονα δε να αποτρέπουν τις διπλοεγγραφές.».

3. Το σημείο 4.3 τροποποιείται ως εξής:

α) το στοιχείο ζ) αντικαθίσταται από το ακόλουθο κείμενο:

«ζ) στοιχεία που αποδεικνύουν την τήρηση των κατωτάτων ορίων αβεβαιότητας για τα δεδομένα δραστηριότητας και τις λοιπές παραμέτρους (κατά περίπτωση) που αφορούν τις εφαρμοζόμενες βαθμίδες, για κάθε ροή πηγής ή/και πηγή εκπομπών·»·

β) το στοιχείο ιγ) αντικαθίσταται από το ακόλουθο κείμενο:

«ιγ) περιγραφή των διαδικασιών που συνδέονται με τις δραστηριότητες συγκέντρωσης και διαχείρισης δεδομένων και με τις δραστηριότητες ελέγχου, καθώς και περιγραφή των εν λόγω δραστηριοτήτων (βλέπε κεφάλαια 10.1 έως 10.3 και παράρτημα XIII σημείο 8)·».

4. Το σημείο 6 τροποποιείται ως εξής:

α) στο σημείο 6.1, το πρώτο εδάφιο αντικαθίσταται από το ακόλουθο κείμενο:

«Όπως αναφέρεται στο κεφάλαιο 4.2, οι εκπομπές αερίων θερμοκηπίου μπορούν να προσδιορίζονται με μεθοδολογία βασιζόμενη σε μετρήσεις, σύμφωνα με την οποία χρησιμοποιούνται συστήματα συνεχούς μέτρησης των εκπομπών (ΣΣΜΕ) από όλες ή από επιλεγμένες πηγές εκπομπών, με την εφαρμογή τυποποιημένων ή αποδεκτών μεθόδων, εφόσον ο φορέας εκμετάλλευσης έχει λάβει έγκριση από την αρμόδια αρχή, πριν από την περίοδο αναφοράς, ότι με τη χρήση ΣΣΜΕ επιτυγχάνεται μεγαλύτερη ακρίβεια απ' όση εξασφαλίζει ο υπολογισμός των εκπομπών με την προσέγγιση της ακριβέστερης βαθμίδας. Ειδικές προσεγγίσεις για τις βασιζόμενες σε μετρήσεις μεθοδολογίες καθορίζονται στα παραρτήματα XII και XIII. Τα κράτη μέλη οφείλουν να γνωστοποιούν στην Επιτροπή τις εγκαταστάσεις που εφαρμόζουν ΣΣΜΕ στο πλαίσιο του οικείων συστημάτων παρακολούθησης, σύμφωνα με το άρθρο 21 της οδηγίας 2003/87/ΕΚ.»·

β) το σημείο 6.2 τροποποιείται ως εξής:

i) το πρώτο εδάφιο αντικαθίσταται από το ακόλουθο κείμενο:

«Ο φορέας εκμετάλλευσης εγκατάστασης χρησιμοποιεί την ανώτατη βαθμίδα σύμφωνα με τα παραρτήματα XII και XIII, για κάθε πηγή εκπομπών που απαριθμείται στην άδεια εκπομπών αερίων θερμοκηπίου και για την οποία προσδιορίζονται εκπομπές αερίων θερμοκηπίου με χρήση ΣΣΜΕ.»,

ii) το τρίτο εδάφιο αντικαθίσταται από το ακόλουθο κείμενο:

«Για την περίοδο αναφοράς 2008-2012, εφαρμόζονται τουλάχιστον η βαθμίδα 2 του παραρτήματος XII για τις εκπομπές CO_2 και τουλάχιστον οι βαθμίδες που προβλέπονται στο παράρτημα XIII για τις εκπομπές N_2O, εκτός εάν αυτό δεν είναι τεχνικά εφικτό.»·

γ) το σημείο 6.3 τροποποιείται ως εξής:

i) το στοιχείο α) αντικαθίσταται από το ακόλουθο κείμενο:

«α) ***Ρυθμοί δειγματοληψίας***

Υπολογίζονται ωριαίες μέσες τιμές ("έγκυρη ώρα δεδομένων") για όλες τις συνιστώσες του προσδιορισμού των εκπομπών (κατά περίπτωση) —όπως ορίζεται στα παραρτήματα XII και XIII — με χρήση όλων των σημείων δεδομένων που είναι διαθέσιμα για τη συγκεκριμένη ώρα. Εάν ο εξοπλισμός βρισκόταν εκτός ελέγχου ή εκτός λειτουργίας για τμήμα της ώρας, η ωριαία μέση τιμή υπολογίζεται κατ' αναλογία προς τα εναπομένοντα σημεία δεδομένων για τη συγκεκριμένη ώρα. Σε περίπτωση αδυναμίας υπολογισμού έγκυρης ώρας δεδομένων για μια συνιστώσα του προσδιορισμού των εκπομπών, επειδή είναι διαθέσιμα λιγότερα από το 50 % του μέγιστου αριθμού ωριαίων σημείων δεδομένων, η ώρα χάνεται. Σε κάθε περίπτωση αδυναμίας υπολογισμού έγκυρης ώρας δεδομένων, πρέπει να υπολογίζονται υποκατάστατες τιμές σύμφωνα με τις διατάξεις του παρόντος κεφαλαίου.»,

ii) στο στοιχείο γ) πρώτο εδάφιο, η εισαγωγική φράση αντικαθίσταται από το ακόλουθο κείμενο:

«Παράλληλα με τον προσδιορισμό των εκπομπών με μεθοδολογία βασιζόμενη σε μετρήσεις σύμφωνα με τα παραρτήματα XII και XIII, οι ετήσιες εκπομπές κάθε εξεταζόμενου αερίου θερμοκηπίου προσδιορίζονται με υπολογισμό που βασίζεται σε μία από τις ακόλουθες επιλογές:»,

iii) στο στοιχείο γ), το τέταρτο εδάφιο αντικαθίσταται από το ακόλουθο κείμενο:

«Εφόσον από τη σύγκριση με τα αποτελέσματα της προσέγγισης υπολογισμού προκύψει σαφώς ότι τα αποτελέσματα της προσέγγισης μέτρησης δεν είναι έγκυρα, ο φορέας εκμετάλλευσης χρησιμοποιεί υποκατάστατες τιμές, όπως περιγράφεται στο παρόν κεφάλαιο (εξαιρουμένης της παρακολούθησης σύμφωνα με το παράρτημα XIII).».

5. Στο σημείο 7.2 πρώτο εδάφιο, η εισαγωγική φράση αντικαθίσταται από το ακόλουθο κείμενο:

«Κατά τα προβλεπόμενα στο κεφάλαιο 4.2, ο φορέας εκμετάλλευσης μπορεί να δικαιολογήσει τη χρήση μεθοδολογίας βασιζόμενης σε μετρήσεις, εάν αυτή παρέχει με αξιοπιστία μικρότερη αβεβαιότητα σε σύγκριση με την αντίστοιχη, βασιζόμενη σε υπολογισμούς μεθοδολογία (πρβλ. κεφάλαιο 4.2) ή οφείλει να χρησιμοποιήσει μέθοδο βασιζόμενη σε μέτρηση, σύμφωνα με το παράρτημα XIII. Για την αιτιολόγηση αυτή προς την αρμόδια αρχή, ο φορέας εκμετάλλευσης αναφέρει τα ποσοτικά αποτελέσματα εκτενέστερης ανάλυσης αβεβαιότητας, στην οποία εξετάζονται οι ακόλουθες πηγές αβεβαιότητας, λαμβανομένου υπόψη του προτύπου ΕΝ 14181:».

6. Στο σημείο 8, το δέκατο εδάφιο αντικαθίσταται από το ακόλουθο κείμενο:

«Οι εκπομπές αναφέρονται ως στρογγυλοποιημένοι τόνοι CO_2 ή $CO_{2(e)}$ (για παράδειγμα, 1 245 978 τόνοι). Τα δεδομένα δραστηριότητας, οι συντελεστές εκπομπών και οι συντελεστές οξείδωσης ή μετατροπής πρέπει να στρογγυλοποιούνται, ώστε να περιλαμβάνουν μόνον σημαντικά ψηφία, τόσο για τους υπολογισμούς των εκπομπών όσο και για τους σκοπούς της υποβολής έκθεσης.».

7. Το σημείο 13.5 τροποποιείται ως εξής:

α) η επικεφαλίδα αντικαθίσταται από το ακόλουθο κείμενο:

«13.5. ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟ ΤΩΝ ΙΔΙΟΤΗΤΩΝ ΤΩΝ ΚΑΥΣΙΜΩΝ ΚΑΙ ΥΛΙΚΩΝ ΚΑΙ ΓΙΑ ΤΗ ΣΥΝΕΧΗ ΜΕΤΡΗΣΗ ΕΚΠΟΜΠΩΝ».

β) Το σημείο 13.5.1 αντικαθίσταται από το ακόλουθο κείμενο:

«13.5.1. *ΧΡΗΣΗ ΔΙΑΠΙΣΤΕΥΜΕΝΩΝ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΩΝ*

Το εργαστήριο (και οι άλλοι πάροχοι υπηρεσιών) που χρησιμοποιείται για τον προσδιορισμό του συντελεστή εκπομπών, της κατώτερης θερμογόνου δύναμης, του συντελεστή οξείδωσης, της περιεκτικότητας σε άνθρακα, του κλάσματος βιομάζας, των δεδομένων σύστασης ή για την εκτέλεση βαθμονομήσεων και συναφών αξιολογήσεων εξοπλισμού για το ΣΣΜΕ πρέπει να είναι διαπιστευμένο κατά ΕΝ ISO 17025:2005 (Γενικές απαιτήσεις για την ικανότητα των εργαστηρίων δοκιμών και διακριβώσεων).».

8. Στο σημείο 14, προστίθεται ο ακόλουθος πίνακας:

«14.7: **ΔΗΛΩΣΗ ΤΩΝ ΕΚΠΟΜΠΩΝ N_2O ΑΠΟ ΜΟΝΑΔΕΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΝΙΤΡΙΚΟΥ ΟΞΕΟΣ, ΑΔΙΠΙΚΟΥ ΟΞΕΟΣ, ΚΑΠΡΟΛΑΚΤΑΜΗΣ, ΓΛΥΟΞΑΛΗΣ ΚΑΙ ΓΛΥΟΞΥΛΙΚΟΥ ΟΞΕΟΣ**

Εκπομπές από δραστηριότητες του παραρτήματος I – νιτρικό οξύ, αδιπικό οξύ κ.λπ.

Κατηγορίες	Κατηγορία CRF της IPCC – Εκπομπές διεργασίας	Κωδικός IPPC κατηγορίας ευρωπαϊκού MEMP	Εφαρμοζόμενη μέθοδος παρακολούθησης και βαθμίδα	Αλλαγή βαθμίδων; Ναι/Όχι	Ρυθμός παραγωγής t/έτος και t/ώρα	Αβεβαιότητα ροής απαερίων (ετήσια μέση ωριαία ή συνολική ετήσια) %	Αβεβαιότητα συγκέντρωσης N_2O (ετήσια μέση ωριαία ή συνολική ετήσια) %	Αβεβαιότητα συνολικών ετήσιων εκπομπών (εφόσον απαιτείται) %	Αβεβαιότητα ετήσιων μέσων ωριαίων εκπομπών %	Εκπομπές t/έτος	Ετήσιες μέσες ωριαίες εκπομπές (kg/hr)	Εφαρμοζόμενο GWP	Εκπομπές $tCO_{2(e)}$ και tCO_2/έτος
Δραστηριότητες													
Δραστηριότητα 1													
Δραστηριότητα 2													
Δραστηριότητα N													
Συνολικές εκπομπές σε $tCO_{2(e)}$ και tCO_2 ανά έτος»													

Β. Προστίθεται το ακόλουθο παράρτημα XIII:

«*ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ XIII*

Ειδικές κατά δραστηριότητα κατευθυντήριες γραμμές για τον προσδιορισμό των εκπομπών υποξειδίου του αζώτου (N_2O) από την παραγωγή νιτρικού οξέος, αδιπικού οξέος, καπρολακτάμης, γλυοξάλης και γλυοξυλικού οξέος

1. **ΟΡΙΑ ΚΑΙ ΠΛΗΡΟΤΗΤΑ**

Οι ειδικές κατά δραστηριότητα κατευθυντήριες γραμμές που περιλαμβάνονται στο παρόν παράρτημα χρησιμοποιούνται για την παρακολούθηση των εκπομπών N_2O που προκύπτουν από την παραγωγή νιτρικού οξέος, αδιπικού οξέος, καπρολακτάμης, γλυοξάλης και γλυοξυλικού οξέος εντός των σχετικών εγκαταστάσεων που έχουν συμπεριληφθεί δυνάμει του άρθρου 24 της οδηγίας 2003/87/ΕΚ.

Για κάθε δραστηριότητα από την οποία προκύπτουν εκπομπές N_2O, καλύπτονται όλες οι πηγές εκπομπής N_2O από διαδικασίες παραγωγής, συμπεριλαμβανομένης της περίπτωσης κατά την οποία οι εκπομπές N_2O που συνδέονται με την παραγωγή διοχετεύονται μέσω εξοπλισμού μείωσης των εκπομπών. Συμπεριλαμβάνονται:

— παραγωγή νιτρικού οξέος —εκπομπές N_2O από την καταλυτική οξείδωση αμμωνίας ή/και από τις μονάδες μείωσης NO_x/N_2O,

— παραγωγή αδιπικού οξέος —εκπομπές N_2O, συμπεριλαμβανόμενων των προερχόμενων από την αντίδραση οξείδωσης, από τον άμεσο εξαερισμό διεργασίας ή/και από κάθε εξοπλισμό ελέγχου εκπομπών,

— παραγωγή γλυοξάλης και γλυοξυλικού οξέος —εκπομπές N_2O, συμπεριλαμβανόμενων των προερχόμενων από τις αντιδράσεις της διεργασίας, από τον άμεσο εξαερισμό διεργασίας ή/και από κάθε εξοπλισμό ελέγχου εκπομπών,

— παραγωγή καπρολακτάμης —εκπομπές N_2O, συμπεριλαμβανόμενων των προερχόμενων από τις αντιδράσεις της διεργασίας, από τον άμεσο εξαερισμό διεργασίας ή/και από κάθε εξοπλισμό ελέγχου εκπομπών.

Οι διατάξεις αυτές δεν εφαρμόζονται στις εκπομπές N_2O από την καύση καυσίμων.

Όλες οι εκπομπές CO_2 που συνδέονται άμεσα με τη διεργασία παραγωγής (και δεν καλύπτονται ήδη από το ΣΕΔΕ της ΕΕ) και περιλαμβάνονται στην άδεια εκπομπών αερίων θερμοκηπίου της εγκατάστασης, πρέπει να παρακολουθούνται και να δηλώνονται σύμφωνα με τις παρούσες κατευθυντήριες γραμμές.

Το παράρτημα I κεφάλαιο 16 δεν εφαρμόζεται στην παρακολούθηση των εκπομπών N_2O.

2. **ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΤΩΝ ΕΚΠΟΜΠΩΝ $CO_{2(e)}$ ΚΑΙ N_2O**

2.1. ΕΤΗΣΙΕΣ ΕΚΠΟΜΠΕΣ N_2O

Οι εκπομπές N_2O από την παραγωγή νιτρικού οξέος μετρούνται με συνεχή μέτρηση εκπομπών (εξαιρουμένων των αμελητέων πηγών – κεφάλαιο 6.3).

Οι εκπομπές N_2O από την παραγωγή αδιπικού οξέος, καπρολακτάμης, γλυοξάλης και γλυοξυλικού οξέος πρέπει να παρακολουθούνται χρησιμοποιώντας, για τις μειωμένες εκπομπές, τη συνεχή μέτρηση εκπομπών και για τις προσωρινές καταστάσεις μη μείωσης των εκπομπών, τη μέθοδο υπολογισμού [βασισμένη στην προσέγγιση ισοζυγίου μάζας (σημείο 2.6)].

Οι συνολικές ετήσιες εκπομπές N_2O από την εγκατάσταση είναι το άθροισμα των ετήσιων εκπομπών N_2O από όλες τις πηγές εκπομπής.

Για κάθε πηγή εκπομπής όπου εφαρμόζεται η συνεχής μέτρηση εκπομπών, οι συνολικές ετήσιες εκπομπές είναι το άθροισμα όλων των ωριαίων εκπομπών, υπολογιζόμενο με τον ακόλουθο τύπο:

$$\text{εκπομπές } N_2O_{\text{ετήσιες}}\,[\text{t}] = \sum [\text{συγκέντρωση } N_2O_{\text{ωριαία}}\,[\text{mg/Nm}^3] \times \text{ροή απαερίωνω}_{\text{ριαία}}\,[\text{Nm}^3/\text{h}]] \times 10^{-9}$$

όπου:

$N_2O_{\text{ετήσιες}}$ = συνολικές ετήσιες εκπομπές N_2O από την πηγή εκπομπών, σε τόνους N_2O

συγκέντρωση N_2O $_{ωριαία}$
= ωριαίες συγκεντρώσεις N_2O σε mg/Nm^3 στη ροή απαερίων που μετρούνται κατά τη λειτουργία

ροή απαερίων
= ροή απαερίων όπως υπολογίζεται στη συνέχεια σε Nm^3/h για κάθε ωριαία συγκέντρωση

2.2. ΩΡΙΑΙΕΣ ΕΚΠΟΜΠΕΣ N_2O

Οι ετήσιες μέσες ωριαίες εκπομπές N_2O για κάθε πηγή όπου εφαρμόζεται συνεχής μέτρηση εκπομπών υπολογίζονται με τη βοήθεια της ακόλουθης εξίσωσης:

$$N_2O \text{ εκπομπές}_{\text{μέσες ωριαίες}}\ [kg/h] = \frac{\sum (N_2O \text{ συγκ.}_{\text{ωριαία}}\ [mg/Nm^3] \times \text{ροή απαερίων}\ [Nm^3/h]) \times 10^{-6}}{\text{ώρες λειτουργίας}\ [h]}$$

όπου:

εκπομπές N_2O $_{ωριαίες}$ = $_{ε}$τήσιες μέσες ωριαίες εκπομπές N_2O σε kg/h από την πηγή

συγκέντρωση N_2O $_{ωριαία}$ = $_{ω}$ριαίες συγκεντρώσεις N_2O σε mg/Nm^3 στη ροή απαερίων που μετρούνται κατά τη λειτουργία

ροή απαερίων = ροή απαερίων, όπως υπολογίζεται στη συνέχεια σε Nm^3/h για κάθε ωριαία συγκέντρωση

Η συνολική αβεβαιότητα του ετήσιου μέσου όρου των ωριαίων εκπομπών για κάθε πηγή εκπομπών πρέπει να μην υπερβαίνει τις τιμές βαθμίδας που καθορίζονται στη συνέχεια. Πρέπει να χρησιμοποιείται η προσέγγιση ανώτατης βαθμίδας από όλους τους φορείς εκμετάλλευσης. Μόνον εάν η αρμόδια αρχή πεισθεί ότι η προσέγγιση της ανώτατης βαθμίδας δεν είναι τεχνικά εφικτή ή ότι συνεπάγεται αδικαιολόγητα υψηλό κόστος, είναι δυνατόν να χρησιμοποιηθεί η αμέσως χαμηλότερη βαθμίδα. Για την περίοδο αναφοράς 2008-2012, εφαρμόζεται τουλάχιστον η βαθμίδα 2, εκτός εάν αυτό δεν είναι τεχνικά εφικτό.

Σε περιπτώσεις όπου η εφαρμογή των απαιτήσεων της βαθμίδας 1 τουλάχιστον δεν είναι τεχνικά εφικτή ή συνεπάγεται αδικαιολόγητο κόστος για κάθε πηγή εκπομπών (πλην των αμελητέων πηγών), ο φορέας εκμετάλλευσης πρέπει να εφαρμόζει και να αποδεικνύει συμμόρφωση με την κατάλληλη βαθμίδα για τις συνολικές ετήσιες εκπομπές από την πηγή εκπομπών, όπως προβλέπεται στο παράρτημα XII κεφάλαιο 2. Για την περίοδο αναφοράς 2008-2012, η ελάχιστη απαίτηση είναι η βαθμίδα 2, εκτός εάν αυτό δεν είναι τεχνικά εφικτό. Το κράτος μέλος οφείλει να γνωστοποιεί στην Επιτροπή τις εγκαταστάσεις που εφαρμόζουν την προσέγγιση αυτή, σύμφωνα με το άρθρο 21 της οδηγίας 2003/87/ΕΚ.

Βαθμίδα 1:

Για κάθε πηγή εκπομπών πρέπει να επιτυγχάνεται συνολική αβεβαιότητα κάτω του ± 10 % όσον αφορά τις ετήσιες μέσες ωριαίες εκπομπές

Βαθμίδα 2:

Για κάθε πηγή εκπομπής πρέπει να επιτυγχάνεται συνολική αβεβαιότητα κάτω του ± 7,5 % όσον αφορά τις ετήσιες μέσες ωριαίες εκπομπές

Βαθμίδα 3:

Για κάθε πηγή εκπομπής πρέπει να επιτυγχάνεται συνολική αβεβαιότητα κάτω από ± 5 % όσον αφορά τις ετήσιες μέσες ωριαίες εκπομπές.

2.3. ΩΡΙΑΙΕΣ ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΣΕΙΣ N_2O

Οι ωριαίες συγκεντρώσεις N_2O $[mg/Nm^3]$ στα απαέρια από κάθε πηγή εκπομπών προσδιορίζεται με συνεχή μέτρηση σε αντιπροσωπευτικό σημείο, μετά από τον εξοπλισμό μείωσης των NO_x/N_2O (εάν εφαρμόζεται μείωση).

Στις κατάλληλες τεχνικές μέτρησης περιλαμβάνεται η φασματομετρία υπερύθρου, αλλά μπορούν να χρησιμοποιηθούν και άλλες, σύμφωνα με την παράγραφο 2 του κεφαλαίου 6.1 του παραρτήματος Ι, εφόσον επιτυγχάνουν το απαιτούμενο επίπεδο αβεβαιότητας για τις εκπομπές N_2O. Οι χρησιμοποιούμενες τεχνικές πρέπει να παρέχουν τη δυνατότητα μέτρησης συγκεντρώσεων N_2O από όλες τις πηγές εκπομπών σε συνθήκες μείωσης ή μη (για παράδειγμα σε περιόδους κατά τις οποίες οι συγκεντρώσεις είναι αυξημένες, λόγω βλάβης του εξοπλισμού μείωσης). Εάν οι αβεβαιότητες αυξάνονται κατά τις περιόδους αυτές, οι τιμές τους πρέπει να λαμβάνονται υπόψη κατά την εκτίμηση της αβεβαιότητας.

Όλες οι μετρήσεις πρέπει να διορθώνονται για ξηρό αέριο και να δηλώνονται με συνέπεια.

2.4. ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΡΟΗΣ ΑΠΑΕΡΙΩΝ

Οι μέθοδοι παρακολούθησης της ροής απαερίων που εκτίθενται στο παράρτημα XII χρησιμοποιούνται για τη μέτρηση της ροής απαερίων με σκοπό την παρακολούθηση των εκπομπών N_2O.

Για την παραγωγή του νιτρικού οξέος, εφαρμόζεται η μέθοδος Α, εκτός εάν αυτό δεν είναι τεχνικά εφικτό, οπότε μπορεί να χρησιμοποιηθεί εναλλακτική μέθοδος, όπως η προσέγγιση του ισοζυγίου μάζας, βασιζόμενη σε σημαντικές παραμέτρους (όπως το φορτίο εισροής αμμωνίας) ή ο προσδιορισμός της ροής με συνεχή μέτρηση της ροής εκπομπών, εφόσον η μέθοδος αυτή έχει εγκριθεί από την αρμόδια αρχή στο πλαίσιο της αξιολόγησης του σχεδίου παρακολούθησης και της μεθοδολογίας παρακολούθησης που περιλαμβάνεται σ' αυτό.

Για άλλες δραστηριότητες, μπορούν να χρησιμοποιηθούν άλλες μέθοδοι παρακολούθησης της ροής απαερίων, οι οποίες περιγράφονται στο παράρτημα XII, εφόσον έχουν εγκριθεί από την αρμόδια αρχή στο πλαίσιο της αξιολόγησης του σχεδίου παρακολούθησης και της μεθοδολογίας παρακολούθησης που περιλαμβάνεται σε αυτό.

Μέθοδος Α – Παραγωγή νιτρικού οξέος

Η ροή απαερίων υπολογίζεται σύμφωνα με τον ακόλουθο τύπο:

$$V_{\text{ροής απαερίων}}\ [Nm^3/h] = V_{\text{αέρα}} \times (1 - O_{2,\ \text{αέρα}})/(1 - O_{2,\ \text{απαερίων}})$$

όπου:

$V_{\text{αέρα}}$ = συνολική εισροή αέρα σε Nm^3/h σε κανονικές συνθήκες·

$O_{2\ \text{αέρα}}$ = κλάσμα όγκου O_2 σε ξηρό αέρα [= 0,2095]·

$O_{2\ \text{απαερίων}}$ = κλάσμα όγκου O_2 στα απαέρια.

Ο $V_{\text{αέρα}}$ υπολογίζεται ως το άθροισμα όλων των ροών αέρα που εισέρχονται στη μονάδα παραγωγής νιτρικού οξέος.

Η εγκατάσταση πρέπει να εφαρμόζει τον ακόλουθο τύπο, εκτός αντίθετης πρόβλεψης στο πρόγραμμα παρακολούθησης:

$$V_{\text{αέρα}} = V_{\text{πρωτογ.}} + V_{\text{δευτερογ.}} + V_{\text{στεγαν.}}$$

όπου:

$V_{\text{πρωτογ.}}$ = πρωτογενής εισροή αέρα σε Nm^3/h σε κανονικές συνθήκες·

$V_{\text{δευτερογ.}}$ = δευτερογενής εισροή αέρα σε Nm^3/h σε κανονικές συνθήκες·

$V_{\text{στεγαν.}}$ = εισροή αέρα στεγανοποίησης σε Nm^3/h σε κανονικές συνθήκες.

Ο $V_{\text{πρωτογ.}}$ προσδιορίζεται με συνεχή μέτρηση ροής πριν από την ανάμειξη με την αμμωνία. Ο $V_{\text{δευτερογ.}}$ προσδιορίζεται με συνεχή μέτρηση της ροής, π.χ. πριν από τη μονάδα ανάκτησης θερμότητας. Ο $V_{\text{στεγαν.}}$ είναι η ροή αέρα καθαρισμού εντός της διεργασίας παραγωγής νιτρικού οξέος (όπου έχει εφαρμογή).

Για τα ρεύματα αέρα εισροής τα οποία σωρευτικά αντιπροσωπεύουν λιγότερο από 2,5 % της συνολικής ροής αέρα, η αρμόδια αρχή μπορεί να αποδεχθεί μεθόδους κατ' εκτίμηση προσδιορισμού της εν λόγω ροής οι οποίες βασίζονται στις βέλτιστες βιομηχανικές πρακτικές και προτείνονται από τον φορέα εκμετάλλευσης.

Ο φορέας εκμετάλλευσης οφείλει να αποδείξει, μέσω μετρήσεων που εκτελέστηκαν σε κανονικές συνθήκες λειτουργίας, ότι η μετρηθείσα ροή απαερίων είναι αρκετά ομοιογενής ώστε να επιτρέπει την εφαρμογή της προτεινόμενης μεθόδου μέτρησης. Εάν οι μετρήσεις αυτές επιβεβαιώσουν ότι οι τιμές ροής δεν είναι ομοιογενείς, το στοιχείο αυτό πρέπει να ληφθεί υπόψη κατά τον προσδιορισμό των κατάλληλων μεθόδων παρακολούθησης και τον υπολογισμό της αβεβαιότητας που συνδέεται με τις εκπομπές N_2O.

Όλες οι μετρήσεις πρέπει να διορθώνονται για ξηρό αέριο και να δηλώνονται με συνέπεια.

2.5. ΟΞΥΓΟΝΟ (O_2)

Οι συγκεντρώσεις οξυγόνου στα απαέρια πρέπει να μετρούνται εάν χρειάζεται για τον υπολογισμό της ροής απαερίων σύμφωνα με το κεφάλαιο 2.4. Για τις μετρήσεις της συγκέντρωσης εφαρμόζονται οι απαιτήσεις που περιγράφονται στο κεφάλαιο 6 του παραρτήματος Ι. Στις κατάλληλες τεχνικές μέτρησης περιλαμβάνονται: η παραμαγνητική εναλλασσόμενη πίεση, το ισοζύγιο μαγνητικής στρέψης και ο καθετήρας διοξειδίου του ζιρκονίου. Η αβεβαιότητα των μετρήσεων της συγκέντρωσης O_2 πρέπει να λαμβάνεται υπόψη κατά τον προσδιορισμό της αβεβαιότητας των εκπομπών N_2O.

Όλες οι μετρήσεις πρέπει να διορθώνονται για ξηρό αέριο και να δηλώνονται με συνέπεια.

2.6. ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΤΩΝ ΕΚΠΟΜΠΩΝ N_2O

Για συγκεκριμένες, περιοδικές και μη μειωμένες εκπομπές N2O από παραγωγή αδιπικού οξέος, καπρολακτάμης, γλυοξάλης και γλυοξυλικού οξέος (όπως εκπομπές από εξαερισμό που δεν μειώνονται για λόγους ασφαλείας ή/και σε περιπτώσεις που η μονάδα μείωσης έχει παρουσιάσει βλάβη), στην περίπτωση των οποίων η συνεχής παρακολούθηση των εκπομπών N_2O δεν είναι τεχνικά εφικτή, μπορεί να εφαρμοστεί ο υπολογισμός των εκπομπών N_2O με χρήση της προσέγγισης του ισοζυγίου μάζας. Η μέθοδος υπολογισμού βασίζεται στο μέγιστο δυνητικό ποσοστό εκπομπών N_2O από τη χημική αντίδραση που συντελείται κατά το χρόνο και την περίοδο της εκπομπής. Η ειδική προσέγγιση υπολογισμού εγκρίνεται από την αρμόδια αρχή στο πλαίσιο της αξιολόγησης του σχεδίου παρακολούθησης και της μεθοδολογίας παρακολούθησης που περιλαμβάνεται σε αυτό.

Η αβεβαιότητα όσον αφορά τις υπολογιζόμενες εκπομπές για συγκεκριμένη πηγή εκπομπών πρέπει να λαμβάνεται υπόψη κατά τον προσδιορισμό της ετήσιας μέσης ωριαίας αβεβαιότητας για την πηγή εκπομπών. Στις υπολογιζόμενες εκπομπές ή όταν χρησιμοποιείται συνδυασμός υπολογισμού και συνεχούς μέτρησης για τον καθορισμό των εκπομπών N_2O πρέπει να εφαρμόζονται οι ίδιες βαθμίδες όπως για τις εκπομπές που έχουν μετρηθεί στο σύνολό τους με συνεχή μέτρηση εκπομπών.

3. ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΤΩΝ ΕΤΗΣΙΩΝ ΙΣΟΔΥΝΑΜΩΝ CO_2 [$CO_{2(e)}$]

Οι συνολικές ετήσιες εκπομπές N_2O από όλες τις πηγές εκπομπών (μετρούμενες σε τόνους με τρία δεκαδικά ψηφία) μετατρέπονται σε ετήσιες εκπομπές $CO_{2(e)}$ (στρογγυλοποιημένοι τόνοι) με τον ακόλουθο τύπο:

$$CO_{2(e)}\ [t] = N_2O_{\text{ετήσιες}}[t] \times GWP_{N2O}$$

Για τις εκπομπές κατά την περίοδο αναφοράς 2008-12, πρέπει να χρησιμοποιείται δυναμικό υπερθέρμανσης του πλανήτη GWP_{N2O} = $_3$10 t $CO_{2(e)}$/t N_2O, τιμή που παρέχεται στη δεύτερη έκθεση της Διακυβερνητικής Επιτροπής για την Αλλαγή του Κλίματος (τιμή GWP IPCC 1995).

Το συνολικό ετήσιο $CO_{2(e)}$ που προέρχεται από όλες τις πηγές εκπομπών και όλες οι άμεσες εκπομπές CO_2 από άλλες πηγές εκπομπών (εάν συμπεριλαμβάνονται στην άδεια εκπομπής αερίων θερμοκηπίου) πρέπει να προστίθενται στις συνολικές ετήσιες εκπομπές CO_2 που προέρχονται από την εγκατάσταση και να χρησιμοποιούνται για τη δήλωση και παράδοση δικαιωμάτων εκπομπής.

4. ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΤΩΝ ΡΥΘΜΩΝ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΠΟΥ ΑΦΟΡΟΥΝ ΤΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ

Οι ρυθμοί παραγωγής υπολογίζονται χρησιμοποιώντας τις ημερήσιες εκθέσεις παραγωγής και ώρες λειτουργίας.

5. ΣΧΕΔΙΟ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ

Επιπλέον των απαιτήσεων του παραρτήματος Ι, κεφάλαιο 4.3 στοιχεία α), β), γ), δ), ι), ια), ιγ) και ιδ), τα σχέδια παρακολούθησης εγκαταστάσεων που καλύπτονται από το παρόν παράρτημα πρέπει να περιέχουν τις εξής πληροφορίες:

α) όλα τα σημεία εκπομπών κατά την κανονική λειτουργία, καθώς και κατά τις περιοριστικές και μεταβατικές φάσεις (π.χ. περίοδοι βλάβης ή έναρξης λειτουργίας), παρουσιαζόμενα σε διάγραμμα διεργασίας·

β) μέθοδος και παράμετροι που χρησιμοποιούνται για τον προσδιορισμό της ποσότητας των υλικών (π.χ. αμμωνία) οι οποίες χρησιμοποιούνται στη διεργασία παραγωγής και μέγιστη ποσότητα υλικών που χρησιμοποιείται σε συνθήκες πλήρους δυναμικότητας·

γ) μέθοδος και παράμετροι που χρησιμοποιούνται για τον προσδιορισμό της ποσότητας προϊόντος που παράγεται ως ωριαίο φορτίο, εκφραζόμενο σε νιτρικό οξύ (100 %), αδιπικό οξύ (100 %), γλυοξάλη και γλυοξυλικό οξύ και καπρολακτάμη ανά ώρα, αντιστοίχως·

δ) μέθοδος και παράμετροι που χρησιμοποιούνται για τον προσδιορισμό της συγκέντρωσης N_2O στα απαέρια από κάθε πηγή εκπομπών, το εύρος λειτουργίας και η αβεβαιότητά της, καθώς και λεπτομέρειες για κάθε εναλλακτική μέθοδο που πρέπει να εφαρμοστεί, εάν οι συγκεντρώσεις δεν εμπίπτουν στο εύρος λειτουργίας και καταστάσεις κατά τις οποίες αυτό μπορεί να συμβεί·

ε) μέθοδος που χρησιμοποιείται για τον προσδιορισμό της συνολικής ταχύτητας ροής απαερίων (που εκφράζεται σε Nm^3 ανά ώρα) από κάθε πηγή εκπομπών, το εύρος λειτουργίας και η αβεβαιότητά της. Εφόσον προκύπτει από υπολογισμό, πρέπει να παρέχονται λεπτομέρειες για κάθε παρακολουθούμενο ρεύμα απαερίων·

στ) μέθοδος υπολογισμού που χρησιμοποιείται για τον προσδιορισμό των εκπομπών N_2O από περιοδικές πηγές χωρίς μείωση κατά την παραγωγή αδιπικού οξέος, καπρολακτάμης, γλυοξάλης και γλυοξυλικού οξέος·

ζ) με ποιον τρόπο ή σε ποιο βαθμό λειτουργεί η εγκατάσταση με μεταβλητά φορτία και τρόπος επιχειρησιακής διαχείρισης·

η) μέθοδος και, ενδεχομένως, τύπος υπολογισμού που χρησιμοποιείται για τον προσδιορισμό των ετήσιων εκπομπών N_2O από κάθε πηγή εκπομπής·

θ) συνθήκες διεργασίας που αποκλίνουν από τις κανονικές συνθήκες λειτουργίας, ένδειξη της πιθανής συχνότητας και διάρκειας αυτών των συνθηκών, καθώς και ένδειξη του όγκου των εκπομπών N_2O κατά τη διάρκεια της απόκλισης των συνθηκών διεργασίας (όπως είναι η κακή λειτουργία του εξοπλισμού μείωσης)·

ι) αξιολόγηση που καταδεικνύει κατά πόσον πληρούνται οι απαιτήσεις για την αβεβαιότητα της βαθμίδας, που αναφέρονται στο κεφάλαιο 2 του παρόντος παραρτήματος, και έχει επιτευχθεί η βαθμίδα·

ια) τιμή, εκφραζόμενη σε kg/N_2O ανά ώρα, ή οποία έχει προσδιοριστεί σύμφωνα με το παράρτημα I κεφάλαιο 6.3 στοιχεία α) και β) προκειμένου να χρησιμοποιηθεί σε περίπτωση που το όργανο μέτρησης έχει υποστεί βλάβη ή δεν λειτουργεί σωστά·

ιβ) λεπτομέρειες για τυχόν αποκλίσεις από τις απαιτήσεις των γενικών προτύπων, όπως το EN14181 και το ISO 14956:2002·

Επιπλέον των απαιτήσεων του παραρτήματος I κεφάλαιο 4.3, οι ουσιαστικές τροποποιήσεις της μεθοδολογίας παρακολούθησης στο πλαίσιο του σχεδίου παρακολούθησης υπόκεινται σε έγκριση από την αρμόδια αρχή, εάν πρόκειται για:

— σημαντικές αλλαγές στη λειτουργία της εγκατάστασης που επηρεάζουν το συνολικό επίπεδο των εκπομπών N_2O, τη συγκέντρωση N_2O, την ταχύτητα ροής ή άλλες παραμέτρους των απαερίων, ειδικά εάν εγκαθίσταται ή αντικαθίσταται εξοπλισμός μείωσης του N_2O,

— αλλαγές στις μεθόδους που χρησιμοποιούνται για τον προσδιορισμό των εκπομπών N_2O, συμπεριλαμβανόμενων αλλαγών στη συνεχή μέτρηση των συγκεντρώσεων, των συγκεντρώσεων οξυγόνου και της ροής απαερίων ή στη μέθοδο υπολογισμού, οι οποίες επηρεάζουν σημαντικά τη συνολική αβεβαιότητα των εκπομπών,

— αλλαγές στις παραμέτρους που χρησιμοποιούνται για τον προσδιορισμό των ετήσιων εκπομπών ή/και της παραγωγής νιτρικού οξέος, αδιπικού οξέος, καπρολακτάμης, γλυοξάλης και γλυοξυλικού οξέος,

— αλλαγές στην εκτίμηση της αβεβαιότητας.

6. **ΓΕΝΙΚΑ**

6.1. ΡΥΘΜΟΙ ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑΣ

Έγκυρες ωριαίες μέσες τιμές υπολογίζονται σύμφωνα με το σημείο 6.3 στοιχείο α) του παραρτήματος I για:

— τη συγκέντρωση N_2O στα απαέρια,

— τη συνολική ροή απαερίων, όταν αυτή μετράται απευθείας και όπου απαιτείται,

— όλες τις ροές αερίων και τις συγκεντρώσεις οξυγόνου που είναι απαραίτητες για τον έμμεσο προσδιορισμό της συνολικής ροής απαερίων.

6.2. ΕΛΛΕΙΠΟΝΤΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ

Τα ελλείποντα δεδομένα αντιμετωπίζονται σύμφωνα με το παράρτημα Ι κεφάλαιο 6.3 στοιχεία α) και β). Εάν τα ελλείποντα δεδομένα αφορούν ώρα κατά την οποία δεν λειτουργούσε ο εξοπλισμός μείωσης, λογίζεται ότι οι εκπομπές κατά το σύνολο της ώρας αυτής δεν ήταν μειωμένες και χρησιμοποιούνται οι κατάλληλες τιμές υποκατάστασης.

Ο φορέας εκμετάλλευσης λαμβάνει όλα τα πρακτικά μέτρα για να εξασφαλίσει ότι ο εξοπλισμός συνεχούς παρακολούθησης των εκπομπών δεν βρίσκεται εκτός λειτουργίας για χρονικό διάστημα μεγαλύτερο της μιας εβδομάδας για κάθε ημερολογιακό έτος. Εάν συμβεί αυτό, ο φορέας εκμετάλλευσης ενημερώνει αμέσως την αρμόδια αρχή.

6.3. ΑΜΕΛΗΤΕΕΣ (DE MINIMIS) ΠΗΓΕΣ N_2O

Ως «αμελητέες (de minimis) ροές πηγής» για τις πηγές εκπομπών N_2O νοούνται μία ή περισσότερες ελάσσονες, μη μειωμένες ροές πηγής κατ' επιλογή του φορέα εκμετάλλευσης, οι οποίες εκπέμπουν από κοινού 1 χιλιότονο $CO_{2(e)}$ ετησίως κατ' ανώτατο όριο ή εκπέμπουν λιγότερους από 20 χιλιοτόνους $CO_{2(e)}$ ετησίως και συμμετέχουν σε ποσοστό μικρότερο από 2 % στις συνολικές ετήσιες εκπομπές $CO_{2(e)}$ από τη συγκεκριμένη εγκατάσταση.

Κατόπιν εγκρίσεως από την αρμόδια αρχή, ο φορέας εκμετάλλευσης δύναται να εφαρμόζει προσεγγίσεις για την παρακολούθηση και την υποβολή εκθέσεων χρησιμοποιώντας δική του μέθοδο εκτίμησης, χωρίς βαθμίδες, για τις αμελητέες ροές πηγής N_2O.

6.4. ΕΠΙΒΕΒΑΙΩΤΙΚΟΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΤΩΝ ΕΚΠΟΜΠΩΝ

Το παράρτημα Ι σημείο 6.3 στοιχείο γ) εφαρμόζεται στην επιβεβαίωση των εκπομπών N_2O που περιλαμβάνονται στις εκθέσεις (από συνεχή μέτρηση εκπομπών και από υπολογισμό) και για την εφαρμογή του χρησιμοποιούνται δεδομένα παραγωγής, οι κατευθυντήριες γραμμές IPCC 2006 και η «οριζόντια προσέγγιση» που προσδιορίζεται στο παράρτημα Ι κεφάλαιο 10.3.3.

7. **ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΑΒΕΒΑΙΟΤΗΤΑΣ**

Οι εκτιμήσεις αβεβαιότητας που απαιτούνται για να αποδειχθεί η συμμόρφωση με τις σχετικές βαθμίδες του κεφαλαίου 2 διεξάγονται με υπολογισμό της διάδοσης των σφαλμάτων, λαμβάνοντας υπόψη την αβεβαιότητα όλων των σχετικών στοιχείων του υπολογισμού των εκπομπών. Για τη συνεχή μέτρηση, εκτιμώνται οι ακόλουθες πηγές αβεβαιότητας σύμφωνα με τα πρότυπα EN 14181 και ISO 14956:2002:

— η προσδιορισμένη αβεβαιότητα του εξοπλισμού συνεχούς μέτρησης, συμπεριλαμβανόμενης της δειγματοληψίας,

— οι αβεβαιότητες που συνδέονται με τη βαθμονόμηση και

— η επιπλέον αβεβαιότητα που συνδέεται με τον τρόπο χρήσης του εξοπλισμού παρακολούθησης στην πράξη.

Για τον υπολογισμό της συνολικής αβεβαιότητας που πρέπει να χρησιμοποιείται στο κεφάλαιο 2.2, χρησιμοποιούνται οι ωριαίες συγκεντρώσεις N_2O, όπως προσδιορίζονται βάσει του κεφαλαίου 2.3. Για τους σκοπούς του υπολογισμού της αβεβαιότητας μόνο, οι ωριαίες συγκεντρώσεις N_2O που είναι μικρότερες των 20 mg/Nm^3 υποκαθίστανται από την προκαθορισμένη τιμή 20 mg/Nm^3.

Ο φορέας εκμετάλλευσης, μέσω της διαδικασίας διασφάλισης της ποιότητας και ποιοτικού ελέγχου, διαχειρίζεται και μειώνει τις εναπομένουσες αβεβαιότητες των δεδομένων για τις εκπομπές στη σχετική έκθεσή του. Κατά τη διαδικασία εξακρίβωσης, ο ελεγκτής επαληθεύει την ορθή εφαρμογή της εγκεκριμένης μεθοδολογίας παρακολούθησης και αξιολογεί τη διαχείριση και μείωση των εναπομενουσών αβεβαιοτήτων μέσω των διαδικασιών διασφάλισης της ποιότητας και ποιοτικού ελέγχου που εφαρμόζει ο φορέας εκμετάλλευσης.

8. **ΕΛΕΓΧΟΣ ΚΑΙ ΕΞΑΚΡΙΒΩΣΗ**

8.1. ΕΛΕΓΧΟΣ

Επιπλέον των απαιτήσεων του παραρτήματος Ι κεφάλαια 10.1, 10.2 και 10.3, εφαρμόζονται οι ακόλουθες διαδικασίες διασφάλισης της ποιότητας:

— η ποιότητα των συνεχών μετρήσεων της συγκέντρωσης N_2O και οξυγόνου διασφαλίζεται σύμφωνα με το πρότυπο EN 14181,

— ο εγκατεστημένος εξοπλισμός μέτρησης βαθμονομείται με παράλληλες μετρήσεις ανά τριετία,

— όταν για τη βαθμονόμηση των συσκευών συνεχούς παρακολούθησης των εκπομπών χρησιμοποιούνται συνήθως ως βάση οι οριακές τιμές εκπομπών (ELV) και δεν υπάρχει οριακή τιμή εκπομπών για το N_2O ή το O_2, τότε πρέπει να χρησιμοποιείται η ετήσια μέση ωριαία συγκέντρωση ως κατά προσέγγιση τιμή για αυτές τις οριακές τιμές εκπομπών,

— η QAL 2 πρέπει να εκτελείται με κατάλληλα αέρια αναφοράς επιπλέον του δείγματος αερίου, ώστε να εξασφαλίζεται η εκτίμηση επαρκώς ευρέος φάσματος βαθμονόμησης,

— ο εξοπλισμός μέτρησης ο οποίος μετρά τον όγκο της ροής απαερίων βαθμονομείται ετησίως ή κατά τη συντήρηση της μονάδας, εάν αυτή προηγείται χρονικά. Η ποιότητα της παροχής απαερίων δεν είναι αναγκαίο να διασφαλίζεται σύμφωνα με το πρότυπο ΕΝ 14181,

— εάν από εσωτερικούς ελέγχους διαπιστωθεί μη συμμόρφωση με το πρότυπο ΕΝ 14181 ή ανάγκη αναβαθμονόμησης, αυτό πρέπει να αναφερθεί στην αρμόδια αρχή χωρίς αδικαιολόγητη καθυστέρηση.

8.2. ΕΞΑΚΡΙΒΩΣΗ

Επιπλέον των απαιτήσεων εξακρίβωσης που προβλέπονται στο κεφάλαιο 10.4, ελέγχονται τα ακόλουθα:

— η ορθότητα της εφαρμογής των απαιτήσεων των προτύπων που παρατίθενται στα κεφάλαια 7 και 8.1 του παρόντος παραρτήματος,

— οι προσεγγίσεις και τα αποτελέσματα των υπολογισμών, όταν τα ελλείποντα αποτελέσματα έχουν υποκατασταθεί από υπολογισμένες τιμές,

— η αξιοπιστία των τιμών υποκατάστασης που υπολογίστηκαν και των τιμών που μετρήθηκαν,

— όλες οι συγκριτικές αξιολογήσεις που επιβεβαιώνουν τα αποτελέσματα των εκπομπών και τις υπολογιστικές μεθόδους, καθώς και τα δηλούμενα δεδομένα δραστηριότητας, παράγοντες εκπομπών και τα συναφή.

9. **ΥΠΟΒΟΛΗ ΕΚΘΕΣΕΩΝ**

Τα στοιχεία για τις συνολικές ετήσιες εκπομπές N_2O υποβάλλονται σε τόνους με τρία δεκαδικά ψηφία και ως $CO_{2(e)}$ σε στρογγυλοποιημένους τόνους.

Επιπλέον, των απαιτήσεων υποβολής εκθέσεων που προβλέπονται στο κεφάλαιο 8 του παραρτήματος Ι, οι φορείς εκμετάλλευσης των εγκαταστάσεων που καλύπτονται από το παρόν παράρτημα υποβάλλουν τα ακόλουθα στοιχεία για τις εγκαταστάσεις:

α) ετήσιος χρόνος λειτουργίας της μονάδας διεργασίας και συνολικός χρόνος λειτουργίας των εγκαταστάσεων·

β) στοιχεία παραγωγής για κάθε μονάδα και μέθοδος που χρησιμοποιείται για τον προσδιορισμό της ποσότητας του προϊόντος·

γ) κριτήρια μέτρησης που χρησιμοποιούνται στον ποσοτικό υπολογισμό κάθε παραμέτρου·

δ) η αβεβαιότητα για κάθε μετρούμενη και υπολογιζόμενη παράμετρο (συμπεριλαμβανόμενων των συγκεντρώσεων αερίων, της ροής απαερίων, των υπολογιζόμενων εκπομπών) και η προκύπτουσα συνολική αβεβαιότητα του ωριαίου φορτίου ή/και της τιμής ετήσιων εκπομπών·

ε) λεπτομέρειες για κάθε πρόβλημα λειτουργίας του εξοπλισμού που επηρέασε τις εκπομπές και τις μετρήσεις και υπολογισμούς που αφορούν τις εκπομπές/τη ροή απαερίων, συμπεριλαμβανομένου του αριθμού των συμβάντων κακής λειτουργίας, της ώρας που συνέβησαν, της διάρκειας και των ημερομηνιών τους·

στ) λεπτομερή στοιχεία για τις περιπτώσεις όπου χρειάστηκε να εφαρμοστεί το κεφάλαιο 6.2 του παρόντος παραρτήματος, συμπεριλαμβανομένου του αριθμού των συμβάντων, της ώρας που συνέβησαν, των υπολογισμών και των τιμών υποκατάστασης που χρησιμοποιήθηκαν·

ζ) τα στοιχεία που εισάγονται στις ενδεχόμενες επιβεβαιωτικές εκτιμήσεις σύμφωνα με το παράρτημα Ι κεφάλαιο 6.3 στοιχείο γ) και κεφάλαιο 4.3 για τον έλεγχο των ετήσιων εκπομπών N_2O.».