Το παρόν έγγραφο αποτελεί απλώς βοήθημα τεκμηρίωσης και τα θεσμικά όργανα δεν αναλαμβάνουν καμία ευθύνη για το περιεχόμενό του

►B **ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ ΤΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ (ΕΚ) αριθ. 692/2008**

της 18 Ιουλίου 2008

για την εφαρμογή και την τροποποίηση του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 715/2007 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου που αφορά την έγκριση τύπου μηχανοκινήτων οχημάτων όσον αφορά εκπομπές από ελαφρά επιβατηγά και εμπορικά οχήματα (►C2 Euro ◄ 5 και ►C2 Euro ◄ 6) και σχετικά με την πρόσβαση σε πληροφορίες επισκευής και συντήρησης οχημάτων

(Κείμενο που παρουσιάζει ενδιαφέρον για τον ΕΟΧ)

(ΕΕ L 199 της 28.7.2008, σ. 1)

Τροποποιείται από:

		Επίσημη Εφημερίδα		
		αριθ.	σελίδα	ημερομηνία
►M1	Κανονισμός (ΕΕ) αριθ. 566/2011 της Επιτροπής της 8ης Ιουνίου 2011	L 158	1	16.6.2011
►M2	Κανονισμός (ΕΕ) αριθ. 459/2012 της Επιτροπής της 29ης Μαΐου 2012	L 142	16	1.6.2012
►M3	Κανονισμός (ΕΕ) αριθ. 630/2012 της Επιτροπής της 12ης Ιουλίου 2012	L 182	14	13.7.2012
►M4	Κανονισμός (ΕΕ) αριθ. 143/2013 της Επιτροπής της 19ης Φεβρουαρίου 2013	L 47	51	20.2.2013
►M5	Κανονισμός (ΕΕ) αριθ. 171/2013 της Επιτροπής της 26ης Φεβρουαρίου 2013	L 55	9	27.2.2013
►M6	Κανονισμός (ΕΕ) αριθ. 195/2013 της Επιτροπής της 7ης Μαρτίου 2013	L 65	1	8.3.2013
►M7	Κανονισμός (ΕΕ) αριθ. 519/2013 της Επιτροπής της 21ης Φεβρουαρίου 2013	L 158	74	10.6.2013
►M8	Κανονισμός (ΕΕ) αριθ. 136/2014 της Επιτροπής της 11ης Φεβρουαρίου 2014	L 43	12	13.2.2014

Διορθώνεται από:

►C1 Διορθωτικό ΕΕ L 336 της 21.12.2010, σ. 68 (692/2008)
►C2 Διορθωτικό ΕΕ L 108 της 11.4.2014, σ. 67 (692/2008)
►C3 Διορθωτικό ΕΕ L 108 της 11.4.2014, σ. 67 (566/2011)
►C4 Διορθωτικό ΕΕ L 108 της 11.4.2014, σ. 67 (459/2012)

▼B

ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ ΤΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ (ΕΚ) αριθ. 692/2008

της 18 Ιουλίου 2008

για την εφαρμογή και την τροποποίηση του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 715/2007 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου που αφορά την έγκριση τύπου μηχανοκινήτων οχημάτων όσον αφορά εκπομπές από ελαφρά επιβατηγά και εμπορικά οχήματα (►C2 Euro ◄ 5 και ►C2 Euro ◄ 6) και σχετικά με την πρόσβαση σε πληροφορίες επισκευής και συντήρησης οχημάτων

(Κείμενο που παρουσιάζει ενδιαφέρον για τον ΕΟΧ)

Η ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΤΩΝ ΕΥΡΩΠΑΪΚΩΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΩΝ,

Έχοντας υπόψη:

τη συνθήκη για την ίδρυση της Ευρωπαϊκής Κοινότητας, και ιδίως το άρθρο 95,

τον κανονισμό (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 (►C2 Euro ◄ 5 και ►C2 Euro ◄ 6) και σχετικά με την πρόσβαση σε πληροφορίες επισκευής και συντήρησης οχημάτων [1], και ιδίως το άρθρο 4 παράγραφος 4, το άρθρο 5 παράγραφος 3 και το άρθρο 8

Εκτιμώντας τα ακόλουθα:

(1) Ο κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 715/2007 είναι μία από τις επιμέρους κανονιστικές πράξεις στο πλαίσιο της διαδικασίας έγκρισης τύπου, όπως ορίζεται από την οδηγία 70/156/ΕΟΚ του Συμβουλίου, της 6ης Φεβρουαρίου 1970, περί προσεγγίσεως των νομοθεσιών των κρατών μελών που αφορούν στην έγκριση των οχημάτων με κινητήρα και των ρυμουλκουμένων τους [2].

(2) Ο κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 715/2007 προβλέπει τη συμμόρφωση των νέων ελαφρών οχημάτων με τα νέα όρια εκπομπών και ορίζει συμπληρωματικές απαιτήσεις σχετικά με την πρόσβαση σε πληροφορίες. Οι τεχνικές απαιτήσεις τίθενται σε ισχύ σε δύο στάδια: το ►C2 Euro ◄ 5 από 1 Σεπτεμβρίου 2009 και το ►C2 Euro ◄ 6 από 1 Σεπτεμβρίου 2014. Καθώς πρέπει να εγκριθούν οι ειδικές τεχνικές διατάξεις που απαιτούνται για την εφαρμογή του συγκεκριμένου κανονισμού, ο παρών κανονισμός αποσκοπεί στον καθορισμό των απαιτήσεων για την έγκριση τύπου των οχημάτων με προδιαγραφές ►C2 Euro ◄ 5 και 6.

(3) Το άρθρο 5 του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 715/2007 προβλέπει ότι οι ειδικές τεχνικές απαιτήσεις για τον έλεγχο των εκπομπών οχημάτων θα καθοριστούν από τη σχετική κανονιστική νομοθεσία. Είναι επομένως σκόπιμο να εγκριθούν τέτοιου είδους απαιτήσεις.

[1] ΕΕ L 171 της 29.6.2007, σ. 1.
[2] ΕΕ L 42 της 23.2.1970, σ. 1. Οδηγία όπως τροποποιήθηκε τελευταία με τον κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 715/2007

▼B

(4) Μετά την υιοθέτηση των κύριων απαιτήσεων για την έγκριση τύπου από τον κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 715/2007, είναι απαραίτητο να καθοριστούν διοικητικές διατάξεις για την έγκριση ΕΚ τύπου των ελαφρών οχημάτων. Στις διοικητικές αυτές απαιτήσεις περιλαμβάνονται διατάξεις για τη συμμόρφωση της παραγωγής και τη συμμόρφωση εν χρήσει προκειμένου να διασφαλίζεται η συνεχιζόμενη καλή απόδοση των οχημάτων παραγωγής.

(5) Σύμφωνα με το άρθρο 11 του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 715/2007, είναι απαραίτητο να θεσπιστούν απαιτήσεις για έγκριση τύπου των διατάξεων αντικατάστασης για τον έλεγχο της ρύπανσης προκειμένου να διασφαλίζεται η σωστή λειτουργία τους.

(6) Σύμφωνα με τα άρθρα 6 και 7 του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 715/2007, είναι επίσης απαραίτητο να θεσπιστούν απαιτήσεις προκειμένου να διασφαλίζεται η άμεση πρόσβαση στις πληροφορίες σχετικά με τα ενσωματωμένα συστήματα διάγνωσης (OBD) και τις πληροφορίες επισκευής και συντήρησης, ώστε να διασφαλίζεται η δυνατότητα πρόσβασης των ανεξάρτητων φορέων στις πληροφορίες αυτού του είδους.

(7) Σύμφωνα με τον κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 715/2007, τα μέτρα που προβλέπονται από τον παρόντα κανονισμό σχετικά με την πρόσβαση σε πληροφορίες επισκευής και συντήρησης των οχημάτων, όπως και σχετικά με τις πληροφορίες για τα διαγνωστικά εργαλεία και τη συμβατότητα των ανταλλακτικών με τα συστήματα OBD των οχημάτων, δεν πρέπει να περιορίζονται στα κατασκευαστικά στοιχεία και τα συστήματα που συνδέονται με τις εκπομπές, αλλά να καλύπτουν όλες τις πτυχές ενός οχήματος που υπόκειται σε έγκριση τύπου εντός του πεδίου εφαρμογής του παρόντος κανονισμού.

(8) Όπως προβλέπεται από το άρθρο 14 παράγραφος 2 του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 715/2007, υιοθετούνται αναπροσαρμοσμένες οριακές τιμές για τη μάζα των σωματιδίων και νέες οριακές τιμές για τον αριθμό των σωματιδίων.

(9) Τα μέτρα που προβλέπονται στον παρόντα κανονισμό είναι σύμφωνα με τη γνώμη της Τεχνικής Επιτροπής — Μηχανοκίνητα Οχήματα που θεσπίστηκε από το άρθρο 40 της οδηγίας 2007/46/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 5ης Σεπτεμβρίου 2007, για τη θέσπιση πλαισίου για την έγκριση των μηχανοκίνητων οχημάτων και των ρυμουλκουμένων τους, και των συστημάτων, κατασκευαστικών στοιχείων και χωριστών τεχνικών μονάδων που προορίζονται για τα οχήματα αυτά (Οδηγία-πλαίσιο) ([1]).

(10) Πρόκειται να δημιουργηθεί ένα φόρουμ για να εξετάζει τυχόν ανησυχίες που προέκυψαν όσον αφορά την εφαρμογή της παραγράφου 2.2. του παραρτήματος XIV, σχετικά με την πρόσβαση σε πληροφορίες σχετικά με τα χαρακτηριστικά ασφάλειας του οχήματος. Η ανταλλαγή πληροφοριών στο φόρουμ θα συμβάλλει στη μείωση του κινδύνου για αθέμιτη χρήση των πληροφοριών σχετικά με την ασφάλεια του οχήματος. Λόγω του ευαίσθητου χαρακτήρα του θέματος ενδέχεται να χρειάζεται η τήρηση εχεμύθειας όσον αφορά τις συζητήσεις και τα πορίσματα του φόρουμ.

([1]) ΕΕ L 263 της 9.10.2007, σ. 1.

▼B

ΕΞΕΔΩΣΕ ΤΟΝ ΠΑΡΟΝΤΑ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟ:

Άρθρο 1

Αντικείμενο

Ο παρών κανονισμός καθορίζει μέτρα για την εφαρμογή των άρθρων 4, 5 και 8 του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 715/2007.

Άρθρο 2

Ορισμοί

Για τους σκοπούς του παρόντος κανονισμού, ισχύουν οι ακόλουθοι ορισμοί:

1. «τύπος οχήματος όσον αφορά τις εκπομπές και τις πληροφορίες επισκευής και συντήρησης»: ομάδα οχημάτων τα οποία δεν διαφέρουν ως προς τα ακόλουθα:

   α) ισοδύναμη αδράνεια που καθορίζεται σε σχέση με τη μάζα αναφοράς, όπως προβλέπεται στην παράγραφο 5.1 του παραρτήματος 4 του κανονισμού ΟΕΕ/ΗΕ αριθ. 83 ([1])·

   β) τα χαρακτηριστικά κινητήρα και οχήματος όπως ορίζονται στο προσάρτημα 3 του παραρτήματος Ι·

2. «έγκριση ΕΚ τύπου οχήματος όσον αφορά τις εκπομπές και τις πληροφορίες επισκευής και συντήρησης»: έγκριση ΕΚ τύπου οχήματος σε σχέση με τις εκπομπές αγωγού εξαγωγής, τις εκπομπές στροφαλοθαλάμου, τις εξατμιστικές εκπομπές, την κατανάλωση καυσίμου και την πρόσβαση σε πληροφορίες σχετικά με το ενσωματωμένο σύστημα διάγνωσης (OBD) και την επισκευή και συντήρηση του οχήματος·

3. «αέριοι ρύποι»: οι εκπομπές μονοξειδίου του άνθρακα, οξειδίων του αζώτου, εκφρασμένων σε ισοδύναμο διοξειδίου του αζώτου (NO_2), και υδρογονανθράκων με την ακόλουθη αναλογία:

   α) $C_1H_{1,89}O_{0,016}$ για τη βενζίνη (Ε5)·

   β) $C_1H_{1,86}O_{0,005}$ για το ντίζελ (Β5)·

   γ) $C_1H_{2,525}$ για το υγραέριο·

   δ) CH_4 για το φυσικό αέριο και το βιομεθάνιο·

   ε) $C_1H_{2,74}O_{0,385}$ για την αιθανόλη (Ε85)·

4. «βοήθεια εκκίνησης»: περιλαμβάνει αναφλεκτήρες, τροποποιήσεις του χρόνου έγχυσης και άλλες διατάξεις που βοηθούν στην εκκίνηση του κινητήρα χωρίς εμπλουτισμό του μείγματος αέρα/καυσίμου·

5. «ικανότητα κινητήρα»:

   α) για τους κινητήρες παλινδρομικού εμβόλου, ο ονομαστικός πληρούμενος όγκος του κινητήρα·

   β) για τους κινητήρες περιστρεφόμενου εμβόλου, το διπλάσιο του ονομαστικού πληρούμενου όγκου του κινητήρα·

([1]) ΕΕ L 375 της 27.12.2006, σ. 223.

▼B

6. «σύστημα περιοδικής αναγέννησης»: καταλυτικοί μετατροπείς, φίλτρα σωματιδίων ή άλλες διατάξεις ελέγχου της ρύπανσης που απαιτούν διαδικασία περιοδικής αναγέννησης σε λιγότερα από 4 000 km κανονικής λειτουργίας του οχήματος·

7. «αρχική διάταξη αντικατάστασης για έλεγχο της ρύπανσης»: διάταξη ελέγχου της ρύπανσης ή συνδυασμός διατάξεων ελέγχου της ρύπανσης, οι τύποι των οποίων παρατίθενται στο προσάρτημα 4 του παραρτήματος I του παρόντος κανονισμού αλλά διατίθενται στην αγορά ως χωριστές τεχνικές μονάδες από τον κάτοχο της έγκρισης τύπου του οχήματος·

8. «τύπος διάταξης ελέγχου της ρύπανσης»: καταλυτικοί μετατροπείς και φίλτρα σωματιδίων, τα οποία δεν διαφέρουν ως προς τα ακόλουθα:

   α) αριθμός υποστρωμάτων, δομή και υλικό·

   β) τύπος δραστηριότητας κάθε υποστρώματος·

   γ) όγκος, αναλογία πρόσθιου μέρους και μήκους του υποστρώματος·

   δ) περιεχόμενο του υλικού του καταλύτη·

   ε) αναλογία υλικού του καταλύτη·

   στ) πυκνότητα καναλιών τετραγωνικής διατομής·

   ζ) διαστάσεις και σχήμα·

   η) θερμική προστασία·

9. «όχημα ενός καυσίμου»: όχημα που έχει σχεδιαστεί για να κινείται κυρίως με έναν τύπο καυσίμου·

10. «όχημα αερίου ενός καυσίμου»: όχημα ενός καυσίμου το οποίο κινείται κυρίως με υγραέριο, φυσικό αέριο/βιομεθάνιο, ή υδρογόνο αλλά μπορεί επίσης να διαθέτει σύστημα βενζίνης που χρησιμοποιείται μόνο για περιπτώσεις ανάγκης ή μόνο για την εκκίνηση και όπου η δεξαμενή βενζίνης δεν μπορεί να περιέχει περισσότερα από 15 λίτρα καυσίμου·

11. «όχημα δύο καυσίμων»: όχημα με δύο ξεχωριστά συστήματα αποθήκευσης καυσίμου που μπορεί να λειτουργεί εν μέρει με δύο διαφορετικά καύσιμα και έχει σχεδιαστεί για να κινείται με ένα μόνο καύσιμο κάθε φορά·

12. «όχημα αερίου δύο καυσίμων»: όχημα δύο καυσίμων το οποίο μπορεί να κινείται με βενζίνη αλλά και με υγραέριο, φυσικό αέριο/βιομεθάνιο ή υδρογόνο·

13. «όχημα ευέλικτου καυσίμου»: όχημα με ένα μόνο σύστημα αποθήκευσης καυσίμου το οποίο μπορεί να κινείται με διαφορετικά μείγματα δύο ή περισσότερων καυσίμων·

14. «όχημα ευέλικτου καυσίμου αιθανόλης»: όχημα ευέλικτου καυσίμου το οποίο μπορεί να κινείται με βενζίνη ή μείγμα βενζίνης και αιθανόλης, η περιεκτικότητα της οποίας μπορεί να φτάνει το 85 % (E85)·

▼B

15. «όχημα ευέλικτου καυσίμου βιοντίζελ»: όχημα ευέλικτου καυσίμου το οποίο μπορεί να κινείται με ορυκτό ντίζελ ή μείγμα ορυκτού ντίζελ και βιοντίζελ·

▼M3

16. ως «υβριδικό ηλεκτρικό όχημα» (ΥΗΟ) νοείται το όχημα, συμπεριλαμβανομένων και οχημάτων που αντλούν ενέργεια από αναλώσιμο καύσιμο με αποκλειστικό σκοπό την επαναφόρτιση της διάταξης αποθήκευσης ηλεκτρικής ενέργειας/ισχύος, το οποίο, για τη μηχανική του κίνηση, αντλεί ενέργεια από τις ακόλουθες δύο πηγές αποθηκευμένης ενέργειας/ισχύος επί του οχήματος:

α) αναλώσιμο καύσιμο·

β) συσσωρευτής, πυκνωτής, σφόνδυλος/γεννήτρια ή άλλη διάταξη αποθήκευσης ηλεκτρικής ενέργειας/ισχύος·

▼B

17. «σωστά συντηρούμενο και χρησιμοποιούμενο»: όταν αναφέρεται σε όχημα δοκιμών, το όχημα που πληροί τα κριτήρια αποδοχής ενός επιλεγμένου οχήματος που καθορίζονται στο τμήμα 2 του προσαρτήματος 1 του παραρτήματος ΙΙ·

18. «σύστημα ελέγχου εκπομπών»: στο πλαίσιο του συστήματος OBD, ο ηλεκτρονικός ελεγκτής ρύθμισης του κινητήρα και οποιοδήποτε κατασκευαστικό στοιχείο που συνδέεται με τις εκπομπές στο σύστημα εξαγωγής ή εξάτμισης, το οποίο τροφοδοτεί με δεδομένα ή λαμβάνει δεδομένα από τον συγκεκριμένο ελεγκτή·

19. «ενδείκτης δυσλειτουργίας (ΕΔ)»: οπτική ή ηχητική ένδειξη η οποία ειδοποιεί τον οδηγό του οχήματος σε περίπτωση δυσλειτουργίας οποιουδήποτε κατασκευαστικού στοιχείου που συνδέεται με τις εκπομπές και είναι συνδεδεμένο με το σύστημα OBD, ή του ίδιου του συστήματος OBD·

20. «δυσλειτουργία»: αστοχία κατασκευαστικού στοιχείου ή συστήματος που συνδέεται με τις εκπομπές, η οποία θα οδηγούσε σε εκπομπές που θα υπερέβαιναν τα όρια της παραγράφου 3.3.2 του παραρτήματος XI ή η περίπτωση κατά την οποία το σύστημα OBD δεν είναι σε θέση εκπληρώσει στις βασικές απαιτήσεις παρακολούθησης που καθορίζονται στο παράρτημα XI·

21. «δευτερεύων αέρας»: ο αέρας που εισάγεται στο σύστημα εξαγωγής μέσω αντλίας ή βαλβίδας αναρρόφησης ή άλλο μέσο που βοηθά στην οξείδωση των υδρογονανθράκων και των οξειδίων του άνθρακα που περιέχονται στο ρεύμα καυσαερίων·

22. «κύκλος οδήγησης»: σε ό,τι αφορά τα συστήματα OBD, περιλαμβάνει εκκίνηση του κινητήρα, τη λειτουργία της οδήγησης κατά την οποία ανιχνεύεται τυχόν δυσλειτουργία, και το σβήσιμο του κινητήρα·

23. «πρόσβαση στις πληροφορίες»: η διαθεσιμότητα όλων των πληροφοριών για το σύστημα OBD, την επισκευή και συντήρηση που απαιτούνται για τον έλεγχο, τη διάγνωση, τη συντήρηση ή την επισκευή του οχήματος·

24. «ανεπάρκεια»: σε ό,τι αφορά το σύστημα OBD, η περίπτωση κατά την οποία έως δύο χωριστά παρακολουθούμενα κατασκευαστικά στοιχεία ή συστήματα περιλαμβάνουν προσωρινά ή μόνιμα χαρακτηριστικά λειτουργίας που δυσχεραίνουν την κατά τα λοιπά αποτελεσματική παρακολούθηση μέσω OBD των συγκεκριμένων εξαρτημάτων ή συστημάτων ή που δεν πληρούν όλες τις υπόλοιπες λεπτομερείς απαιτήσεις OBD·

▼B

25. «φθαρμένη διάταξη αντικατάστασης για έλεγχο της ρύπανσης»: διάταξη ελέγχου της ρύπανσης, όπως ορίζεται στο άρθρο 3 παράγραφος 11 του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 715/2007, η οποία έχει φθαρεί λόγω παλαιότητας ή ζημίας σε βαθμό ώστε να πληροί τις απαιτήσεις που ορίζονται στο τμήμα 1 του προσαρτήματος 1 του παραρτήματος XI του κανονισμού ΟΕΕ/ΗΕ αριθ. 83·

26. «πληροφορίες για το σύστημα OBD του οχήματος»: πληροφορίες σχετικά με το ενσωματωμένο σύστημα διάγνωσης για οποιοδήποτε ηλεκτρονικό σύστημα επί του οχήματος·

27. «αντιδραστήριο»: οποιοδήποτε προϊόν εκτός καυσίμου, το οποίο αποθηκεύεται επί του οχήματος και παρέχεται στο σύστημα μετεπεξεργασίας καυσαερίων με εντολή από το σύστημα ελέγχου εκπομπών·

28. «μάζα του οχήματος σε ετοιμότητα λειτουργίας»: η μάζα που περιγράφεται στο σημείο 2.6 του παραρτήματος Ι της οδηγίας 2007/46/ΕΚ·

29. «διάλειψη κινητήρα»: η έλλειψη ανάφλεξης στον κύλινδρο κινητήρα επιβαλλόμενης ανάφλεξης λόγω απουσίας σπινθήρα, ανεπαρκούς τροφοδοσίας καυσίμου, ανεπαρκούς συμπίεσης ή οποιασδήποτε άλλης αιτίας·

30. «σύστημα ή διάταξη εκκίνησης ψυχρού κινητήρα»: σύστημα το οποίο εμπλουτίζει προσωρινά το μείγμα αέρος/καυσίμου του κινητήρα υποβοηθώντας την εκκίνηση του κινητήρα·

31. «λειτουργία ή μονάδα απόληψης ισχύος»: διάταξη που παίρνει κίνηση από τον κινητήρα για την τροφοδότηση με ενέργεια βοηθητικού, ενσωματωμένου στο όχημα, εξοπλισμού·

32. «κατασκευαστές με μικρή παραγωγή»: κατασκευαστές οχημάτων με ετήσια παγκόσμια παραγωγή που δεν υπερβαίνει τις 10 000 μονάδες·

▼M3

33. ως «ηλεκτρικό σύστημα κίνησης» νοείται το σύστημα που περιλαμβάνει μία ή περισσότερες διατάξεις αποθήκευσης ηλεκτρικής ενέργειας, μία ή περισσότερες διατάξεις μεταλλαγής ηλεκτρικής ισχύος και μία ή περισσότερες ηλεκτρικές συσκευές οι οποίες μετατρέπουν την αποθηκευμένη ενέργεια σε μηχανική ενέργεια που παρέχεται στους τροχούς για την προώθηση του οχήματος·

34. ως «αμιγώς ηλεκτρικά οχήματα» νοούνται τα οχήματα που κινούνται αποκλειστικά με ηλεκτρικό σύστημα κίνησης·

35. Ως «ευέλικτο όχημα καυσίμου H2NG» νοείται το ευέλικτο όχημα που μπορεί να κινείται με διαφορετικά μείγματα υδρογόνου και φυσικού αερίου/βιομεθανίου·

36. ως «όχημα κυψέλης καυσίμου υδρογόνου» νοείται ένα όχημα κινούμενο με κυψέλη καυσίμου η οποία μετατρέπει τη χημική ενέργεια από το υδρογόνο σε ηλεκτρική ενέργεια για την προώθηση του οχήματος·

▼M8

37. ως «καθαρή ισχύς» νοείται η ισχύς που λαμβάνεται σε τράπεζα δοκιμών στην απόληξη του στροφαλοφόρου άξονα ή η ισοδύναμη ισχύς στην αντίστοιχη ταχύτητα περιστροφής του κινητήρα με τον βοηθητικό εξοπλισμό, που έχει υποβληθεί σε δοκιμή σύμφωνα με το παράρτημα XX (Μετρήσεις της καθαρής ισχύος του κινητήρα, της καθαρής ισχύος και της μέγιστης ισχύος στα 30 λεπτά των ηλεκτρικών συστημάτων κίνησης), προσδιοριζόμενη υπό ατμοσφαιρικές συνθήκες αναφοράς·

▼M8

38. ως «μέγιστη καθαρή ισχύς» νοείται η μέγιστη τιμή της καθαρής ισχύος, μετρούμενη με πλήρες φορτίο του κινητήρα·

39. ως «μέγιστη ισχύς στα 30 λεπτά» νοείται η μέγιστη καθαρή ισχύς ενός ηλεκτρικού συστήματος κίνησης με τάση συνεχούς ρεύματος (DC) όπως ορίζεται στην παράγραφο 5.3.2 του κανονισμού αριθ. 85 της ΟΕΕ/ΟΗΕ ([1])

40. ως «εκκίνηση ψυχρού κινητήρα» νοείται η θερμοκρασία του ψυκτικού του κινητήρα (ή ισοδύναμη θερμοκρασία) κατά την εκκίνηση του κινητήρα η οποία είναι μικρότερη ή ίση με 35 °C και κατά 7 K ή λιγότερο υψηλότερη από τη θερμοκρασία περιβάλλοντος (αν είναι διαθέσιμη) κατά την εκκίνηση του κινητήρα.

▼B

Άρθρο 3

Απαιτήσεις για την έγκριση τύπου

▼M8

1. Προκειμένου να λάβει έγκριση τύπου ΕΚ όσον αφορά τις εκπομπές και τις πληροφορίες επισκευής και συντήρησης, ο κατασκευαστής αποδεικνύει ότι τα οχήματα συμμορφώνονται με τις διαδικασίες δοκιμών που ορίζονται στα παραρτήματα III έως VIII, X έως XII, XIV, XVI και XX του παρόντος κανονισμού. Ο κατασκευαστής διασφαλίζει επίσης συμμόρφωση με τις προδιαγραφές των καυσίμων αναφοράς που ορίζονται στο παράρτημα IX του παρόντος κανονισμού.

▼B

2. Τα οχήματα υποβάλλονται στις δοκιμές που ορίζονται στο σχήμα I.2.4 του παραρτήματος I.

3. Εναλλακτικά προς τις απαιτήσεις που περιλαμβάνονται στα παραρτήματα II, III, V έως XII και XVI, οι κατασκευαστές με μικρή παραγωγή μπορούν ζητήσουν τη χορήγηση έγκρισης ΕΚ τύπου για τύπο οχήματος ο οποίος έχει εγκριθεί από αρχή τρίτης χώρας βάσει των νομοθετικών πράξεων που ορίζονται στην παράγραφο 2.1 του παραρτήματος I.

Οι δοκιμές εκπομπών για σκοπούς τεχνικού ελέγχου κατά τη χρήση όπως ορίζονται στο παράρτημα IV, οι δοκιμές για την κατανάλωση καυσίμου και τις εκπομπές CO_2 που ορίζονται στο παράρτημα XII, καθώς και οι απαιτήσεις για πρόσβαση στις πληροφορίες για το σύστημα OBD και την επισκευή και συντήρηση του οχήματος, όπως ορίζονται στο παράρτημα XIV, εξακολουθούν να απαιτούνται για την απόκτηση έγκρισης ΕΚ τύπου όσον αφορά τις εκπομπές και τις πληροφορίες επισκευής και συντήρησης σύμφωνα με την παρούσα παράγραφο.

Η αρχή έγκρισης ενημερώνει την Επιτροπή σχετικά με τις περιστάσεις κάθε έγκρισης τύπου που χορηγείται σύμφωνα με την παρούσα παράγραφο.

4. Ειδικές απαιτήσεις για τα στόμια εισόδου δεξαμενών καυσίμου και την ασφάλεια των ηλεκτρονικών συστημάτων ορίζονται στις παραγράφους 2.2 και 2.3 του παραρτήματος I.

5. Ο κατασκευαστής λαμβάνει τεχνικά μέτρα ώστε να διασφαλίζει τον αποτελεσματικό περιορισμό των εκπομπών αγωγών εξαγωγής και των εξατμιστικών εκπομπών σύμφωνα με τον παρόντα κανονισμό, καθ' όλη την κανονική διάρκεια ζωής του οχήματος και υπό κανονικές συνθήκες χρήσης.

([1]) ΕΕ L 326 της 24.11.2006, σ. 55.

▼B

Με τα μέτρα αυτά πρέπει να διασφαλίζεται ότι, για την ασφάλεια των εύκαμπτων σωλήνων, των συναρμογών και των συνδέσεων που χρησιμοποιούνται στα συστήματα ελέγχου εκπομπών, αυτά πρέπει να συναρμολογούνται με τρόπο ώστε να συμμορφώνονται με τον σκοπό του αρχικού σχεδιασμού.

6. Ο κατασκευαστής διασφαλίζει ότι τα αποτελέσματα των δοκιμών εκπομπών συμμορφώνονται με τις ισχύουσες οριακές τιμές βάσει των συνθηκών δοκιμής του παρόντος κανονισμού.

7. Για τη δοκιμή τύπου 2 που ορίζεται στο προσάρτημα 1 του παραρτήματος IV, σε κανονικές στροφές κινητήρα σε βραδυπορεία, η μέγιστη επιτρεπόμενη περιεκτικότητα των καυσαερίων σε μονοξείδιο του άνθρακα είναι εκείνη που δηλώνεται από τον κατασκευαστή του οχήματος. Ωστόσο, η μέγιστη περιεκτικότητα σε μονοξείδιο του άνθρακα δεν πρέπει να υπερβαίνει το 0,3 % κ.ο.

Στις υψηλές στροφές κινητήρα σε βραδυπορεία, η κατ' όγκο περιεκτικότητα των καυσαερίων σε μονοξείδιο του άνθρακα δεν πρέπει να υπερβαίνει το 0,2 %, με την ταχύτητα του κινητήρα τουλάχιστον στις 2 000 στροφές min^{-1} και την τιμή λάμδα στα 1 ± 0,03 ή σύμφωνα με τις προδιαγραφές του κατασκευαστή.

8. Ο κατασκευαστής διασφαλίζει ότι για τη δοκιμή τύπου 3 που ορίζεται στο παράρτημα V, το σύστημα αερισμού του κινητήρα δεν επιτρέπει την εκπομπή τυχόν αερίων από τον στροφαλοθάλαμο στην ατμόσφαιρα.

9. Η δοκιμή τύπου 6 για τη μέτρηση των εκπομπών σε χαμηλές θερμοκρασίες, όπως ορίζεται στο παράρτημα VIII, δεν εφαρμόζεται στα ντιζελοκίνητα οχήματα.

Ωστόσο, όταν υποβάλλουν αίτηση για έγκριση τύπου, οι κατασκευαστές προσκομίζουν στην αρχή έγκρισης πληροφορίες που καταδεικνύουν ότι η διάταξη μετεπεξεργασίας NO_x φτάνει σε επαρκώς υψηλή θερμοκρασία ώστε να λειτουργεί αποτελεσματικά εντός 400 δευτερολέπτων μετά από εκκίνηση ψυχρού κινητήρα στους – 7 °C, όπως περιγράφεται στη δοκιμή τύπου 6.

Επιπλέον, ο κατασκευαστής υποβάλλει στην αρχή έγκρισης πληροφορίες σχετικά με τη στρατηγική λειτουργίας του συστήματος ανακυκλοφορίας των καυσαερίων (EGR), συμπεριλαμβανομένης της λειτουργίας του σε χαμηλές θερμοκρασίες.

Οι πληροφορίες αυτές περιλαμβάνουν επίσης περιγραφή των ενδεχόμενων επιπτώσεων στις εκπομπές.

Η αρχή έγκρισης δεν χορηγεί έγκριση τύπου εάν οι υποβληθείσες πληροφορίες δεν επαρκούν προκειμένου να καταδείξουν ότι η διάταξη μετεπεξεργασίας φτάνει πράγματι σε επαρκώς υψηλή θερμοκρασία ώστε να λειτουργεί αποτελεσματικά εντός του καθορισμένου χρονικού διαστήματος.

Κατόπιν αιτήματος της Επιτροπής, η αρχή έγκρισης παρέχει πληροφορίες σχετικά με την απόδοση των διατάξεων μετεπεξεργασίας NO_x και του συστήματος EGR σε χαμηλές θερμοκρασίες.

Άρθρο 4

Απαιτήσεις για την έγκριση τύπου σχετικά με το ενσωματωμένο σύστημα διάγνωσης (OBD)

1. Ο κατασκευαστής διασφαλίζει τον εξοπλισμό όλων των οχημάτων με το σύστημα OBD.

▼B

2. Το σύστημα OBD σχεδιάζεται, κατασκευάζεται και τοποθετείται στο όχημα ώστε να το καθιστά ικανό να εντοπίζει διάφορους τύπους φθοράς ή δυσλειτουργίας καθ' όλη τη διάρκεια ζωής του οχήματος.

3. Το σύστημα OBD πρέπει να συμμορφώνεται με τις απαιτήσεις του παρόντος κανονισμού υπό συνθήκες κανονικής χρήσης.

4. Όταν δοκιμάζεται με ελαττωματικό κατασκευαστικό στοιχείο σύμφωνα με το προσάρτημα 1 του παραρτήματος XI, πρέπει να ενεργοποιείται ο ενδείκτης δυσλειτουργίας του συστήματος OBD.

Ο ενδείκτης δυσλειτουργίας του συστήματος OBD μπορεί επίσης να ενεργοποιείται κατά τη διάρκεια της συγκεκριμένης δοκιμής σε επίπεδα εκπομπών κάτω από τις οριακές τιμές OBD που ορίζονται στο παράρτημα XI.

5. Ο κατασκευαστής διασφαλίζει ότι το σύστημα OBD συμμορφώνεται με τις απαιτήσεις απόδοσης κατά τη χρήση, όπως ορίζονται στο τμήμα 3 του προσαρτήματος 1 του παραρτήματος XI του παρόντος κανονισμού σε όλες τις ευλόγως προβλέψιμες συνθήκες οδήγησης.

6. Τα δεδομένα που αφορούν την απόδοση κατά τη χρήση, που προβλέπεται να αποθηκεύονται και να υποβάλλονται από το σύστημα OBD ενός οχήματος σύμφωνα με τις διατάξεις του σημείου 3.6 του προσαρτήματος 1 του παραρτήματος XI, πρέπει να καθίστανται αμέσως διαθέσιμα εκ μέρους του κατασκευαστή στις εθνικές αρχές και στους ανεξάρτητους φορείς χωρίς καμία κρυπτογράφηση.

▼M2

_____

▼B

Άρθρο 5

Αίτηση για έγκριση ΕΚ τύπου όσον αφορά τις εκπομπές και την πρόσβαση στις πληροφορίες επισκευής και συντήρησης

1. Ο κατασκευαστής υποβάλλει στην αρχή έγκρισης αίτηση για έγκριση ΕΚ τύπου όσον αφορά τις εκπομπές και την πρόσβαση σε πληροφορίες επισκευής και συντήρησης.

2. Η αίτηση που αναφέρεται στην παράγραφο 1 συντάσσεται σύμφωνα με το υπόδειγμα του εγγράφου πληροφοριών, όπως ορίζεται στο προσάρτημα 3 του παραρτήματος I.

3. Επιπλέον, ο κατασκευαστής υποβάλλει τις ακόλουθες πληροφορίες:

α) όταν πρόκειται για οχήματα με κινητήρες επιβαλλόμενης ανάφλεξης, δήλωση του κατασκευαστή σχετικά με το ελάχιστο ποσοστό διαλείψεων επί συνολικού αριθμού αναφλέξεων, οι οποίες οδηγούν σε εκπομπές που υπερβαίνουν τα όρια που καθορίζονται στην παράγραφο 2.3 του παραρτήματος XI, εφόσον το συγκεκριμένο ποσοστό διαλείψεων εκδηλώνεται από την αρχή μιας δοκιμής τύπου 1 όπως περιγράφεται στο παράρτημα III του παρόντος κανονισμού, ή που θα μπορούσαν να οδηγήσουν σε υπερθέρμανση του καταλύτη ή των καταλυτών καυσαερίων πριν από την πρόκληση μη αναστρέψιμης βλάβης·

β) λεπτομερείς γραπτές πληροφορίες που περιγράφουν πλήρως τα χαρακτηριστικά λειτουργίας του συστήματος OBD, συμπεριλαμβανομένης της απαρίθμησης όλων των σχετικών μερών του συστήματος ελέγχου εκπομπών του οχήματος που παρακολουθούνται από το σύστημα OBD·

γ) περιγραφή του ενδείκτη δυσλειτουργίας που χρησιμοποιείται από το σύστημα OBD για την ενημέρωση του οδηγού του οχήματος σχετικά με την ύπαρξη σφάλματος·

▼B

δ) δήλωση του κατασκευαστή ότι το σύστημα OBD συμμορφώνεται με τις διατάξεις του τμήματος 3 του προσαρτήματος 1 του παραρτήματος XI σχετικά με την απόδοση κατά τη χρήση σε όλες τις ευλόγως προβλέψιμες συνθήκες οδήγησης·

ε) σχέδιο που να περιγράφει λεπτομερώς τα τεχνικά κριτήρια και την αιτιολόγηση για την αύξηση του αριθμητή και του παρονομαστή κάθε οθόνης πολλαπλών ενδείξεων που πρέπει να πληροί τις απαιτήσεις των παραγράφων 3.2 και 3.3 του προσαρτήματος 1 του παραρτήματος XI, καθώς και για την ακύρωση των αριθμητών, των παρονομαστών και του γενικού παρονομαστή υπό τις συνθήκες που περιγράφονται στην παράγραφο 3.7 του προσαρτήματος 1 του παραρτήματος XI·

στ) περιγραφή των μέτρων που λαμβάνονται ώστε να αποτρέπονται οι παρεμβάσεις και η τροποποίηση του υπολογιστή για τον έλεγχο των εκπομπών·

ζ) εφόσον συντρέχει περίπτωση, τα στοιχεία της οικογένειας του οχήματος όπως αναφέρεται στο προσάρτημα 2 του παραρτήματος XI·

η) όπου αυτό ενδείκνυται, αντίγραφα άλλων εγκρίσεων τύπου με τα σχετικά δεδομένα ώστε να καθίσταται εφικτή η επέκταση εγκρίσεων και ο προσδιορισμός των συντελεστών φθοράς.

4. Για τους σκοπούς της παραγράφου 3 στοιχείο δ), ο κατασκευαστής χρησιμοποιεί το υπόδειγμα πιστοποιητικού συμμόρφωσης κατασκευαστή με τις απαιτήσεις απόδοσης του OBD κατά τη χρήση, όπως ορίζονται στο προσάρτημα 7 του παραρτήματος I.

5. Για τους σκοπούς της παραγράφου 3 στοιχείο ε), η αρχή που χορηγεί την έγκριση καθιστά διαθέσιμες τις πληροφορίες που αναφέρονται στο συγκεκριμένο στοιχείο κατόπιν αιτήματος είτε των αρχών έγκρισης είτε της Επιτροπής.

6. Για τους σκοπούς της παραγράφου 3 στοιχεία δ) και ε), οι αρχές έγκρισης δεν χορηγούν έγκριση για όχημα εάν οι πληροφορίες που υποβάλλονται από τον κατασκευαστή δεν είναι κατάλληλες ώστε να πληρούνται οι απαιτήσεις του τμήματος 3 του προσαρτήματος 1 του παραρτήματος XI.

Οι παράγραφοι 3.2., 3.3. και 3.7. του προσαρτήματος 1 του παραρτήματος XI ισχύουν σε όλες τις ευλόγως προβλέψιμες συνθήκες οδήγησης.

Για την αξιολόγηση της εφαρμογής των απαιτήσεων που ορίζονται στο πρώτο και στο δεύτερο εδάφιο, οι αρχές έγκρισης λαμβάνουν υπόψη το υφιστάμενο τεχνολογικό πλαίσιο.

7. Για τους σκοπούς της παραγράφου 3 στοιχείο στ), τα μέτρα που λαμβάνονται ώστε να αποτρέπονται οι παρεμβάσεις και η τροποποίηση του υπολογιστή για τον έλεγχο των εκπομπών περιλαμβάνουν τη δυνατότητα επικαιροποίησης με τη χρήση προγράμματος ή βαθμονόμησης που έχει εγκριθεί από τον κατασκευαστή.

8. Για τις δοκιμές που ορίζονται στο σχήμα I.2.4. του παραρτήματος I, ο κατασκευαστής υποβάλλει στην τεχνική υπηρεσία που είναι αρμόδια για τις δοκιμές έγκρισης τύπου όχημα αντιπροσωπευτικό του προς έγκριση τύπου.

9. Η αίτηση έγκρισης τύπου για οχήματα ενός καυσίμου, δύο καυσίμων και ευέλικτου καυσίμου πρέπει να συμμορφώνεται με τις συμπληρωματικές απαιτήσεις που ορίζονται στις παραγράφους 1.1 και 1.2. του παραρτήματος I.

▼B

10. Αλλαγές στα κατασκευαστικά χαρακτηριστικά συστήματος, κατασκευαστικού στοιχείου ή χωριστής τεχνικής μονάδας που πραγματοποιούνται μετά από έγκριση τύπου δεν ακυρώνουν αυτομάτως την έγκριση, εκτός εάν τα αρχικά χαρακτηριστικά ή οι τεχνικές παράμετροι αλλάξουν με τέτοιο τρόπο ώστε να επηρεάζεται η λειτουργικότητα του κινητήρα ή του συστήματος ελέγχου της ρύπανσης.

Άρθρο 6

Διοικητικές διατάξεις για έγκριση ΕΚ τύπου όσον αφορά τις εκπομπές και την πρόσβαση στις πληροφορίες επισκευής και συντήρησης

▼M8

1. Εάν πληρούνται όλες οι σχετικές απαιτήσεις, η αρχή έγκρισης χορηγεί έγκριση τύπου ΕΚ και εκδίδει αριθμό έγκρισης τύπου σύμφωνα με το σύστημα αρίθμησης που ορίζεται στο παράρτημα VII της οδηγίας 2007/46/ΕΚ.

Με την επιφύλαξη των διατάξεων του παραρτήματος VII της οδηγίας 2007/46/ΕΚ, το μέρος 3 του αριθμού έγκρισης τύπου αποδίδεται σύμφωνα με το προσάρτημα 6 του παραρτήματος I του παρόντος κανονισμού.

Η αρχή έγκρισης δεν μπορεί να χορηγεί τον ίδιο αριθμό σε άλλον τύπο οχήματος.

Για τύπους οχημάτων που εγκρίνονται σύμφωνα με τα όρια εκπομπών Euro 5 που παρατίθενται στον πίνακα 1 του παραρτήματος I του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 715/2007 θεωρείται ότι πληρούνται οι σχετικές απαιτήσεις εφόσον συντρέχουν οι ακόλουθες προϋποθέσεις:

α) πληρούνται οι απαιτήσεις του άρθρου 13·

β) το όχημα εγκρίθηκε σύμφωνα με τους κανονισμούς ΟΕΕ/ΗΕ αριθ. 83, σειρά τροποποιήσεων 06, αριθ. 85, αριθ. 101, σειρά τροποποιήσεων 01 και στην περίπτωση οχημάτων με κινητήρες ανάφλεξης με συμπίεση αριθ. 24 μέρος III, σειρά τροποποιήσεων 03.

Στην περίπτωση που αναφέρεται στο τέταρτο εδάφιο εφαρμόζεται επίσης το άρθρο 14.

▼B

2. Κατά παρέκκλιση από την παράγραφο 1, και κατόπιν αιτήματος του κατασκευαστή, ένα όχημα με σύστημα OBD μπορεί να γίνει αποδεκτό για έγκριση τύπου όσον αφορά τις εκπομπές και τις πληροφορίες επισκευής και συντήρησης, παρότι το σύστημα παρουσιάζει μία ή περισσότερες ανεπάρκειες σε βαθμό που να μην πληρούνται απολύτως οι ειδικές απαιτήσεις του παραρτήματος XI, υπό την προϋπόθεση ότι υφίσταται συμμόρφωση με τις ειδικές διοικητικές διατάξεις που ορίζονται στο τμήμα 3 του συγκεκριμένου παραρτήματος.

Η αρχή έγκρισης κοινοποιεί την απόφαση χορήγησης έγκρισης τύπου σε όλες τις αρχές έγκρισης των υπολοίπων κρατών μελών σύμφωνα με τις απαιτήσεις που ορίζονται στο άρθρο 8 της οδηγίας 2007/46/ΕΚ.

3. Κατά τη χορήγηση έγκρισης ΕΚ τύπου βάσει της παραγράφου 1, η αρχή έγκρισης εκδίδει πιστοποιητικό έγκρισης ΕΚ τύπου χρησιμοποιώντας το υπόδειγμα που ορίζεται στο προσάρτημα 4 του παραρτήματος I.

▼B

Άρθρο 7

Τροποποιήσεις των εγκρίσεων τύπου

Τα άρθρα 13, 14 και 16 της οδηγίας 2007/46/ΕΚ ισχύουν για οποιεσδήποτε τροποποιήσεις των εγκρίσεων τύπου.

Κατόπιν αιτήματος του κατασκευαστή, οι διατάξεις που ορίζονται στο τμήμα 3 του παραρτήματος I ισχύουν χωρίς να απαιτούνται συμπληρωματικές δοκιμές μόνο για τα οχήματα του ίδιου τύπου.

Άρθρο 8

Συμμόρφωση της παραγωγής

1. Τα μέτρα για τη διασφάλιση της συμμόρφωσης της παραγωγής λαμβάνονται σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 12 της οδηγίας 2007/46/ΕΚ.

2. Η συμμόρφωση της παραγωγής ελέγχεται με βάση την περιγραφή στο πιστοποιητικό έγκρισης τύπου, όπως ορίζεται στο προσάρτημα 4 του παραρτήματος I του παρόντος κανονισμού.

3. Οι ειδικές διατάξεις σχετικά με τη συμμόρφωση της παραγωγής ορίζονται στο τμήμα 4 του παραρτήματος I του παρόντος κανονισμού και οι σχετικές στατιστικές μέθοδοι στα προσαρτήματα 1 και 2 του εν λόγω παραρτήματος.

Άρθρο 9

Συμμόρφωση εν χρήσει

1. Οι διατάξεις για τη συμμόρφωση εν χρήσει ορίζονται στο παράρτημα II του παρόντος κανονισμού και, για τα οχήματα με έγκριση τύπου βάσει της οδηγίας του Συμβουλίου 70/220/ΕΟΚ ([1]), στο παράρτημα XV του παρόντος κανονισμού.

2. Τα μέτρα για τη διασφάλιση της συμμόρφωσης εν χρήσει για τα οχήματα με έγκριση τύπου βάσει του παρόντος κανονισμού ή της οδηγίας 70/220/ΕΟΚ πρέπει να λαμβάνονται σύμφωνα με το άρθρο 12 της οδηγίας 2007/46/ΕΚ.

3. Τα μέτρα για τη συμμόρφωση εν χρήσει πρέπει να είναι κατάλληλα ώστε να επιβεβαιώνουν τη λειτουργικότητα των διατάξεων ελέγχου της ρύπανσης κατά τη διάρκεια της κανονικής ωφέλιμης διάρκειας ζωής των οχημάτων υπό κανονικές συνθήκες χρήσης, όπως ορίζεται στο παράρτημα II του παρόντος κανονισμού.

4. Τα μέτρα για τη συμμόρφωση εν χρήσει ελέγχονται για διάστημα που φτάνει τα πέντε χρόνια ζωής ή τα 100 000 km, όποιο από τα δύο συμβεί νωρίτερα.

5. Ο κατασκευαστής δεν είναι υποχρεωμένος να προβαίνει σε έλεγχο της συμμόρφωσης εν χρήσει εάν ο αριθμός των οχημάτων που έχουν πωληθεί καθιστά αδύνατη τη λήψη επαρκών δειγμάτων προς δοκιμή. Επομένως, δεν απαιτείται έλεγχος εάν οι ετήσιες πωλήσεις του συγκεκριμένου τύπου οχήματος είναι λιγότερες από 5 000 στο σύνολο της Κοινότητας.

Ωστόσο, ο κατασκευαστής τόσο μικρών σειρών οχημάτων υποβάλλει στην αρχή έγκρισης έκθεση σχετικά με τυχόν αξιώσεις αποζημίωσης και επισκευής, καθώς και σχετικά με ενδεχόμενες βλάβες του συστήματος OBD, όπως ορίζεται στο σημείο 2.3.του παραρτήματος II του παρόντος κανονισμού. Επιπλέον, η αρχή έγκρισης μπορεί να ζητήσει να υποβάλλονται οι συγκεκριμένοι τύποι οχημάτων σε δοκιμές σύμφωνα με το προσάρτημα 1 του παραρτήματος II του παρόντος κανονισμού.

([1]) ΕΕ L 76 της 6.4.1970, σ. 1.

▼B

6. Όσον αφορά τα οχήματα με έγκριση τύπου βάσει του παρόντος κανονισμού, όταν η αρχή έγκρισης δεν είναι ικανοποιημένη με τα αποτελέσματα των δοκιμών σύμφωνα με τα κριτήρια που ορίζονται στο προσάρτημα 2 του παραρτήματος ΙΙ, τα διορθωτικά μέτρα που αναφέρονται στο άρθρο 30 παράγραφος 1 και στο παράρτημα Χ της οδηγίας 2007/46/ΕΚ επεκτείνονται σε οχήματα εν χρήσει που ανήκουν στον ίδιο τύπο οχήματος και είναι πιθανόν να εμφανίσουν τα ίδια ελαττώματα σύμφωνα με το τμήμα 6 του προσαρτήματος 1 του παραρτήματος ΙΙ.

Το πρόγραμμα διορθωτικών μέτρων που υποβάλλεται από τον κατασκευαστή σύμφωνα με την παράγραφο 6.1 του προσαρτήματος 1 του παραρτήματος ΙΙ του παρόντος κανονισμού εγκρίνεται από την αρχή έγκρισης. Υπεύθυνος για την εκτέλεση του εγκεκριμένου προγράμματος διορθωτικών μέτρων είναι ο κατασκευαστής.

Η αρχή έγκρισης κοινοποιεί την απόφασή της σε όλα τα κράτη μέλη εντός διαστήματος 30 ημερών. Τα κράτη μέλη μπορούν να απαιτήσουν την εφαρμογή του ίδιου προγράμματος διορθωτικών μέτρων σε όλα τα οχήματα του ίδιου τύπου που είναι ταξινομημένα στην επικράτειά τους.

7. Εάν μια αρχή έγκρισης έχει αποφασίσει ότι ένας τύπος οχήματος δεν συμμορφώνεται με τις ισχύουσες απαιτήσεις του προσαρτήματος 1, ενημερώνει άμεσα το κράτος μέλος που χορήγησε την αρχική έγκριση τύπου σύμφωνα με τις απαιτήσεις του άρθρου 30 παράγραφος 3 της οδηγίας 2007/46/ΕΚ.

Μετά από την κοινοποίηση αυτή και με την επιφύλαξη του άρθρου 30 παράγραφος 6 της οδηγίας 2007/46/ΕΚ, η αρχή που χορήγησε την αρχική έγκριση τύπου ενημερώνει τον κατασκευαστή ότι ένας συγκεκριμένος τύπος οχήματος δεν ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις των εν λόγω διατάξεων και ότι αναμένεται η λήψη ορισμένων μέτρων από αυτόν. Ο κατασκευαστής υποβάλλει στη δεδομένη αρχή, εντός δύο μηνών από την ημερομηνία της κοινοποίησης, πρόγραμμα μέτρων για την αντιμετώπιση των ελαττωμάτων, η ουσία των οποίων πρέπει να ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις των παραγράφων 6.1 έως 6.8 του προσαρτήματος 1. Η αρχή που χορήγησε την αρχική έγκριση τύπου διαβουλεύεται, εντός δύο μηνών, με τον κατασκευαστή προκειμένου να διασφαλίσει συμφωνία σχετικά με το πρόγραμμα μέτρων και την εφαρμογή του προγράμματος αυτού. Εάν η αρχή που χορήγησε την αρχική έγκριση τύπου αποφασίσει ότι δεν μπορεί να επιτευχθεί συμφωνία, κινείται η διαδικασία που προβλέπεται από το άρθρο 30 παράγραφος 3 και παράγραφος 4 της οδηγίας 2007/46/ΕΚ.

Άρθρο 10

Διατάξεις ελέγχου της ρύπανσης

1. Ο κατασκευαστής διασφαλίζει ότι οι διατάξεις αντικατάστασης για τον έλεγχο της ρύπανσης που προορίζονται να τοποθετηθούν σε οχήματα με έγκριση ΕΚ τύπου, εφόσον εμπίπτουν στο πεδίο εφαρμογής του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 715/2007, λαμβάνουν έγκριση ΕΚ τύπου ως χωριστές τεχνικές μονάδες κατά την έννοια του άρθρου 10 παράγραφος 2 της οδηγίας 2007/46/ΕΚ, σύμφωνα με τα άρθρα 12 και 13 και το παράρτημα XIII του παρόντος κανονισμού.

Οι καταλυτικοί μετατροπείς και τα φίλτρα σωματιδίων θεωρούνται ως διατάξεις ελέγχου της ρύπανσης για τους σκοπούς του παρόντος κανονισμού.

▼M1

Οι σχετικές απαιτήσεις θεωρείται ότι πληρούνται εάν ικανοποιούνται όλοι οι ακόλουθοι όροι:

α) πληρούνται οι απαιτήσεις του άρθρου 13·

β) οι διατάξεις αντικατάστασης για τον έλεγχο της ρύπανσης εγκρίθηκαν σύμφωνα με τον κανονισμό ΟΕΕ/ΗΕ αριθ. 103.

▼M1

Στην περίπτωση που αναφέρεται στο τρίτο εδάφιο εφαρμόζεται επίσης το άρθρο 14.

▼B

2. Οι διατάξεις αντικατάστασης για τον έλεγχο της ρύπανσης του αρχικού εξοπλισμού, οι οποίες εμπίπτουν στον τύπο που καλύπτεται από το σημείο 2.3 της προσθήκης του προσαρτήματος 4 του παραρτήματος I και προορίζονται για τοποθέτηση σε όχημα στο οποίο αναφέρεται το σχετικό έγγραφο έγκρισης τύπου, δεν χρειάζεται να συμμορφώνονται με το παράρτημα XIII υπό την προϋπόθεση ότι πληρούν τις απαιτήσεις των σημείων 2.1 και 2.2 του συγκεκριμένου παραρτήματος.

3. Ο κατασκευαστής διασφαλίζει ότι η αρχική διάταξη ελέγχου της ρύπανσης φέρει σήμανση ταυτοποίησης.

4. Η σήμανση ταυτοποίησης που αναφέρεται στην παράγραφο 3 περιλαμβάνει τα ακόλουθα:

α) επωνυμία ή εμπορικό σήμα του κατασκευαστή του οχήματος ή του κινητήρα·

β) μάρκα και προσδιοριστικό αριθμό εξαρτήματος της αρχικής διάταξης ελέγχου της ρύπανσης, όπως καταγράφονται στις πληροφορίες που αναφέρονται στο σημείο 3.2.12.2. του προσαρτήματος 3 του παραρτήματος I.

Άρθρο 11

Αίτηση για έγκριση ΕΚ τύπου διάταξης αντικατάστασης για τον έλεγχο της ρύπανσης ως χωριστή τεχνική μονάδα

1. Ο κατασκευαστής υποβάλλει στην αρχή έγκρισης αίτηση για έγκριση ΕΚ τύπου για διάταξη αντικατάστασης για τον έλεγχο της ρύπανσης ως χωριστή τεχνική μονάδα.

Η αίτηση συντάσσεται σύμφωνα με το υπόδειγμα του εγγράφου πληροφοριών, όπως ορίζεται στο προσάρτημα 1 του παραρτήματος XIII.

2. Πέραν των απαιτήσεων που ορίζονται στην παράγραφο 1, ο κατασκευαστής υποβάλλει στην τεχνική υπηρεσία που είναι αρμόδια για τις δοκιμές έγκρισης τύπου τα ακόλουθα:

α) ένα ή περισσότερα οχήματα του τύπου που εγκρίνεται σύμφωνα με τον παρόντα κανονισμό εξοπλισμένα με καινούριες αρχικές διατάξεις ελέγχου της ρύπανσης·

β) ένα δείγμα του τύπου της διάταξης αντικατάστασης για τον έλεγχο της ρύπανσης·

γ) ένα επιπλέον δείγμα του τύπου της διάταξης αντικατάστασης για τον έλεγχο της ρύπανσης, σε περίπτωση διάταξης αντικατάστασης για τον έλεγχο της ρύπανσης που προορίζεται να τοποθετηθεί σε όχημα εξοπλισμένο με σύστημα OBD.

3. Για τους σκοπούς της παραγράφου 2 στοιχείο (α), τα προς δοκιμή οχήματα επιλέγονται από τον αιτούντα με τη σύμφωνη γνώμη της τεχνικής υπηρεσίας.

▼B

Τα προς δοκιμή οχήματα πρέπει να συμμορφώνονται με τις απαιτήσεις που ορίζονται στην παράγραφο 3.1. του παραρτήματος 4 του κανονισμού ΟΕΕ/ΗΕ αριθ. 83.

Τα προς δοκιμή οχήματα πρέπει να ανταποκρίνονται στις ακόλουθες απαιτήσεις:

α) δεν παρουσιάζουν ελαττώματα στο σύστημα ελέγχου εκπομπών·

β) τυχόν αρχικά εξαρτήματα που συνδέονται με τις εκπομπές και παρουσιάζουν υπερβολική φθορά ή δυσλειτουργίες επισκευάζονται ή αντικαθίστανται·

γ) ρυθμίζονται σωστά και σύμφωνα με τις προδιαγραφές του κατασκευαστή πριν από τη διεξαγωγή των δοκιμών για τις εκπομπές.

4. Για τους σκοπούς της παραγράφου 2 στοιχεία (β) και (γ), το δείγμα πρέπει να φέρει ευανάγνωστη και ανεξίτηλη σήμανση με την εμπορική επωνυμία ή το σήμα του αιτούντος και την εμπορική ονομασία του.

5. Για τους σκοπούς της παραγράφου 2 στοιχείο (γ), το δείγμα πρέπει να έχει υποστεί φθορά, όπως ορίζεται στο σημείο 25 του άρθρου 2.

Άρθρο 12

Διοικητικές διατάξεις για έγκριση ΕΚ τύπου διάταξης αντικατάστασης για τον έλεγχο της ρύπανσης ως χωριστή τεχνική μονάδα

1. Εάν πληρούνται όλες οι σχετικές απαιτήσεις, η αρχή έγκρισης χορηγεί έγκριση ΕΚ τύπου για διάταξη αντικατάστασης για τον έλεγχο της ρύπανσης ως χωριστή τεχνική μονάδα και εκδίδει αριθμό έγκρισης τύπου σύμφωνα με το σύστημα αρίθμησης που ορίζεται στο παράρτημα VII της οδηγίας 2007/46/ΕΚ.

Η αρχή έγκρισης δεν μπορεί να χορηγεί τον ίδιο αριθμό σε άλλον τύπο διάταξης αντικατάστασης για τον έλεγχο της ρύπανσης.

Ο ίδιος αριθμός έγκρισης τύπου μπορεί να καλύπτει τη χρήση της συγκεκριμένης διάταξης αντικατάστασης για τον έλεγχο της ρύπανσης για διάφορους τύπους οχημάτων.

2. Για τους σκοπούς της παραγράφου 1, η αρχή έγκρισης εκδίδει πιστοποιητικό έγκρισης ΕΚ τύπου με βάση το υπόδειγμα που ορίζεται στο προσάρτημα 2 του παραρτήματος XIII.

3. Εάν ο αιτών έγκριση τύπου μπορεί να αποδείξει στην αρχή έγκρισης ή στην τεχνική υπηρεσία ότι ο τύπος της διάταξης αντικατάστασης για τον έλεγχο της ρύπανσης είναι εκείνος που αναφέρεται στην παράγραφο 2.3 της προσθήκης του προσαρτήματος 4 του παραρτήματος I, η χορήγηση της έγκρισης δεν εξαρτάται από την εξακρίβωση της συμμόρφωσης με τις απαιτήσεις που ορίζονται στο τμήμα 4 του παραρτήματος XIII.

Άρθρο 13

Πρόσβαση σε πληροφορίες για το σύστημα OBD και την επισκευή και συντήρηση του οχήματος

1. Οι κατασκευαστές προβλέπουν τα απαραίτητα μέτρα και διαδικασίες, σύμφωνα με τα άρθρα 6 και 7 του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 715/2007 και το παράρτημα XIV του παρόντος κανονισμού, προκειμένου να καθιστούν άμεσα προσβάσιμες τις πληροφορίες για το σύστημα OBD και την επισκευή και συντήρηση του οχήματος.

2. Οι αρχές έγκρισης χορηγούν έγκριση τύπου μόνο εφόσον έχουν λάβει από τον κατασκευαστή πιστοποιητικό πρόσβασης στις πληροφορίες για το σύστημα OBD και την επισκευή και συντήρηση του οχήματος.

▼B

3. Το πιστοποιητικό πρόσβασης στις πληροφορίες για το σύστημα OBD και την επισκευή και συντήρηση του οχήματος χρησιμεύει ως απόδειξη συμμόρφωσης με το άρθρο 6 παράγραφος 6 του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 715/2007.

4. Το πιστοποιητικό πρόσβασης στις πληροφορίες για το σύστημα OBD και την επισκευή και συντήρηση του οχήματος συντάσσεται σύμφωνα με το υπόδειγμα που ορίζεται στο προσάρτημα 1 του παραρτήματος XIV.

5. Εάν οι πληροφορίες για το σύστημα OBD και την επισκευή και συντήρηση του οχήματος δεν είναι διαθέσιμες, ή δεν συμμορφώνονται με τα άρθρα 6 και 7 του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 715/2007 και του παραρτήματος XIV του παρόντος κανονισμού, όταν υποβάλλεται η αίτηση για έγκριση τύπου, ο κατασκευαστής πρέπει να υποβάλει τις εν λόγω πληροφορίες εντός έξι μηνών από την ημερομηνία που ορίζεται στην παράγραφο 2 του άρθρου 10 του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 715/2007 ή εντός έξι μηνών από την ημερομηνία της έγκρισης τύπου, οποιαδήποτε από τις δύο είναι μεταγενέστερη.

6. Οι υποχρεώσεις για παροχή πληροφοριών εντός των προθεσμιών που ορίζονται στην παράγραφο 5 ισχύουν μόνο εφόσον, μετά την έγκριση τύπου, το όχημα διατίθεται στο εμπόριο.

Όταν το όχημα διατίθεται στην αγορά πάνω από έξι μήνες μετά την έγκριση τύπου, οι πληροφορίες παρέχονται από την ημερομηνία κατά την οποία το όχημα διατίθεται στην αγορά.

7. Η αρχή έγκρισης μπορεί να θεωρήσει δεδομένο ότι ο κατασκευαστής έχει προβλέψει ικανοποιητικά μέτρα και διαδικασίες όσον αφορά την πρόσβαση στις πληροφορίες για το σύστημα OBD και την επισκευή και συντήρηση του οχήματος, βάσει ολοκληρωμένου πιστοποιητικού πρόσβασης στις πληροφορίες για το σύστημα OBD και την επισκευή και συντήρηση του οχήματος, υπό την προϋπόθεση ότι δεν έχουν διατυπωθεί ενστάσεις, και ότι ο κατασκευαστής παρέχει τις εν λόγω πληροφορίες εντός της προθεσμίας που ορίζεται στην παράγραφο 5.

8. Πέραν των απαιτήσεων για πρόσβαση στις πληροφορίες για το σύστημα OBD που ορίζονται στο τμήμα 4 του παραρτήματος XI, ο κατασκευαστής καθιστά διαθέσιμες στα ενδιαφερόμενα μέρη τις ακόλουθες πληροφορίες:

α) πληροφορίες για την ανάπτυξη κατασκευαστικών στοιχείων αντικατάστασης καίριας σημασίας για την ορθή λειτουργία του συστήματος OBD.

β) πληροφορίες για την ανάπτυξη κοινών διαγνωστικών εργαλείων.

Για τους σκοπούς του στοιχείου α), η ανάπτυξη ανταλλακτικών εξαρτημάτων δεν περιορίζεται από: τη μη διαθεσιμότητα κατάλληλων πληροφοριών, τις τεχνικές απαιτήσεις που αφορούν τις στρατηγικές για τους ενδείκτες δυσλειτουργίας εάν οι οριακές τιμές OBD υπερβαίνονται ή εάν το σύστημα OBD δεν μπορεί να ανταποκριθεί στις βασικές απαιτήσεις παρακολούθησης για το OBD του παρόντος κανονισμού· ειδικές τροποποιήσεις στον χειρισμό των πληροφοριών OBD ώστε να λειτουργεί ανεξάρτητα και ανάλογα με την τροφοδότηση του οχήματος είτε με βενζίνη είτε με αέριο· την έγκριση των αεριοκίνητων οχημάτων που εμφανίζουν περιορισμένο αριθμό επουσιωδών ανεπαρκειών.

▼B

Για τους σκοπούς του στοιχείου β), όταν οι κατασκευαστές χρησιμοποιούν διαγνωστικά εργαλεία και εργαλεία δοκιμών σύμφωνα με τα πρότυπα ISO 22900 Modular Vehicle Communication Interface (MVCI) και ISO 22901 Open Diagnostic Data Exchange (ODX) στα δίκτυα δικαιόχρησής τους, τα αρχεία ODX πρέπει να είναι προσβάσιμα για ανεξάρτητους φορείς μέσω του δικτυακού τόπου του κατασκευαστή.

▼M1

9. Ιδρύεται το φόρουμ για την πρόσβαση σε πληροφορίες για οχήματα (εφεξής «το φόρουμ»).

Το φόρουμ εξετάζει εάν η πρόσβαση στις πληροφορίες επηρεάζει τις προόδους που σημειώνονται στον περιορισμό της κλοπής οχημάτων και διατυπώνει συστάσεις για τη βελτίωση των απαιτήσεων σχετικά με την πρόσβαση στις πληροφορίες. Ειδικότερα, το φόρουμ συμβουλεύει την Επιτροπή σχετικά με την έναρξη διαδικασίας για την έγκριση και τη χορήγηση άδειας σε ανεξάρτητους φορείς από διαπιστευμένους οργανισμούς ώστε να αποκτήσουν πρόσβαση σε πληροφορίες για την ασφάλεια του οχήματος.

Η Επιτροπή μπορεί να αποφασίσει να τηρήσει το απόρρητο των συζητήσεων και των πορισμάτων του φόρουμ.

▼B

Άρθρο 14

Συμμόρφωση προς τις υποχρεώσεις σχετικά με την πρόσβαση στις πληροφορίες για το σύστημα OBD και την επισκευή και συντήρηση του οχήματος

1. Μια αρχή έγκρισης μπορεί, ανά πάσα στιγμή, είτε με δική της πρωτοβουλία είτε βάσει αξιολόγησης εκ μέρους τεχνικής υπηρεσίας, να ελέγξει τη συμμόρφωση ενός κατασκευαστή με τις διατάξεις του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 715/2007, του παρόντος κανονισμού και των όρων του πιστοποιητικού πρόσβασης στις πληροφορίες για το σύστημα OBD και την επισκευή και συντήρηση του οχήματος.

2. Όταν μια αρχή έγκρισης αποφαίνεται ότι κατασκευαστής δεν έχει συμμορφωθεί με τις υποχρεώσεις του σχετικά με την πρόσβαση στις πληροφορίες για το σύστημα OBD και την επισκευή και συντήρηση του οχήματος, η αρχή έγκρισης που έχει χορηγήσει τη σχετική έγκριση τύπου λαμβάνει όλα τα απαραίτητα μέτρα για την επανόρθωση της κατάστασης.

3. Τα μέτρα αυτά μπορούν να περιλαμβάνουν αφαίρεση ή αναστολή της έγκρισης τύπου, πρόστιμα ή άλλα μέτρα που υιοθετούνται σύμφωνα με το άρθρο 13 του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 715/2007.

4. Η αρχή έγκρισης προβαίνει σε έλεγχο προκειμένου να εξακριβώσει τη συμμόρφωση του κατασκευαστή με τις υποχρεώσεις σχετικά με την πρόσβαση στις πληροφορίες για το σύστημα OBD και την επισκευή και συντήρηση του οχήματος, σε περίπτωση που ανεξάρτητος φορέας ή εμπορική ένωση που εκπροσωπεί ανεξάρτητους φορείς υποβάλει καταγγελία στην αρχή έγκρισης.

5. Κατά τη διεξαγωγή του ελέγχου, η αρχή έγκρισης μπορεί να ζητήσει από τεχνική υπηρεσία ή οποιονδήποτε άλλον ανεξάρτητο εμπειρογνώμονα να προβεί σε αξιολόγηση ώστε να εξακριβώσει το εάν πληρούνται οι υποχρεώσεις αυτές.

▼B

Άρθρο 15

Ειδικές απαιτήσεις όσον αφορά τις πληροφορίες για την έγκριση τύπου

1. Κατά παρέκκλιση του παραρτήματος I της οδηγίας 70/156/ΕΟΚ ([1]) του Συμβουλίου και μέχρι την 29η Απριλίου 2009 ισχύουν οι συμπληρωματικές απαιτήσεις που ορίζονται στο παράρτημα XVIII του παρόντος κανονισμού.

2. Κατά παρέκκλιση του παραρτήματος III της οδηγίας 70/156/ΕΟΚ του Συμβουλίου και μέχρι την 29η Απριλίου 2009 ισχύουν οι συμπληρωματικές απαιτήσεις που ορίζονται στο παράρτημα XIX του παρόντος κανονισμού.

Άρθρο 16

Τροποποιήσεις του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 715/2007

Ο κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 715/2007 τροποποιείται σύμφωνα με το παράρτημα XVII του παρόντος κανονισμού.

Άρθρο 17

Έναρξη ισχύος

Ο παρών κανονισμός αρχίζει να ισχύει την τρίτη ημέρα μετά τη δημοσίευσή του στην Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

Ωστόσο, οι υποχρεώσεις που ορίζονται στο άρθρο 4 παράγραφος 5, στο άρθρο 4 παράγραφος 6, στο άρθρο 5 παράγραφος 3 στοιχείο δ) και στο άρθρο 5 παράγραφος 3 στοιχείο 3) αρχίζουν να ισχύουν από 1 Σεπτεμβρίου 2011 για την έγκριση νέων τύπων οχημάτων και από 1 Ιανουαρίου 2014 για όλα τα νέα οχήματα που πωλούνται, ταξινομούνται ή τίθενται σε χρήση εντός της Κοινότητας.

Ο παρών κανονισμός είναι δεσμευτικός ως προς όλα τα μέρη του και ισχύει άμεσα σε κάθε κράτος μέλος.

([1]) ΕΕ L 42 της 23.2.1970, σ. 1. Οδηγία όπως τροποποιήθηκε τελευταία με την οδηγία 2007/37/ΕΚ της Επιτροπής.

▼B

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΩΝ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ I	Διοικητικές διατάξεις για την έγκριση ΕΚ τύπου
Προσάρτημα 1	Εξακρίβωση της συμμόρφωσης της παραγωγής (1η στατιστική μέθοδος)
Προσάρτημα 2	Εξακρίβωση της συμμόρφωσης της παραγωγής (2α στατιστική μέθοδος)
Προσάρτημα 3	Υπόδειγμα εγγράφου πληροφοριών
Προσάρτημα 4	Υπόδειγμα πιστοποιητικού έγκρισης ΕΚ τύπου
Προσάρτημα 5	Πληροφορίες σχετικά με το σύστημα OBD
Προσάρτημα 6	Σύστημα αρίθμησης των πιστοποιητικών έγκρισης ΕΚ τύπου
Προσάρτημα 7	Πιστοποιητικό συμμόρφωσης του κατασκευαστή με τις απαιτήσεις απόδοσης του OBD κατά τη χρήση
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ II	Συμμόρφωση κατά τη χρήση
Προσάρτημα 1	Έλεγχος της συμμόρφωσης κατά τη χρήση
Προσάρτημα 2	Στατιστική διαδικασία για τις δοκιμή συμμόρφωσης οχημάτων κατά τη χρήση σχετικά με εκπομπές καυσαερίων
Προσάρτημα 3	Ευθύνες σχετικά με τη συμμόρφωση κατά τη χρήση
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ III	Εξακρίβωση των μέσων τιμών εκπομπών καυσαερίων σε συνθήκες περιβάλλοντος (δοκιμή τύπου 1)
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ IV	Δεδομένα που απαιτούνται κατά την έγκριση τύπου για σκοπούς τεχνικού ελέγχου
Προσάρτημα 1	Μέτρηση των εκπομπών μονοξειδίου του άνθρακα σε ταχύτητες βραδυπορείας (δοκιμή τύπου 2)
Προσάρτημα 2	Μέτρηση της θολότητας των καυσαερίων
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ V	Εξακρίβωση των εκπομπών αερίων στροφαλοθαλάμου (δοκιμή τύπου 3)
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VI	Προσδιορισμός των εξατμιστικών εκπομπών (δοκιμή τύπου 4)
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VII	Εξακρίβωση της ανθεκτικότητας των διατάξεων ελέγχου της ρύπανσης (δοκιμή τύπου 5)
Προσάρτημα 1	Πρότυπος εργαστηριακός κύκλος (ΠΕΚ)
Προσάρτημα 2	Πρότυπος εργαστηριακός κύκλος ντίζελ (ΠΕΚΝ)
Προσάρτημα 3	Πρότυπος κύκλος δρόμου (ΠΚΔ)
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VIII	Εξακρίβωση των μέσων εκπομπών καυσαερίων σε χαμηλές θερμοκρασίες περιβάλλοντος (δοκιμή τύπου 6)
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ IX	Προδιαγραφές των καυσίμων αναφοράς

▼B

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ X	Διαδικασία δοκιμής εκπομπών για υβριδικά ηλεκτρικά οχήματα (ΥΗΟ)
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ XI	Ενσωματωμένο σύστημα διάγνωσης (OBD) σε μηχανοκίνητα οχήματα
Προσάρτημα 1	Ζητήματα λειτουργίας των συστημάτων OBD
Προσάρτημα 2	Βασικά χαρακτηριστικά της οικογένειας οχημάτων
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ XII	Καθορισμοσ εκπομπων CO_2, καταναλωση καυσιμου, καταναλωση ηλεκτρικησ ενεργειασ και ηλεκτρικη αυτονομια
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ XIII	Έγκριση ΕΚ τύπου για διατάξεις αντικατάστασης για τον έλεγχο της ρύπανσης ως χωριστές τεχνικές μονάδες
Προσάρτημα 1	Υπόδειγμα εγγράφου πληροφοριών
Προσάρτημα 2	Υπόδειγμα πιστοποιητικού έγκρισης ΕΚ τύπου
Προσάρτημα 3	Υπόδειγμα σήματος έγκρισης ΕΚ τύπου
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ XIV	Πρόσβαση στις πληροφορίες για το σύστημα OBD και την επισκευή και συντήρηση του οχήματος
Προσάρτημα 1	Πιστοποιητικό συμμόρφωσης
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ XV	Συμμόρφωση εν χρήσει για οχήματα με έγκριση τύπου βάσει της οδηγίας 70/220/ΕΚ
Προσάρτημα 1	Έλεγχος της συμμόρφωσης εν χρήσει
Προσάρτημα 2	Στατιστική διαδικασία για τις δοκιμές συμμόρφωσης εν χρήσει
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ XVI	Απαιτήσεις για τα οχήματα που χρησιμοποιούν αντιδραστήριο για το σύστημα μετεπεξεργασίας καυσαερίων
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ XVII	Τροποποιήσεις του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 715/2007
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ XVIII	Ειδικές διατάξεις του παραρτήματος I της οδηγίας 70/156/ΕΟΚ του Συμβουλίου
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ XIX	Ειδικές διατάξεις του παραρτήματος III της οδηγίας 70/156/ΕΟΚ του Συμβουλίου

▼M8

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ XX	Μέτρηση της ισχύος του κινητήρα

▼B

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ I

ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΓΚΡΙΣΗ ΕΚ ΤΥΠΟΥ

1. ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗ ΧΟΡΗΓΗΣΗ ΕΓΚΡΙΣΗΣ ΕΚ ΤΥΠΟΥ

▼M3

1.1. **Πρόσθετες απαιτήσεις για οχήματα αερίου ενός καυσίμου, οχήματα αερίου δύο καυσίμων και οχήματα ευέλικτου καυσίμου H2NG**

▼B

1.1.1. Για τους σκοπούς της παραγράφου 1.1 εφαρμόζονται οι ακόλουθοι ορισμοί:

▼M3

1.1.1.1. Ως οικογένεια οχημάτων νοείται ομάδα τύπων οχημάτων που κινούνται με υγραέριο, φυσικό αέριο/βιομεθάνιο, H2NG και που προσδιορίζονται βάσει ενός μητρικού οχήματος.

▼B

1.1.1.2. Μητρικό όχημα: το όχημα που επιλέγεται προκειμένου να χρησιμοποιηθεί ως το όχημα επί του οποίου θα αποδειχθεί η ικανότητα αυτοπροσαρμογής του συστήματος τροφοδοσίας και το οποίο αποτελεί σημείο αναφοράς για τα μέλη της ίδιας οικογένειας. Είναι δυνατόν να υφίστανται περισσότερα του ενός μητρικά οχήματα στην ίδια οικογένεια οχημάτων.

1.1.1.3. Μέλος της οικογένειας: όχημα που έχει τα ίδια βασικά χαρακτηριστικά με το μητρικό όχημα:

α) παράγεται από τον ίδιο κατασκευαστή·

β) υπόκειται στα ίδια όρια εκπομπών·

γ) εάν το σύστημα τροφοδοσίας αερίου διαθέτει κεντρικό μετρητή για το σύνολο του κινητήρα, διαθέτει πιστοποιημένη ισχύ εξόδου που ισοδυναμεί με 0,7 έως 1,15 φορές την ισχύ του μητρικού οχήματος·

δ) εάν το σύστημα τροφοδοσίας αερίου διαθέτει χωριστό μετρητή για κάθε κύλινδρο, διαθέτει πιστοποιημένη ισχύ εξόδου ανά κύλινδρο που ισοδυναμεί με 0,7 έως 1,15 φορές την ισχύ του μητρικού οχήματος·

ε) εάν διαθέτει καταλυτικό μετατροπέα, πρόκειται για τον ίδιο τύπο, δηλαδή τριοδικός, οξείδωσης, δέσμευσης οξειδίων του αζώτου (NO_x)·

στ) διαθέτει σύστημα τροφοδοσίας αερίου (συμπεριλαμβανομένου του ρυθμιστή πίεσης) από τον ίδιο κατασκευαστή ανάλογων συστημάτων και το εν λόγω σύστημα είναι του ιδίου τύπου: εισαγωγής, ψεκασμού ατμού (ενός σημείου, πολλαπλών σημείων), ψεκασμού υγρού (ενός σημείου, πολλαπλών σημείων)·

ζ) το εν λόγω σύστημα τροφοδοσίας αερίου ελέγχεται από μονάδα ηλεκτρονικού ελέγχου του ίδιου τύπου και των ίδιων τεχνικών προδιαγραφών, η οποία λειτουργεί βάσει των ίδιων λογισμικών αρχών και της ίδιας στρατηγικής ελέγχου. Το όχημα μπορεί να διαθέτει και δεύτερη μονάδα ηλεκτρονικού έλεγχου σε αντιπαραβολή προς το μητρικό όχημα, υπό την προϋπόθεση ότι αυτή χρησιμοποιείται μόνο για τον έλεγχο των ψεκαστήρων και των επιπλέον βαλβίδων διακοπής, καθώς και για τη λήψη δεδομένων από συμπληρωματικούς αισθητήρες.

▼B

Όσον αφορά τις απαιτήσεις των σημείων γ) και δ), σε περίπτωση που κατά την επίδειξη αποδειχθεί ότι δύο οχήματα που κινούνται με αέριο μπορούν να θεωρηθούν μέλη της ίδιας οικογένειας, με εξαίρεση την πιστοποιημένη ισχύ εξόδου τους, αντιστοίχως P_1 και P_2 ($P_1 < P_2$), και τα δύο αυτά οχήματα υποβάλλονται σε δοκιμή ως εάν επρόκειτο για μητρικά οχήματα, η σχέση οικογένειας θα θεωρηθεί έγκυρη για οποιοδήποτε όχημα με πιστοποιημένη ισχύ εξόδου από 0,7 φορές την P_1 έως 1,15 φορές την P_2.

▼M3

1.1.2. Στην περίπτωση των οχημάτων που κινούνται με υγραέριο, φυσικό αέριο/βιομεθάνιο, H2NG, η έγκριση ΕΚ τύπου χορηγείται υπό τις ακόλουθες προϋποθέσεις:

▼B

1.1.2.1. Για την έγκριση τύπου μητρικού οχήματος, το μητρικό όχημα πρέπει να επιδείξει την ικανότητά του να προσαρμόζεται σε κάθε σύνθεση καυσίμου που μπορεί να εμφανιστεί στην αγορά. Στην περίπτωση του υγραερίου οι διαφορές αφορούν τη σύνθεση ως προς το C3/C4. Στην περίπτωση του φυσικού αερίου υπάρχουν γενικά δύο τύποι καυσίμου, το καύσιμο υψηλής θερμιδικής αξίας (αέριο H) και το καύσιμο χαμηλής θερμιδικής αξίας (αέριο L), αλλά με σημαντικές αποκλίσεις και στα δύο φάσματα, με αποτέλεσμα να διαφέρουν σημαντικά ως προς τον δείκτη Wobbe. Οι διακυμάνσεις αυτές αντανακλώνται στα καύσιμα αναφοράς.

▼M3

Στην περίπτωση οχήματος ευέλικτου καυσίμου H2NG η σύνθεση μπορεί να κυμαίνεται από 0 % έως ένα μέγιστο ποσοστό υδρογόνου στο μείγμα τα οποίο καθορίζεται από τον κατασκευαστή. Το μητρικό όχημα αποδεικνύει τη δυνατότητά του να προσαρμόζεται σε οποιοδήποτε ποσοστό, εντός του εύρους που ορίζεται από τον κατασκευαστή. Αποδεικνύει επίσης την ικανότητα προσαρμογής του σε οποιαδήποτε σύνθεση φυσικού αερίου/βιομεθανίου που μπορεί να κυκλοφορεί στην αγορά, ανεξαρτήτως του ποσοστού υδρογόνου του μείγματος.

1.1.2.2. Στην περίπτωση οχημάτων που κινούνται με υγραέριο, φυσικό αέριο/βιομεθάνιο, το μητρικό όχημα υποβάλλεται στη δοκιμή τύπου 1 για τα δύο ακραία αέρια καύσιμα αναφοράς του παραρτήματος IX. Στην περίπτωση του φυσικού αερίου/βιομεθανίου, εάν η μετάβαση από το ένα αέριο καύσιμο στο άλλο υποβοηθείται στην πράξη με τη χρησιμοποίηση ειδικού διακόπτη (επιλογέα), ο διακόπτης αυτός δεν θα χρησιμοποιείται κατά την έγκριση τύπου.

Στην περίπτωση οχημάτων ευέλικτου καυσίμου H2NG το μητρικό όχημα υποβάλλεται στη δοκιμή τύπου 1 με τις εξής συνθέσεις καυσίμου:

— 100 % αέριο H.

— 100 % αέριο L.

— Το μείγμα αερίου H και το μέγιστο ποσοστό υδρογόνου ορίζεται από τον κατασκευαστή.

— Το μείγμα αερίου L και το μέγιστο ποσοστό υδρογόνου ορίζεται από τον κατασκευαστή.

1.1.2.3. Το όχημα θεωρείται ότι συμμορφώνεται, εάν ανταποκρίνεται στα όρια εκπομπών για τις δοκιμές και τα καύσιμα αναφοράς που αναφέρονται στο σημείο 1.1.2.2.

1.1.2.4. Στην περίπτωση οχημάτων που κινούνται με υγραέριο ή φυσικό αέριο/βιομεθάνιο ο λόγος των αποτελεσμάτων εκπομπής «r» καθορίζεται για κάθε ρύπο ως εξής:

Είδος καυσίμου	Καύσιμα αναφοράς	Υπολογισμός του «r»
Υγραέριο	Καύσιμο A	$r = \frac{B}{A}$
	Καύσιμο B	
Φυσικό αέριο/βιομεθάνιο	Καύσιμο G20	$r = \frac{G25}{G20}$
	Καύσιμο G25	

▼M3

1.1.2.5. Στην περίπτωση οχημάτων ευέλικτου καυσίμου H2NG καθορίζονται δύο λόγοι αποτελεσμάτων εκπομπής «r_1» και «r_2» για κάθε ρύπο ως εξής:

Είδος καυσίμου	Καύσιμα αναφοράς	Υπολογισμός του «r»
Φυσικό αέριο/βιομεθάνιο	Καύσιμο G20	$r_1 = \frac{G25}{G20}$
	Καύσιμο G25	
H2NG	Μείγμα υδρογόνου και G20 με μέγιστο ποσοστό υδρογόνου που ορίζεται από τον κατασκευαστή	$r_2 = \frac{H2G25}{H2G20}$
	Μείγμα υδρογόνου και G25 με μέγιστο ποσοστό υδρογόνου που ορίζεται από τον κατασκευαστή	

▼B

1.1.3. ►M3 Για την έγκριση τύπου που αφορά οχήματα αερίου ενός καυσίμου και οχήματα αερίου δύο καυσίμων που λειτουργούν με αεριοκίνηση, κινούμενα με υγραέριο ή φυσικό αέριο/βιομεθάνιο, ως μέλη της οικογένειας οχημάτων, εκτελείται δοκιμή τύπου 1 με ένα αέριο καύσιμο αναφοράς. Το εν λόγω καύσιμο αναφοράς μπορεί να είναι οποιοδήποτε από τα δύο καύσιμα αναφοράς. Το όχημα θεωρείται ότι συμμορφώνεται, εάν συμμορφούται προς τις ακόλουθες διατάξεις: ◄

α) το όχημα ανταποκρίνεται στον ορισμό του μέλους της οικογένειας που δίνεται στην ανωτέρω παράγραφο 1.1.1.3·

β) εάν το καύσιμο δοκιμής είναι το καύσιμο αναφοράς A για το υγραέριο ή το G20 για το φυσικό αέριο/βιομεθάνιο, το αποτέλεσμα των εκπομπών για κάθε ρύπο πολλαπλασιάζεται επί τον σχετικό συντελεστή «r» που υπολογίζεται στην παράγραφο 1.1.2.4. εάν r > 1. Εάν r < 1, δεν χρειάζεται καμία διόρθωση·

γ) εάν το καύσιμο δοκιμής είναι το καύσιμο αναφοράς B για το υγραέριο ή το G25 για το φυσικό αέριο/βιομεθάνιο, το αποτέλεσμα των εκπομπών για κάθε ρύπο διαιρείται διά του σχετικού συντελεστή «r» που υπολογίζεται στην παράγραφο 1.1.2.4. εάν r < 1. Εάν r < 1, δεν χρειάζεται καμία διόρθωση·

δ) κατόπιν αιτήματος του κατασκευαστή, η δοκιμή τύπου 1 μπορεί να εκτελείται και επί των δύο καυσίμων αναφοράς ώστε να μη χρειάζεται καμία διόρθωση·

ε) το όχημα πρέπει να συμμορφώνεται με τα όρια εκπομπών που ισχύουν για την αντίστοιχη κατηγορία, τόσο για τις μετρηθείσες όσο και για τις υπολογισθείσες εκπομπές·

στ) εάν διενεργούνται επαναλαμβανόμενες δοκιμές επί του ίδιου κινητήρα, πρέπει πρώτα να εξαχθεί ο μέσος όρος των αποτελεσμάτων για το καύσιμο αναφοράς G20 ή A, καθώς και των αποτελεσμάτων για το καύσιμο αναφοράς G25 ή B. Στη συνέχεια υπολογίζεται ο συντελεστής «r» βάσει αυτών των μέσων όρων των αποτελεσμάτων·

ζ) κατά τη διάρκεια της δοκιμής τύπου 1 το όχημα χρησιμοποιεί βενζίνη για μέγιστο διάστημα μόνο 60 δευτερολέπτων ενόσω λειτουργεί με αέριο.

▼M3

1.1.4. Για την έγκριση τύπου ενός οχήματος ευέλικτου καυσίμου H2NG, εκτελούνται δύο δοκιμές τύπου 1, η πρώτη με 100 % αέριο G20 ή αέριο G25 και η δεύτερη με το μείγμα υδρογόνου και του ίδιου καυσίμου φυσικού αερίου/βιομεθανίου που χρησιμοποιήθηκε στην πρώτη δοκιμή, με το μέγιστο ποσοστό υδρογόνου όπως ορίζεται από τον κατασκευαστή.

▼M3

Το όχημα που δοκιμάζεται σύμφωνα με την πρώτη παράγραφο θεωρείται ότι συμμορφώνεται εάν, εκτός από τις απαιτήσεις που ορίζονται στα στοιχεία α), ε) και ζ) του σημείου 1.1.3, πληρούνται και οι εξής απαιτήσεις:

α) εάν το φυσικό αέριο/βιομεθάνιο είναι το καύσιμο αναφοράς G20, το αποτέλεσμα των εκπομπών για κάθε ρύπο πολλαπλασιάζεται με τους σχετικούς συντελεστές (r_1 για την πρώτη δοκιμή και r_2 για τη δεύτερη δοκιμή) που υπολογίζονται σύμφωνα με το σημείο 1.1.2.5 εάν ο σχετικός συντελεστής > 1. Εάν ο σχετικός συντελεστής < 1, δεν χρειάζεται καμία διόρθωση·

β) εάν το φυσικό αέριο/βιομεθάνιο είναι το καύσιμο αναφοράς G25, το αποτέλεσμα των εκπομπών για κάθε ρύπο διαιρείται δια των αντίστοιχων σχετικών συντελεστών (r_1 για την πρώτη δοκιμή και r_2 για τη δεύτερη δοκιμή) που υπολογίζονται σύμφωνα με το σημείο 1.1.2.5 εάν ο αντίστοιχος σχετικός συντελεστής είναι < 1. Εάν ο αντίστοιχος σχετικός συντελεστής είναι> 1, δεν χρειάζεται καμία διόρθωση·

γ) κατόπιν αιτήματος του κατασκευαστή, η δοκιμή τύπου 1 μπορεί να εκτελείται και επί των τεσσάρων πιθανών συνδυασμών καυσίμων αναφοράς, σύμφωνα με το σημείο 1.1.2.5, ώστε να μη χρειάζεται καμία διόρθωση·

δ) εάν διενεργούνται επαναλαμβανόμενες δοκιμές επί του ίδιου κινητήρα, πρέπει πρώτα να εξαχθεί ο μέσος όρος των αποτελεσμάτων για το καύσιμο αναφοράς G20 ή H2G20, καθώς και των αποτελεσμάτων για το καύσιμο αναφοράς G25 ή H2G25, με το μέγιστο ποσοστό υδρογόνου όπως ορίζεται από τον κατασκευαστή. Στη συνέχεια υπολογίζονται οι συντελεστές «r_1» και «r_2» βάσει αυτών των μέσων όρων των αποτελεσμάτων.

▼B

1.2. **Συμπληρωματικές απαιτήσεις για τα οχήματα ευέλικτου καυσίμου.**

1.2.1. Για την έγκριση τύπου οχήματος ευέλικτου καυσίμου αιθανόλης ή βιοντίζελ, ο κατασκευαστής του οχήματος περιγράφει την ικανότητα του οχήματος να προσαρμόζεται σε οποιοδήποτε μείγμα καυσίμου βενζίνης και αιθανόλης (με περιεκτικότητα σε αιθανόλη έως 85 %) ή ντίζελ και βιοντίζελ που μπορεί να εμφανιστεί στην αγορά.

1.2.2. Για τα οχήματα ευέλικτου καυσίμου, η μετάβαση από το ένα καύσιμο αναφοράς στο άλλο μεταξύ των δοκιμών γίνεται χωρίς χειροκίνητη προσαρμογή των ρυθμίσεων του κινητήρα.

2. ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΚΑΙ ΔΟΚΙΜΕΣ

2.1. **Κατασκευαστές με μικρή παραγωγή**

2.1.1. Κατάλογος των νομοθετικών πράξεων που αναφέρονται στο άρθρο 3 παράγραφος 3:

Νομοθετική πράξη	Απαιτήσεις
O California Code of Regulations, Title 13, Sections 1961(a) and 1961(b)(1)(C)(1) που εφαρμόζονται στα οχήματα μοντέλο 2001 και επόμενα, 1968,1, 1968,2, 1968,5, 1976 και 1975, όπως έχει δημοσιευθεί από την Barclay's Publishing	Ο τύπος έγκρισης πρέπει να χορηγείται σύμφωνα με τον California Code of Regulations που εφαρμόζεται στο πιο πρόσφατο μοντέλο ελαφρού επαγγελματικού οχήματος.

2.2. **Στόμια εισόδου των δεξαμενών καυσίμου**

2.2.1. Το στόμιο εισόδου της δεξαμενής βενζίνης ή αιθανόλης σχεδιάζεται κατά τρόπο ώστε να αποκλείει το γέμισμα της δεξαμενής από ακροφύσιο αντλίας παροχής καυσίμου με εξωτερική διάμετρο 23,6 mm ή μεγαλύτερη.

▼B

2.2.2. Η παράγραφος 2.2.1 δεν ισχύει για όχημα που πληροί και τις δύο ακόλουθες προϋποθέσεις:

α) το όχημα έχει σχεδιαστεί και κατασκευαστεί κατά τρόπο ώστε καμία διάταξη ελέγχου της εκπομπής αέριων ρύπων να μην επηρεάζεται αρνητικά από τη χρήση μολυβδούχου βενζίνης, και

β) το όχημα φέρει εμφανή, ευανάγνωστη και ανεξίτηλη ένδειξη του συμβόλου της αμόλυβδης βενζίνης, βάσει του προτύπου ISO 2575:1982, σε σημείο άμεσα ορατό στο άτομο που γεμίζει τη δεξαμενή καυσίμου. Συμπληρωματικές σχετικές ενδείξεις επιτρέπονται.

2.2.3. Πρέπει να λαμβάνεται μέριμνα ώστε να αποκλείονται υπερβολικές εξατμιστικές εκπομπές και έκχυση καυσίμου σε περίπτωση που λείπει το πώμα της δεξαμενής. Αυτό μπορεί να επιτευχθεί χρησιμοποιώντας ένα από τα ακόλουθα:

α) πώμα που ανοίγει και κλείνει αυτομάτως, χωρίς να είναι δυνατή η αφαίρεσή του,

β) σχεδιαστικά χαρακτηριστικά με τα οποία αποφεύγονται οι υπερβολικές εξατμιστικές εκπομπές σε περίπτωση που λείπει το πώμα,

γ) οποιαδήποτε άλλη διάταξη με την οποία επιτυγχάνεται το ίδιο αποτέλεσμα. Μερικά σχετικά παραδείγματα, χωρίς να εξαντλούνται με αυτά οι δυνατότητες, είναι το μη αποσπώμενο πώμα, το πώμα με αλυσίδα ή το πώμα για το οποίο χρησιμοποιείται το ίδιο κλειδί με το κλειδί εκκίνησης του οχήματος. Σε αυτή την περίπτωση, το κλειδί πρέπει να μπορεί να αφαιρείται από το πώμα μόνον όταν αυτό είναι κλειδωμένο.

2.3. **Διατάξεις για την ασφάλεια του ηλεκτρονικού συστήματος**

▼M1

2.3.1. Κάθε όχημα με υπολογιστή ελέγχου εκπομπών περιλαμβάνει μέσα αποτροπής των μετατροπών, εκτός αυτών που επιτρέπει ο κατασκευαστής. Ο κατασκευαστής επιτρέπει μετατροπές εφόσον αυτές είναι αναγκαίες για τη διάγνωση, τη συντήρηση, τον έλεγχο, τον μεταγενέστερο εξοπλισμό ή την επισκευή του οχήματος. Πρέπει να καθίσταται δύσκολη η παραποίηση τυχόν επαναπρογραμματιζόμενων κωδικών υπολογιστή ή παραμέτρων λειτουργίας και να εξασφαλίζεται ένα επίπεδο προστασίας τουλάχιστον ίδιο με τις διατάξεις του προτύπου ISO 15031-7: της 15ης Μαρτίου 2001 (SAE J2186 του Οκτωβρίου 1996). Τυχόν αφαιρέσιμες μικροπλακέτες μνήμης για τη βαθμονόμηση του συστήματος πρέπει να βρίσκονται εντός χυτής θήκης, εγκιβωτισμένες σε σφραγισμένο περιέκτη ή να προστατεύονται με ηλεκτρονικούς αλγόριθμους, και η αντικατάστασή τους να είναι αδύνατη χωρίς τη χρήση ειδικών εργαλείων και διαδικασιών. Με τέτοιο τρόπο μπορούν να προστατεύονται μόνο χαρακτηριστικά που συνδέονται άμεσα με τη βαθμονόμηση των εκπομπών ή την αποτροπή της κλοπής του οχήματος.

▼B

2.3.2. Πρέπει να είναι αδύνατη η τροποποίηση των κωδικοποιημένων στον υπολογιστή παραμέτρων λειτουργίας του κινητήρα χωρίς τη χρήση ειδικών εργαλείων και διαδικασιών [π.χ. κασσιτεροκολλημένα ή εντός χυτής θήκης εξαρτήματα του υπολογιστή ή σφραγισμένα (ή κασσιτεροκολλημένα) περιβλήματα υπολογιστή].

2.3.3. Στην περίπτωση αντλιών μηχανικού ψεκασμού καυσίμου που είναι τοποθετημένες σε κινητήρες ανάφλεξης με συμπίεση, οι κατασκευαστές λαμβάνουν επαρκή μέτρα για να προστατεύεται από τυχόν παραποιήσεις η ρύθμιση της μέγιστης παροχής καυσίμου στα ήδη κυκλοφορούντα οχήματα.

▼B

2.3.4. Για όσα οχήματα θεωρείται απίθανη η ανάγκη προστασίας, οι κατασκευαστές μπορούν να αιτούνται από την αρχή έγκρισης τη χορήγηση εξαίρεσης για κάποια από τις απαιτήσεις της παραγράφου 2.3. Στα κριτήρια που σταθμίζει η αρχή έγκρισης κατά την εξέταση της αίτησης εξαίρεσης περιλαμβάνονται, μεταξύ άλλων, η τρέχουσα διαθεσιμότητα μικροπλακετών υψηλών επιδόσεων στην αγορά, η ικανότητα του οχήματος για υψηλές επιδόσεις και ο προβλεπόμενος όγκος πωλήσεων του οχήματος.

2.3.5. Οι κατασκευαστές που χρησιμοποιούν προγραμματιζόμενα συστήματα κωδικών υπολογιστή (π.χ. ηλεκτρικά απαλείψιμη προγραμματίσιμη μνήμη μόνο για ανάγνωση, EEPROM) αποτρέπουν τον επαναπρογραμματισμό χωρίς σχετική άδεια. Οι κατασκευαστές χρησιμοποιούν προηγμένες στρατηγικές προστασίας από παραποιήσεις και προβλέπουν χαρακτηριστικά προστασίας τα οποία καθιστούν αναγκαία την ηλεκτρονική πρόσβαση σε υπολογιστή εκτός οχήματος που διατηρεί ο κατασκευαστής, και στον οποίο έχουν επίσης πρόσβαση ανεξάρτητοι φορείς που χρησιμοποιούν την προστασία που προβλέπεται στις παραγράφους 2.3.1. και 2.2 του παραρτήματος XIV. Οι μέθοδοι που παρέχουν επαρκές επίπεδο προστασίας από παραποιήσεις θα εγκρίνονται από την αρμόδια αρχή.

▼M8

2.4. **Εφαρμογή των δοκιμών**

2.4.1. Το σχήμα I.2.4 επεξηγεί την εφαρμογή των δοκιμών για έγκριση τύπου ενός οχήματος. Οι ειδικές διαδικασίες δοκιμής περιγράφονται στα παραρτήματα II, III, IV, V, VI, VII, VIII, X, XI, XII, XVI ([1]) και XX.

([1]) Οι ειδικές διαδικασίες δοκιμής για οχήματα υδρογόνου και ευέλικτου καυσίμου βιοντίζελ θα καθοριστούν σε μεταγενέστερο στάδιο.

▼M8

Σχήμα I.2.4

Εφαρμογή των απαιτήσεων δοκιμών για έγκριση τύπου και επεκτάσεις

Κατηγορία οχήματος	Οχήματα με κινητήρα επιβαλλόμενης ανάφλεξης, συμπεριλαμβανομένων των υβριδικών									Οχήματα με κινητήρες ανάφλεξης με συμπίεση, συμπεριλαμβανομένων των υβριδικών		Αμιγώς ηλεκτρικά οχήματα	Οχήματα με κυψέλες καυσίμου υδρογόνου
	Ενός καυσίμου				Δύο καυσίμων (1)			Ευέλικτου καυσίμου (1)		Ευέλικτου καυσίμου	Ενός καυσίμου		
Καύσιμο αναφοράς	Βενζίνη (E5/E10) (5)	Υγραέριο	Φυσικό αέριο/Βιομεθάνιο	Υδρογόνο	Βενζίνη (E5/E10) (5)	Βενζίνη (E5/E10) (5)	Βενζίνη (E5/E10) (5)	Βενζίνη (E5/E10) (5)	Φυσικό αέριο/Βιομεθάνιο	Ντίζελ (B5/B7) (5)	Ντίζελ (B5/B7) (5)	—	—
					Υγραέριο	Φυσικό αέριο/Βιομεθάνιο	Υδρογόνο	Αιθανόλη (E85)	H_2NG	Βιοντίζελ			
Αέριοι ρύποι (Δοκιμή τύπου 1)	Ναι	Ναι	Ναι	Ναι (4)	Ναι (και τα δύο καύσιμα)	Ναι (και τα δύο καύσιμα)	Ναι (και τα δύο καύσιμα) (4)	Ναι (και τα δύο καύσιμα)	Ναι (και τα δύο καύσιμα)	Ναι (μόνο B5/B7) (2) (5)	Ναι	—	—
Μάζα σωματιδίων και αριθμός σωματιδίων (Δοκιμή τύπου 1)	Ναι	—	—	—	Ναι (μόνο βενζίνη)	Ναι (μόνο βενζίνη)	Ναι (μόνο βενζίνη)	Ναι (και τα δύο καύσιμα)	—	Ναι (μόνο B5/B7) (2) (5)	Ναι	—	—
Εκπομπές βραδυπορείας (Δοκιμή τύπου 2)	Ναι	Ναι	Ναι	—	Ναι (και τα δύο καύσιμα)	Ναι (και τα δύο καύσιμα)	Ναι (μόνο βενζίνη)	Ναι (και τα δύο καύσιμα)	Ναι (Φυσικό αέριο/ μόνο βιομεθάνιο)	—	—	—	—
Εκπομπές στροφαλοθαλάμου (Δοκιμή τύπου 3)	Ναι	Ναι	Ναι	—	Ναι (μόνο βενζίνη)	Ναι (μόνο βενζίνη)	Ναι (μόνο βενζίνη)	Ναι (μόνο βενζίνη)	Ναι (Φυσικό αέριο/ μόνο βιομεθάνιο)	—	—	—	—

▼M8

Κατηγορία οχήματος	Οχήματα με κινητήρα επιβαλλόμενης ανάφλεξης, συμπεριλαμβανομένων των υβριδικών									Οχήματα με κινητήρες ανάφλεξης με συμπίεση, συμπεριλαμβανομένων των υβριδικών		Αμιγώς ηλεκτρικά οχήματα	Οχήματα με κυψέλες καυσίμου υδρογόνου
	Ενός καυσίμου				Δύο καυσίμων ([1])			Ευέλικτου καυσίμου ([1])		Ευέλικτου καυσίμου	Ενός καυσίμου		
Εξατμιστικές εκπομπές (Δοκιμή τύπου 4)	Ναι	—	—	—	Ναι (μόνο βενζίνη)	Ναι (μόνο βενζίνη)	Ναι (μόνο βενζίνη)	Ναι (μόνο βενζίνη)	—	—	—	—	—
Αντοχή (Δοκιμή τύπου 5)	Ναι	Ναι	Ναι	Ναι	Ναι (μόνο βενζίνη)	Ναι (μόνο βενζίνη)	Ναι (μόνο βενζίνη)	Ναι (μόνο βενζίνη)	Ναι (Φυσικό αέριο/ μόνο βιομεθάνιο)	Ναι (μόνο B5/ B7) ([2]) ([5])	Ναι	—	—
Εκπομπές σε χαμηλή θερμοκρασία Δοκιμή τύπου 6)	Ναι	—	—	—	Ναι (μόνο βενζίνη)	Ναι (μόνο βενζίνη)	Ναι (μόνο βενζίνη)	Ναι ([3]) (και τα δύο καύσιμα)	—	—	—	—	—
Συμμόρφωση ήδη κυκλοφορούντων οχημάτων	Ναι	Ναι	Ναι	Ναι	Ναι (και τα δύο καύσιμα)	Ναι (και τα δύο καύσιμα)	Ναι (και τα δύο καύσιμα)	Ναι (και τα δύο καύσιμα)	Ναι (και τα δύο καύσιμα)	Ναι (μόνο B5/ B7) ([2]) ([5])	Ναι	—	—
Διαγνωστικό σύστημα ου οχήματος	Ναι	Ναι	Ναι	Ναι	Ναι	Ναι	Ναι	Ναι	Ναι	Ναι	Ναι	—	—
Εκπομπές CO_2, κατανάλωση καυσίμου, κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας και ηλεκτρική αυτονομία	Ναι	Ναι	Ναι	Ναι	Ναι (και τα δύο καύσιμα)	Ναι (και τα δύο καύσιμα)	Ναι (και τα δύο καύσιμα)	Ναι (και τα δύο καύσιμα)	Ναι (και τα δύο καύσιμα)	Ναι (μόνο B5/ B7) ([2]) ([5])	Ναι	Ναι	Ναι

▼M8

Κατηγορία οχήματος	Οχήματα με κινητήρα επιβαλλόμενης ανάφλεξης, συμπεριλαμβανομένων των υβριδικών									Οχήματα με κινητήρες ανάφλεξης με συμπίεση, συμπεριλαμβανομένων των υβριδικών		Αμιγώς ηλεκτρικά οχήματα	Οχήματα με κυψέλες καυσίμου υδρογόνου
	Ενός καυσίμου				Δύο καυσίμων ([1])			Ευέλικτου καυσίμου ([1])		Ευέλικτου καυσίμου	Ενός καυσίμου		
Θολότητα καυσαερίου	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Ναι (μόνο B5/B7) ([2]) ([5])	Ναι	—	—
Ισχύς του κινητήρα	Ναι	Ναι	Ναι	Ναι	Ναι	Ναι	Ναι	Ναι	Ναι	Ναι	Ναι	Ναι	Ναι

([1]) Όταν όχημα δύο καυσίμων συνδυάζεται με ευέλικτο όχημα ισχύουν και οι δύο απαιτήσεις δοκιμής.
([2]) Η διάταξη αυτή είναι προσωρινή και θα ακολουθήσει πρόταση για νέες απαιτήσεις για το βιοντίζελ και το υδρογόνο.
([3]) Δοκιμή μόνο με βενζίνη πριν από τις ημερομηνίες που ορίζονται στο άρθρο 10 παράγραφος 6 του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 715/2007. Η δοκιμή θα πραγματοποιείται και με τα δύο καύσιμα μετά τις εν λόγω ημερομηνίες. Θα πρέπει να χρησιμοποιείται το καύσιμο αναφοράς για τη δοκιμή Ε75 που προσδιορίζεται στο παράρτημα IX τμήμα Β.
([4]) Καθορίζονται μόνο οι εκπομπές NO_x όταν το όχημα λειτουργεί με υδρογόνο.
([5]) Ανάλογα με την επιλογή του κατασκευαστή, τα οχήματα με κινητήρα επιβαλλόμενης ανάφλεξης και κινητήρα ανάφλεξης με συμπίεση μπορούν να δοκιμαστούν με καύσιμα Ε5 ή Ε10 και Β5 ή Β7 αντίστοιχα. Ωστόσο:
— Το αργότερο δεκαέξι μήνες μετά τις ημερομηνίες που ορίζονται στο άρθρο 10 παράγραφος 4 του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 715/2007, οι νέες εγκρίσεις τύπου πραγματοποιούνται μόνο με καύσιμα Ε10 και Β7,
— Το αργότερο τρία έτη μετά τις ημερομηνίες που ορίζονται στο άρθρο 10 παράγραφος 5 του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 715/2007, όλα τα νέα οχήματα λαμβάνουν έγκριση τύπου με καύσιμα Ε10 και Β7.

***Επεξηγηματική σημείωση*:**

Οι ημερομηνίες εφαρμογής των καυσίμων αναφοράς Ε10 και Β7 για όλα τα νέα οχήματα έχουν καθοριστεί κατά τρόπο ώστε να ελαχιστοποιείται ο φόρτος δοκιμής. Ωστόσο, αν προκύψουν τεχνικές ενδείξεις που βεβαιώνουν ότι τα οχήματα που πιστοποιούνται με καύσιμα αναφοράς Ε5 ή Β5 παρουσιάζουν σημαντικά υψηλότερες εκπομπές όταν υποβάλλονται σε δοκιμή με Ε10 ή Β7, η Επιτροπή πρέπει να υποβάλει πρόταση που να επισπεύδει αυτές τις ημερομηνίες εισαγωγής.

▼B

3. ΕΠΕΚΤΑΣΕΙΣ ΕΓΚΡΙΣΕΩΝ ΤΥΠΟΥ

3.1. **Επεκτάσεις για εκπομπές αγωγού εξαγωγής (δοκιμές τύπου 1, τύπου 2 και τύπου 6)**

3.1.1. Οχήματα με διαφορετικές μάζες αναφοράς

3.1.1.1. Η έγκριση τύπου μπορεί να επεκταθεί μόνον σε τύπους οχημάτων με μάζα αναφοράς για την οποία απαιτείται η χρήση των δύο αμέσως ανώτερων επιπέδων ή οποιουδήποτε κατώτερου επιπέδου ισοδύναμης αδράνειας.

3.1.1.2. Για τα οχήματα της κατηγορίας N, η επέκταση της έγκρισης χορηγείται μόνο για οχήματα με χαμηλότερη μάζα αναφοράς, εάν οι εκπομπές του ήδη εγκεκριμένου οχήματος είναι εντός των προδιαγεγραμμένων ορίων για το όχημα για το οποίο ζητείται η επέκταση της έγκρισης.

3.1.2. Οχήματα με διαφορετικές συνολικές σχέσεις μετάδοσης της κίνησης

3.1.2.1. Η έγκριση τύπου επεκτείνεται σε οχήματα με διαφορετικές συνολικές σχέσεις μετάδοσης της κίνησης μόνο υπό ορισμένες προϋποθέσεις.

3.1.2.2. Προκειμένου να αποφασιστεί εάν μπορεί να χορηγηθεί επέκταση της έγκρισης τύπου, για κάθε μία από τις σχέσεις μετάδοσης που χρησιμοποιούνται κατά τις δοκιμές τύπου 1 και τύπου 6, είναι απαραίτητο να προσδιοριστεί ο λόγος

$$E = (V_2 - V_1)/V_1$$

όπου, με ταχύτητα κινητήρα στις 1 000 rpm, V_1 είναι η ταχύτητα του εγκεκριμένου τύπου οχήματος και V_2 είναι η ταχύτητα του τύπου οχήματος για τον οποίο ζητείται επέκταση της έγκρισης.

3.1.2.3. Εάν, για κάθε σχέση μετάδοσης, προκύπτει ότι $E \leq 8\ \%$, η επέκταση χορηγείται χωρίς να επαναληφθούν οι δοκιμές τύπου 1 και τύπου 6.

3.1.2.4. Εάν, για τουλάχιστον μία σχέση μετάδοσης, προκύπτει ότι $E > 8\ \%$ και εάν για κάθε σχέση μετάδοσης προκύπτει $E \leq 13\ \%$, οι δοκιμές τύπου 1 και τύπου 6 επαναλαμβάνονται, αλλά μπορούν να διενεργηθούν σε εργαστήριο της επιλογής του κατασκευαστή, εφόσον το εργαστήριο αυτό εγκρίνεται και από την τεχνική υπηρεσία. Η έκθεση των δοκιμών διαβιβάζεται στην τεχνική υπηρεσία που είναι αρμόδια για τις δοκιμές έγκρισης τύπου.

3.1.3. Τύποι οχημάτων με διαφορετικές μάζες αναφοράς και διαφορετικές συνολικές σχέσεις μετάδοσης της κίνησης

Η έγκριση τύπου μπορεί να επεκταθεί και σε οχήματα με διαφορετικές μάζες αναφοράς και σχέσεις μετάδοσης της κίνησης, εφόσον πληρούνται όλες οι προϋποθέσεις που προβλέπονται στις παραγράφους 3.1.1 και 3.1.2.

3.1.4. Οχήματα με συστήματα περιοδικής αναγέννησης

Η έγκριση τύπου για όχημα εξοπλισμένο με σύστημα περιοδικής αναγέννησης μπορεί να επεκταθεί σε άλλα οχήματα με σύστημα περιοδικής αναγέννησης, των οποίων οι παράμετροι που περιγράφονται κατωτέρω είναι πανομοιότυπες, ή βρίσκονται εντός των προβλεπόμενων ανοχών. Η επέκταση θα αφορά μόνο τις ειδικές μετρήσεις για τα καθορισμένα συστήματα περιοδικής αναγέννησης.

▼B

3.1.4.1. Πανομοιότυπες παράμετροι για την επέκταση της έγκρισης είναι οι εξής:

1) Κινητήρας,

2) Διαδικασία καύσης,

3) Σύστημα περιοδικής αναγέννησης (π.χ. καταλύτης, παγίδα σωματιδίων),

4) Κατασκευή (δηλαδή τύπος περιβλήματος, τύπος ευγενούς μετάλλου, τύπος υποστρώματος, πυκνότητα καναλιών τετραγωνικής διατομής),

5) Τύπος και αρχή λειτουργίας,

6) Δοσολογία και σύστημα προσθέτων,

7) Όγκος ± 10 %,

8) Θέση (θερμοκρασία ± 50 °C στα 120 km/h ή 5 % διαφορά μέγιστης θερμοκρασίας/πίεσης).

3.1.4.2. Χρήση των συντελεστών Ki για οχήματα με διαφορετικές μάζες αναφοράς

Οι συντελεστές Ki που διαμορφώνονται βάσει των διαδικασιών του τμήματος 3 του παραρτήματος 13 του κανονισμού ΟΕΕ/ΗΕ αριθ. 83 για την έγκριση τύπου οχήματος με σύστημα περιοδικής αναγέννησης, μπορούν να επεκταθούν και σε άλλα οχήματα που πληρούν τα κριτήρια της παραγράφου 3.1.4.1. και έχουν μάζα αναφοράς εντός των επόμενων δύο υψηλότερων κατηγοριών ισοδύναμης αδράνειας ή οποιασδήποτε χαμηλότερης ισοδύναμης αδράνειας.

3.1.5. Εφαρμογή των επεκτάσεων σε άλλα οχήματα

Η επέκταση έγκρισης τύπου που χορηγείται σύμφωνα με τις παραγράφους 3.1.1 έως 3.1.4 δεν μπορεί να ισχύσει περαιτέρω για άλλα οχήματα.

3.2. **Επεκτάσεις για εξατμιστικές εκπομπές (δοκιμή τύπου 4)**

3.2.1. Η έγκριση τύπου μπορεί να επεκταθεί σε οχήματα εξοπλισμένα με σύστημα ελέγχου των εξατμιστικών εκπομπών, εφόσον αυτά πληρούν τις ακόλουθες προϋποθέσεις:

3.2.1.1. Η βασική αρχή της δοσομέτρησης καυσίμου/αέρα (π.χ. ψεκασμός ενός σημείου) είναι η ίδια.

3.2.1.2. Το σχήμα της δεξαμενής καυσίμου και το υλικό κατασκευής της δεξαμενής καυσίμου και των εύκαμπτων σωλήνων για τα υγρά καύσιμα είναι το ίδιο.

3.2.1.3. Υποβάλλεται σε δοκιμή η δυσμενέστερη περίπτωση οχήματος όσον αφορά τη διατομή και το κατά προσέγγιση μήκος των σωλήνων. Η απόφαση για την αποδοχή μη ταυτόσημων διαχωριστήρων ατμού/υγρού εναπόκειται στην κρίση της τεχνικής υπηρεσίας που είναι αρμόδια για τις δοκιμές έγκρισης τύπου.

3.2.1.4. Ο όγκος της δεξαμενής καυσίμου βρίσκεται στην περιοχή ± 10 %.

3.2.1.5. Η ρύθμιση της ανακουφιστικής βαλβίδας της δεξαμενής πρέπει να είναι πανομοιότυπη.

3.2.1.6. Η μέθοδος αποθήκευσης του ατμού του καυσίμου είναι πανομοιότυπη, δηλαδή μορφή και όγκος της παγίδας, μέσο αποθήκευσης, φίλτρο αέρα (εφόσον χρησιμοποιείται για τον έλεγχο των εξατμιστικών εκπομπών) κ.λπ.

▼B

3.2.1.7. Η μέθοδος καθαρισμού των αποθηκευμένων ατμών είναι πανομοιότυπη (π.χ. παροχή αέρα, σημείο εκκίνησης ή όγκος καθαρισμού κατά τον κύκλο προετοιμασίας).

3.2.1.8. Η μέθοδος στεγανοποίησης και αερισμού του συστήματος δοσομέτρησης καυσίμου είναι πανομοιότυπη.

3.2.2. Η έγκριση τύπου μπορεί να επεκταθεί σε οχήματα με:

3.2.2.1. διαφορετικά μεγέθη κινητήρων·

3.2.2.2. διαφορετικά μεγέθη ισχύος κινητήρα·

3.2.2.3. αυτόματα και χειροκίνητα κιβώτια ταχυτήτων·

3.2.2.4. μετάδοση κίνησης σε δύο και σε τέσσερεις τροχούς·

3.2.2.5. διαφορετικούς τύπους αμαξώματος·

3.2.2.6. διαφορετικά μεγέθη τροχών και ελαστικών.

3.3. **Επεκτάσεις για ανθεκτικότητα των διατάξεων ελέγχου της ρύπανσης (δοκιμή τύπου 5)**

3.3.1. Η έκκριση τύπου μπορεί να επεκταθεί σε διάφορους τύπους οχημάτων, υπό την προϋπόθεση ότι οι παρακάτω παράμετροι του οχήματος, του κινητήρα ή του συστήματος ελέγχου της ρύπανσης είναι πανομοιότυπες ή βρίσκονται εντός των προβλεπόμενων ανοχών:

3.3.1.1. Όχημα:

Κατηγορία αδράνειας: οι δύο αμέσως μεγαλύτερες κατηγορίες αδράνειας και οποιαδήποτε μικρότερη κατηγορία.

Συνολικό φορτίου πορείας στα 80 km/h: + 5 % επάνω και οποιαδήποτε χαμηλότερη τιμή.

3.3.1.2. Κινητήρας

α) κυβισμός κινητήρα (± 15 %),

β) αριθμός και έλεγχος βαλβίδων,

γ) σύστημα τροφοδοσίας καυσίμου,

δ) τύπος συστήματος ψύξης,

ε) διαδικασία καύσης.

3.3.1.3. Παράμετροι του συστήματος ελέγχου της ρύπανσης:

α) Καταλυτικοί μετατροπείς και φίλτρα σωματιδίων:

αριθμός καταλυτικών μετατροπέων, φίλτρων και στοιχείων,

μέγεθος καταλυτικών μετατροπέων και φίλτρων (όγκος μονόλιθου ± 10 %),

είδος της καταλυτικής δράσης (οξείδωση, τριοδική κατάλυση, παγίδα NO_x φτωχού μείγματος, σύστημα επιλεκτικής καταλυτικής αναγωγής (SCR), καταλύτης NO_x φτωχού μείγματος ή άλλο),

φορτίο ευγενών μετάλλων (ίδιο ή μεγαλύτερο),

είδος και αναλογία ευγενών μετάλλων (± 15 %),

υπόστρωμα (δομή και υλικό),

▼B

πυκνότητα καναλιών τετραγωνικής διατομής,

μεταβολή θερμοκρασίας όχι μεγαλύτερη από 50 K στο σημείο εισαγωγής του καταλυτικού μετατροπέα ή φίλτρου. Αυτή η μεταβολή θερμοκρασίας ελέγχεται υπό σταθεροποιημένες συνθήκες, σε ταχύτητα 120 km/h και ρύθμιση του φορτίου για τη δοκιμή τύπου 1.

β) Έγχυση αέρα:

με ή χωρίς

είδος (παλμικός αερισμός, αεραντλίες, …)

γ) Ανακυκλοφορία καυσαερίων (EGR):

με ή χωρίς

είδος (ψυχόμενη ή μη ψυχόμενη, ενεργός ή παθητικός έλεγχος, υψηλή πίεση ή χαμηλή πίεση).

3.3.1.4. Η δοκιμή ανθεκτικότητας μπορεί να γίνει χρησιμοποιώντας όχημα του οποίου το είδος αμαξώματος, το κιβώτιο ταχυτήτων (αυτόματο ή χειροκίνητο) και οι διαστάσεις των τροχών ή των ελαστικών είναι διαφορετικά από τα αντίστοιχα του τύπου οχήματος για τον οποίο ζητείται έγκριση τύπου.

3.4. **Επεκτάσεις για το ενσωματωμένο σύστημα διάγνωσης**

3.4.1. Η έγκριση τύπου μπορεί να επεκταθεί σε διαφορετικά οχήματα με πανομοιότυπο κινητήρα και συστήματα ελέγχου εκπομπών, όπως ορίζεται στο προσάρτημα 2 του παραρτήματος XI. Η έγκριση τύπου μπορεί να επεκταθεί ανεξάρτητα από τα ακόλουθα χαρακτηριστικά του οχήματος:

α) παρελκόμενα κινητήρα·

β) ελαστικά·

γ) ισοδύναμη αδράνεια·

δ) σύστημα ψύξης·

ε) συνολική σχέση μετάδοσης της κίνησης·

στ) τύπος μετάδοσης της κίνησης·

ζ) τύπος αμαξώματος.

3.5. **Επεκτάσεις για εκπομπές CO_2 και κατανάλωση καυσίμου**

3.5.1. Οχήματα που κινούνται μόνο με κινητήρα εσωτερικής καύσης, εκτός από εκείνα που είναι εξοπλισμένα με σύστημα ελέγχου εκπομπών περιοδικής αναγέννησης

3.5.1.1. Η έγκριση τύπου μπορεί να επεκταθεί σε οχήματα που διαφέρουν ως προς τα ακόλουθα χαρακτηριστικά, εάν οι εκπομπές CO_2 που μετρούνται από την τεχνική υπηρεσία δεν υπερβαίνουν την τιμή για έγκριση τύπου κατά περισσότερο από 4 % για οχήματα της κατηγορίας M και 6 % για οχήματα της κατηγορίας N:

— μάζα αναφοράς,

— μέγιστη τεχνικώς αποδεκτή μάζα έμφορτου οχήματος,

— τύπος αμαξώματος όπως ορίζεται στο τμήμα Γ του παραρτήματος II της οδηγίας 2007/46/ΕΚ,

▼B

— συνολικές σχέσεις μετάδοσης της κίνησης,

— εξοπλισμός και παρελκόμενα κινητήρα.

3.5.2. Οχήματα που κινούνται μόνο με κινητήρα εσωτερικής καύσης και είναι εξοπλισμένα με σύστημα ελέγχου εκπομπών περιοδικής αναγέννησης

3.5.2.1. Η έγκριση τύπου μπορεί να επεκταθεί σε οχήματα που διαφέρουν ως προς τα χαρακτηριστικά που ορίζονται στην ως άνω παράγραφο 3.5.1.1, χωρίς όμως να υπερβαίνουν τα χαρακτηριστικά της οικογένειας σύμφωνα με το παράρτημα 10 του κανονισμού ΟΕΕ/ΗΕ αριθ. 101 ([1]), εάν οι εκπομπές CO_2 που μετρώνται από την τεχνική υπηρεσία δεν υπερβαίνουν την τιμή για έγκριση τύπου κατά περισσότερο από 4 % για οχήματα της κατηγορίας Μ και 6 % για οχήματα της κατηγορίας Ν, και εφόσον εφαρμόζεται ο ίδιος συντελεστής Ki.

3.5.2.2. Η έγκριση τύπου μπορεί να επεκταθεί σε οχήματα με διαφορετικό συντελεστή Ki, εάν οι εκπομπές CO_2 που μετρώνται από την τεχνική υπηρεσία δεν υπερβαίνουν την τιμή για έγκριση τύπου κατά περισσότερο από 4 % για οχήματα της κατηγορίας Μ και 6 % για οχήματα της κατηγορίας Ν.

3.5.3. Οχήματα που κινούνται μόνο με ηλεκτρικό σύστημα μετάδοσης

Οι επεκτάσεις χορηγούνται κατόπιν συμφωνίας με την τεχνική υπηρεσία που είναι αρμόδια για τη διεξαγωγή των δοκιμών.

3.5.4. Οχήματα που κινούνται με υβριδικό ηλεκτρικό σύστημα μετάδοσης

Η έγκριση τύπου μπορεί να επεκταθεί σε οχήματα που διαφέρουν ως προς τα ακόλουθα χαρακτηριστικά, εάν οι εκπομπές CO_2 και η κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας που μετρούνται από την τεχνική υπηρεσία δεν υπερβαίνουν την τιμή για έγκριση τύπου κατά περισσότερο από 4 % για οχήματα της κατηγορίας Μ και 6 % για οχήματα της κατηγορίας Ν:

— μάζα αναφοράς,

— μέγιστη τεχνικώς αποδεκτή μάζα έμφορτου οχήματος,

— τύπος αμαξώματος όπως ορίζεται στο τμήμα Γ του παραρτήματος ΙΙ της οδηγίας 2007/46/ΕΚ,

— όσον αφορά τυχόν αλλαγές σε οποιοδήποτε άλλο χαρακτηριστικό, μπορούν να χορηγούνται επεκτάσεις κατόπιν συμφωνίας με την τεχνική υπηρεσία που είναι αρμόδια για τη διεξαγωγή των δοκιμών.

3.5.5. Επέκταση έγκρισης τύπου για οχήματα της κατηγορίας Ν εντός της ίδιας οικογένειας:

3.5.5.1. Για οχήματα της κατηγορίας Ν που λαμβάνουν έγκριση ως μέλη της ίδιας οικογένειας με βάση τη διαδικασία της παραγράφου 3.6.2, η έγκριση τύπου μπορεί να επεκταθεί σε οχήματα της ίδιας οικογένειας μόνο εφόσον η τεχνική υπηρεσία κρίνει ότι η κατανάλωση καυσίμου του νέου οχήματος δεν υπερβαίνει την κατανάλωση του οχήματος στο οποίο βασίζεται η κατανάλωση καυσίμου της συγκεκριμένης οικογένειας.

Η έγκριση τύπου μπορεί επίσης να επεκταθεί και σε οχήματα τα οποία:

— είναι έως 110 kg βαρύτερα από το μέλος της οικογένειας που έχει υποβληθεί σε δοκιμή, υπό την προϋπόθεση ότι δεν υπερβαίνουν κατά περισσότερο από 220 kg το βάρος του ελαφρύτερου μέλους της οικογένειας,

([1]) ΕΕ L 158 της 19.6.2007, σ. 34.

▼B

— έχουν χαμηλότερη συνολική σχέση μετάδοσης της κίνησης από το μέλος της οικογένειας που έχει υποβληθεί σε δοκιμή, μόνο λόγω αλλαγής στο μέγεθος των ελαστικών, και

— συμμορφώνονται με τα λοιπά χαρακτηριστικά της οικογένειας.

3.5.5.2. Για οχήματα της κατηγορίας N που λαμβάνουν έγκριση τύπου ως μέλη της ίδιας οικογένειας με βάση τη διαδικασία της παραγράφου 3.6.3, η έγκριση τύπου μπορεί να επεκταθεί σε οχήματα της ίδιας οικογένειας χωρίς περαιτέρω δοκιμές μόνο εφόσον η τεχνική υπηρεσία κρίνει ότι η κατανάλωση καυσίμου του νέου οχήματος βρίσκεται εντός του εύρους τιμών που διαμορφώνεται με βάση τα δύο οχήματα της οικογένειας με τη χαμηλότερη και την υψηλότερη κατανάλωση καυσίμου αντίστοιχα.

3.6. **Έγκριση τύπου για οχήματα της κατηγορίας N εντός της ίδιας οικογένειας για κατανάλωση καυσίμου και εκπομπές CO_2**

Τα οχήματα της κατηγορίας N λαμβάνουν έγκριση τύπου εντός της ίδιας οικογένειας, όπως ορίζεται στην παράγραφο 3.6.1, με μία από τις δύο μεθόδους που περιγράφονται στις παραγράφους 3.6.2 και 3.6.3.

3.6.1. Τα οχήματα της κατηγορίας N μπορούν να ομαδοποιηθούν σε μία οικογένεια για τους σκοπούς της μέτρησης της κατανάλωσης καυσίμου και των εκπομπών CO_2, εάν οι ακόλουθες παράμετροι είναι πανομοιότυπες ή εντός συγκεκριμένων ορίων:

3.6.1.1. Πανομοιότυπες παράμετροι είναι οι εξής:

— κατασκευαστής και τύπος όπως ορίζεται στο τμήμα I του προσαρτήματος 4,

— ικανότητα του κινητήρα,

— τύπος του συστήματος ελέγχου εκπομπών,

— τύπος του συστήματος τροφοδοσίας καυσίμου όπως ορίζεται στο σημείο 1.10.2 του προσαρτήματος 4.

3.6.1.2. Οι παρακάτω παράμετροι πρέπει να βρίσκονται εντός των εξής ορίων:

— συνολικές σχέσεις μετάδοσης της κίνησης (όχι περισσότερο από 8 % υψηλότερα σε σχέση με τη χαμηλότερη), όπως ορίζεται στο σημείο 1.13.3 του προσαρτήματος 4,

— μάζα αναφοράς (όχι ελαφρύτερο κατά περισσότερο από 220 kg σε σχέση με το βαρύτερο),

— πρόσθιο μέρος (όχι μικρότερο κατά περισσότερο από 15 % σε σχέση με το μεγαλύτερο),

— ισχύς κινητήρα (όχι μικρότερη κατά περισσότερο από 10 % σε σχέση με την υψηλότερη τιμή).

3.6.2. Μια οικογένεια οχημάτων, όπως ορίζεται στο σημείο 3.6.1, μπορεί να εγκριθεί με δεδομένα εκπομπών CO_2 και κατανάλωσης καυσίμου τα οποία είναι κοινά για όλα τα μέλη της οικογένειας. Η τεχνική υπηρεσία επιλέγει προς δοκιμή το μέλος της οικογένειας το οποίο θεωρεί ότι έχει τις υψηλότερες εκπομπές CO_2. Οι μετρήσεις εκτελούνται όπως περιγράφεται στο παράρτημα XII, ενώ τα αποτελέσματα που προκύπτουν σύμφωνα με τη μέθοδο που περιγράφεται στην παράγραφο 5.5 του κανονισμού ΟΕΕ/ΗΕ αριθ. 101 χρησιμοποιούνται ως τιμές για έγκριση τύπου που είναι κοινές για όλα τα μέλη της οικογένειας.

▼B

3.6.3. Τα οχήματα που ομαδοποιούνται σε μία οικογένεια όπως ορίζεται στο σημείο 3.6.1 μπορούν να εγκρίνονται με ξεχωριστά δεδομένα εκπομπών CO_2 και κατανάλωσης καυσίμου για κάθε μέλος της οικογένειας. Η τεχνική υπηρεσία επιλέγει προς δοκιμή τα δύο οχήματα που θεωρεί ότι έχουν τις χαμηλότερες και τις υψηλότερες εκπομπές CO_2 αντίστοιχα. Οι μετρήσεις εκτελούνται όπως περιγράφεται στο παράρτημα XII. Εάν τα δεδομένα του κατασκευαστή για τα δύο αυτά οχήματα βρίσκονται εντός των ορίων ανοχής που περιγράφονται στην παράγραφο 5.5 του κανονισμού ΟΕΕ/ΗΕ αριθ. 101, οι εκπομπές CO_2 που δηλώνονται από τον κατασκευαστή για όλα τα μέλη της οικογένειας οχημάτων μπορούν να χρησιμοποιούνται ως τιμές για έγκριση τύπου. Εάν τα δεδομένα του κατασκευαστή δεν βρίσκονται εντός των ορίων ανοχής, τα αποτελέσματα σύμφωνα με τη μέθοδο της παραγράφου 5.5 του κανονισμού ΟΕΕ/ΗΕ αριθ. 101 χρησιμοποιούνται ως τιμές για έγκριση τύπου και η τεχνική υπηρεσία επιλέγει κατάλληλο αριθμό άλλων μελών της οικογένειας για συμπληρωματικές δοκιμές.

4. ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗ ΤΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ

4.1. **Εισαγωγή**

4.1.1. Οι δοκιμές τύπου 1, 2, 3, 4, η δοκιμή για το σύστημα OBD, η δοκιμή για τις εκπομπές CO_2 και την κατανάλωση καυσίμου και δοκιμή για τη θολότητα των καυσαερίων εκτελούνται, κατά περίπτωση, όπως περιγράφεται στην παράγραφο 2.4. Οι ειδικές διαδικασίες για τη συμμόρφωση της παραγωγής ορίζονται στις παραγράφους 4.2 έως 4.10.

4.2. **Έλεγχος της συμμόρφωσης του οχήματος για δοκιμή τύπου 1**

4.2.1. Η δοκιμή τύπου 1 διεξάγεται επί οχήματος με προδιαγραφές όμοιες με εκείνες που περιγράφονται στο πιστοποιητικό έγκρισης τύπου. Όταν πρέπει να διεξαχθεί δοκιμή για έγκριση τύπου οχήματος με μία ή περισσότερες επεκτάσεις, οι δοκιμές τύπου 1 διεξάγονται είτε επί του οχήματος που περιγράφεται στο αρχικό πακέτο πληροφοριών είτε επί του οχήματος που περιγράφεται στο πακέτο πληροφοριών που αφορά τη σχετική επέκταση.

4.2.2. Μετά την επιλογή εκ μέρους της αρχής έγκρισης, ο κατασκευαστής δεν προβαίνει σε καμία τροποποίηση των επιλεγέντων οχημάτων.

4.2.2.1. Επιλέγονται τυχαία τρία οχήματα της ίδιας σειράς και υποβάλλονται σε δοκιμή όπως περιγράφεται στο παράρτημα III του παρόντος κανονισμού. Οι συντελεστές φθοράς χρησιμοποιούνται κατά τον ίδιο τρόπο. Οι οριακές τιμές δίνονται στους πίνακες 1 και 2 του παραρτήματος I του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 715/2007.

4.2.2.2. Εάν η αρχή έγκρισης ικανοποιηθεί με την τυπική απόκλιση παραγωγής που δίνει ο κατασκευαστής σύμφωνα με το παράρτημα X της οδηγίας 2007/46/ΕΚ, οι δοκιμές διενεργούνται σύμφωνα με το προσάρτημα 1 του παρόντος παραρτήματος.

Εάν η αρχή έγκρισης δεν ικανοποιηθεί με την τυπική απόκλιση παραγωγής που δίνει ο κατασκευαστής σύμφωνα με το παράρτημα X της οδηγίας 2007/46/ΕΚ, οι δοκιμές διενεργούνται σύμφωνα με το προσάρτημα 2 του παρόντος παραρτήματος.

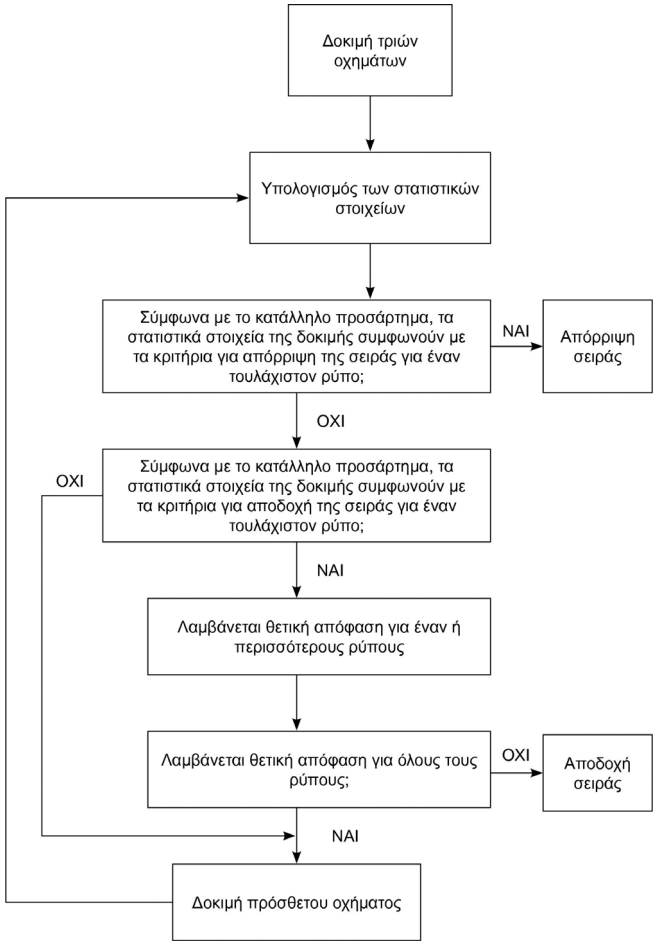
4.2.2.3. Η παραγωγή μιας σειράς θεωρείται ότι συμμορφώνεται ή δεν συμμορφώνεται βάσει δοκιμής των οχημάτων με δειγματοληψία, όταν λαμβάνεται θετική απόφαση για όλους τους ρύπους ή λαμβάνεται αρνητική απόφαση για ένα ρύπο, σύμφωνα με τα ισχύοντα κριτήρια δοκιμής του κατάλληλου προσαρτήματος.

▼B

Εάν ληφθεί θετική απόφαση για ένα ρύπο, η απόφαση αυτή δεν αλλάζει με τυχόν συμπληρωματικές δοκιμές που διενεργούνται για να ληφθεί απόφαση σχετικά με τους άλλους ρύπους.

Εάν δεν ληφθεί θετική απόφαση για όλους τους ρύπους και αρνητική απόφαση για ένα ρύπο, διενεργείται δοκιμή με άλλο όχημα (βλέπε σχήμα I.4.2)

Σχήμα I.4.2



4.2.3. Κατά παρέκκλιση των απαιτήσεων του παραρτήματος III, οι δοκιμές διενεργούνται σε οχήματα που εξέρχονται κατευθείαν από τη γραμμή παραγωγής.

4.2.3.1. Ωστόσο, εφόσον το ζητήσει ο κατασκευαστής, οι δοκιμές μπορούν να διενεργηθούν σε οχήματα που έχουν διανύσει:

α) το πολύ 3 000 km για οχήματα με κινητήρα επιβαλλόμενης ανάφλεξης·

β) το πολύ 15 000 km για οχήματα με κινητήρα ανάφλεξης με συμπίεση·

Το στρώσιμο του κινητήρα γίνεται από τον κατασκευαστή, ο οποίος δεσμεύεται να μην προβεί σε καμία τροποποίηση στα οχήματα αυτά.

▼B

4.2.3.2. Εάν ο κατασκευαστής επιθυμεί να προβεί σε στρώσιμο του κινητήρα των οχημάτων, («x» km, όπου x ≤ 3 000 km για οχήματα με κινητήρα επιβαλλόμενης ανάφλεξης και x ≤ 15 000 km για οχήματα με κινητήρα ανάφλεξης με συμπίεση), η διαδικασία έχει ως εξής:

α) οι εκπομπές ρύπων (τύπος 1) μετρώνται στα 0 και στα «x» km στο όχημα που υποβάλλεται πρώτο σε δοκιμή·

β) ο συντελεστής εξέλιξης των εκπομπών μεταξύ 0 και «x» km υπολογίζεται για κάθε ρύπο χωριστά:

Εκπομπές στα «x» km/Εκπομπές στα 0 km·

Ο συντελεστής αυτός μπορεί να είναι μικρότερος του 1, και

γ) τα υπόλοιπα οχήματα δεν υποβάλλονται σε διαδικασία στρωσίματος του κινητήρα, αλλά οι εκπομπές τους στα 0 km πολλαπλασιάζονται με τον συντελεστή εξέλιξης. Στην περίπτωση αυτή, οι τιμές που λαμβάνονται υπόψη είναι:

i) οι τιμές στα «x» km για το πρώτο όχημα

ii) οι τιμές στα 0 km, πολλαπλασιασμένες με τον συντελεστή εξέλιξης για τα υπόλοιπα οχήματα.

4.2.3.3. Όλες αυτές οι δοκιμές διενεργούνται με καύσιμο εμπορίου. Ωστόσο, εφόσον το ζητήσει ο κατασκευαστής, μπορούν να χρησιμοποιηθούν τα καύσιμα αναφοράς που περιγράφονται στο παράρτημα IX.

4.3. **Έλεγχος της συμμόρφωσης του οχήματος για εκπομπές CO_2**

4.3.1. Σε περίπτωση τύπου οχήματος με μία ή περισσότερες επεκτάσεις, οι δοκιμές διεξάγονται επί του οχήματος που περιγράφεται στο πακέτο πληροφοριών που συνόδευε την πρώτη αίτηση έγκρισης τύπου ή επί του οχήματος που περιγράφεται στο πακέτο πληροφοριών που συνόδευε τη σχετική επέκταση.

4.3.2. Εάν η αρχή έγκρισης δεν ικανοποιηθεί με τη διαδικασία ελέγχου του κατασκευαστή, εφαρμόζονται τα σημεία 3.3 και 3.4 του παραρτήματος X της οδηγίας 2007/46/ΕΚ.

4.3.3. Για τους σκοπούς της παρούσας παραγράφου και των προσαρτημάτων 1 και 2, ο όρος «ρύπος» περιλαμβάνει τους ρύπους που υπόκεινται σε ρύθμιση (παρατίθενται στους πίνακες 1 και 2 του παραρτήματος I του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 715/2007) και τις εκπομπές CO_2.

4.3.4. Η συμμόρφωση του οχήματος ως προς τις εκπομπές CO_2 καθορίζεται σύμφωνα με τη διαδικασία που περιγράφεται στο σημείο 4.2.2. με τις ακόλουθες εξαιρέσεις:

4.3.4.1. Οι διατάξεις της παραγράφου 4.2.2.1 αντικαθίστανται από τα ακόλουθα:

Επιλέγονται τυχαία τρία οχήματα της ίδιας σειράς και υποβάλλονται σε δοκιμή όπως περιγράφεται στο παράρτημα XII.

4.3.4.2. Οι διατάξεις της παραγράφου 4.2.3.1 αντικαθίστανται από τα ακόλουθα:

Ωστόσο, εφόσον το ζητήσει ο κατασκευαστής, οι δοκιμές μπορούν να διενεργηθούν σε οχήματα που έχουν διανύσει το πολύ 15 000 km.

Σε τέτοια περίπτωση, το στρώσιμο του κινητήρα γίνεται από τον κατασκευαστή, ο οποίος δεσμεύεται να μην προβεί σε καμία τροποποίηση στα οχήματα αυτά.

▼B

4.3.4.3. Οι διατάξεις της παραγράφου 4.2.3.2 αντικαθίστανται από τα ακόλουθα:

Εάν ο κατασκευαστής επιθυμεί να προβεί σε στρώσιμο του κινητήρα των οχημάτων, («x» km, όπου x ≤ 15 000 km), η διαδικασία έχει ως εξής:

α) οι εκπομπές ρύπων μετρώνται στα 0 και στα «x» km στο όχημα που υποβάλλεται πρώτο σε δοκιμή·

β) ο συντελεστής εξέλιξης των εκπομπών μεταξύ 0 και «x» km υπολογίζεται για κάθε ρύπο χωριστά:

Εκπομπές στα «x» km/Εκπομπές στα 0 km·

Ο συντελεστής αυτός μπορεί να είναι μικρότερος του 1, και

γ) τα υπόλοιπα οχήματα δεν υποβάλλονται σε διαδικασία στρωσίματος του κινητήρα, αλλά οι εκπομπές τους στα 0 km πολλαπλασιάζονται με τον συντελεστή εξέλιξης. Στην περίπτωση αυτή, οι τιμές που λαμβάνονται υπόψη είναι:

i) οι τιμές στα «x» km για το πρώτο όχημα·

ii) οι τιμές στα 0 km, πολλαπλασιασμένες με τον συντελεστή εξέλιξης για τα υπόλοιπα οχήματα.

4.3.4.4. Οι διατάξεις της παραγράφου 4.2.3.3 αντικαθίστανται από τα ακόλουθα:

Για τις δοκιμές χρησιμοποιούνται τα καύσιμα αναφοράς που περιγράφονται στο παράρτημα IX του παρόντος κανονισμού.

4.3.4.5. Κατά τον έλεγχο της συμμόρφωσης του οχήματος για εκπομπές CO_2, αντί της διαδικασίας που αναφέρεται στην παράγραφο 4.3.4.3, ο κατασκευαστής μπορεί να χρησιμοποιεί σταθερό συντελεστή εξέλιξης ΕΚ 0,92 με τον οποίο πολλαπλασιάζει όλες τις τιμές CO_2 που μετρούνται στα 0 km.

▼M6

4.3.5. Όχημα εφοδιασμένο με οικολογικές καινοτομίες

4.3.5.1. Στην περίπτωση τύπου οχήματος εφοδιασμένου με μία ή περισσότερες οικολογικές καινοτομίες, κατά την έννοια του άρθρου 12 του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 443/2009 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου ([1]) και του εκτελεστικού κανονισμού (ΕΕ) της Επιτροπής αριθ. 725/2011 ([2]), η συμμόρφωση της παραγωγής θα αποδεικνύεται ως προς τις οικολογικές καινοτομίες, μέσω της εκτέλεσης των δοκιμών που προβλέπονται στην απόφαση (στις αποφάσεις) της Επιτροπής με την οποία (τις οποίες) εγκρίνεται (-ονται) η (οι) υπόψη καινοτομία (-ες).

4.3.5.2. Εφαρμόζονται τα σημεία 4.3.1, 4.3.2 και 4.3.4.

▼B

4.4. **Οχήματα που κινούνται μόνο με ηλεκτρικό σύστημα μετάδοσης**

Τα μέτρα για τη διασφάλιση της συμμόρφωσης της παραγωγής, όσον αφορά την κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας, ελέγχονται βάσει της περιγραφής στο πιστοποιητικό έγκρισης τύπου όπως ορίζεται στο προσάρτημα 4 του παρόντος παραρτήματος.

4.4.1. Ειδικότερα, ο κάτοχος της έγκρισης:

4.4.1.1. Διασφαλίζει την ύπαρξη διαδικασιών για τον αποτελεσματικό έλεγχο της ποιότητας παραγωγής.

4.4.1.2. Έχει πρόσβαση στον εξοπλισμό που απαιτείται για τον έλεγχο της συμμόρφωσης με κάθε εγκεκριμένο τύπο.

4.4.1.3. Διασφαλίζει την καταγραφή των δεδομένων που αφορούν τα αποτελέσματα των δοκιμών και τη διαθεσιμότητα των επισυναπτόμενων εγγράφων για χρονικό διάστημα που συμφωνείται με τη διοικητική υπηρεσία.

4.4.1.4. Αναλύει τα αποτελέσματα κάθε τύπου δοκιμής ώστε να παρακολουθεί και να διασφαλίζει τη συνέπεια των χαρακτηριστικών του προϊόντος, λαμβάνοντας υπόψη τις επιτρεπόμενες παρεκκλίσεις στη βιομηχανική παραγωγή.

([1]) ΕΕ L 140 της 5.6.2009, σ. 1.
([2]) ΕΕ L 194 της 26.7.2011, σ. 19.

▼B

4.4.1.5. Διασφαλίζει, για κάθε τύπο οχήματος, τη διεξαγωγή των δοκιμών που αναφέρονται στο παράρτημα XII του παρόντος κανονισμού. Κατά παρέκκλιση των απαιτήσεων της παραγράφου 2.3.1.6. του παραρτήματος 7 του κανονισμού ΟΕΕ/ΗΕ αριθ. 101, και εφόσον το ζητήσει ο κατασκευαστής, οι δοκιμές διεξάγονται σε οχήματα που δεν έχουν διανύσει καμία απόσταση.

4.4.1.6. Διασφαλίζει ότι για οποιεσδήποτε συλλογές δειγμάτων ή δοκιμίων που καταδεικνύουν μη συμμόρφωση με την υπό εξέταση δομική τύπου, ακολουθεί συμπληρωματική δειγματοληψία και περαιτέρω δοκιμή. Για την αποκατάσταση της συμμόρφωσης της παραγωγής λαμβάνονται όλα τα απαραίτητα μέτρα.

4.4.2. Οι αρχές έγκρισης μπορούν να ελέγχουν ανά πάσα στιγμή τις μεθόδους που εφαρμόζονται σε κάθε μονάδα παραγωγής.

4.4.2.1. Σε κάθε επιθεώρηση, τα στοιχεία των δοκιμών και της παρακολούθησης της παραγωγής γνωστοποιούνται στον εκάστοτε επιθεωρητή.

4.4.2.2. Ο επιθεωρητής μπορεί να επιλέγει τυχαία τα δείγματα που υποβάλλονται σε δοκιμή στο εργαστήριο του κατασκευαστή. Ο ελάχιστος αριθμός δειγμάτων καθορίζεται βάσει των αποτελεσμάτων των ελέγχων του ίδιου του κατασκευαστή.

4.4.2.3. Όταν η πρότυπη ποιότητα δεν φαίνεται ικανοποιητική ή όταν πρέπει να ελεγχθεί η εγκυρότητα των δοκιμών που διενεργούνται βάσει της παραγράφου 4.4.2.2., ο επιθεωρητής συλλέγει δείγματα τα οποία αποστέλλονται στην τεχνική υπηρεσία που διενήργησε τις δοκιμές έγκρισης.

4.4.2.4. Οι αρχές έγκρισης μπορούν να διενεργούν όλες τις δοκιμές που ορίζονται στον παρόντα κανονισμό.

4.5. **Οχήματα που κινούνται με υβριδικό ηλεκτρικό σύστημα μετάδοσης**

4.5.1. Τα μέτρα για τη διασφάλιση της συμμόρφωσης της παραγωγής, όσον αφορά τις εκπομπές CO_2 και την κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας από υβριδικά ηλεκτρικά οχήματα, ελέγχονται βάσει της περιγραφής στο πιστοποιητικό έγκρισης τύπου, σύμφωνα με το υπόδειγμα του προσαρτήματος 4.

4.5.2. Ο έλεγχος της συμμόρφωσης της παραγωγής βασίζεται σε αξιολόγηση, εκ μέρους της αρχής έγκρισης, της διαδικασίας ελέγχου του κατασκευαστή ώστε να διασφαλίζεται η συμμόρφωση του τύπου οχήματος όσον αφορά τις εκπομπές CO_2 και την κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας.

4.5.3. Εάν η αρχή έγκρισης δεν ικανοποιηθεί με την προδιαγραφή της διαδικασίας ελέγχου του κατασκευαστή, ζητά τη διεξαγωγή δοκιμών επαλήθευσης σε υπό παραγωγή οχήματα.

4.5.4. Η συμμόρφωση για εκπομπές CO_2 ελέγχεται με εφαρμογή των στατιστικών διαδικασιών που περιγράφονται στην παράγραφο 4.3 και τα προσαρτήματα 1 και 2. Τα οχήματα υποβάλλονται σε δοκιμή σύμφωνα με τη διαδικασία που αναφέρεται στο παράρτημα XII.

4.6. **Έλεγχος της συμμόρφωσης του οχήματος για δοκιμή τύπου 3**

4.6.1. Εάν πρέπει να γίνει δοκιμή τύπου 3, αυτή διενεργείται σε όλα τα οχήματα που έχουν επιλεγεί για τη δοκιμή της συμμόρφωσης της παραγωγής (τύπου 1), όπως ορίζεται στην παράγραφο 4.2. Η δοκιμή αυτή διενεργείται με τους όρους του παραρτήματος V.

4.7. **Έλεγχος της συμμόρφωσης του οχήματος για δοκιμή τύπου 4**

4.7.1. Εάν πρέπει να γίνει δοκιμή τύπου 4, αυτή διενεργείται σύμφωνα με το παράρτημα VI.

▼B

4.8. **Έλεγχος της συμμόρφωσης του οχήματος για το ενσωματωμένο σύστημα διάγνωσης (OBD)**

4.8.1. Εάν πρέπει να γίνει εξακρίβωση της απόδοσης του συστήματος OBD, αυτή διενεργείται σύμφωνα με τις ακόλουθες απαιτήσεις:

4.8.1.1. Εάν η αρχή έγκρισης κρίνει ότι η ποιότητα παραγωγής δεν είναι ικανοποιητική, λαμβάνεται τυχαία ένα όχημα ως δείγμα από τη σειρά και υποβάλλεται στις δοκιμές που περιγράφονται στο προσάρτημα 1 του παραρτήματος XI.

4.8.1.2. Η παραγωγή θεωρείται ότι συμμορφώνεται όταν το όχημα αυτό πληροί τις απαιτήσεις των δοκιμών που περιγράφονται στο προσάρτημα 1 του παραρτήματος XI.

4.8.1.3. Εάν το όχημα που ελήφθη από τη σειρά δεν πληροί τις απαιτήσεις της παραγράφου 4.8.1.1, λαμβάνεται από τη σειρά και άλλο τυχαίο δείγμα τεσσάρων οχημάτων, τα οποία και υποβάλλονται στις δοκιμές που περιγράφονται στο προσάρτημα 1 του παραρτήματος XI. Οι δοκιμές μπορούν να διενεργούνται σε οχήματα που έχουν διανύσει για το στρώσιμο του κινητήρα έως 15 000 km το πολύ.

4.8.1.4. Η παραγωγή θεωρείται ότι συμμορφώνεται όταν τουλάχιστον 3 οχήματα πληρούν τις απαιτήσεις των δοκιμών που περιγράφονται στο προσάρτημα 1 του παραρτήματος XI.

▼M3

4.9. **Έλεγχος της συμμόρφωσης οχήματος που κινείται με υγραέριο, φυσικό αέριο ή H2NG**

4.9.1. Δοκιμές για τη συμμόρφωση της παραγωγής μπορούν να εκτελεστούν με καύσιμο που διατίθεται στο εμπόριο, του οποίου ο λόγος C3/C4 βρίσκεται μεταξύ των αντίστοιχων λόγων των καυσίμων αναφοράς στην περίπτωση του υγραερίου, ή του οποίου ο δείκτης Wobbe βρίσκεται μεταξύ των αντίστοιχων λόγων των ακραίων καυσίμων αναφοράς στην περίπτωση του φυσικού αερίου ή του H2NG. Στην περίπτωση αυτή υποβάλλεται στη αρχή έγκρισης και ανάλυση του καυσίμου.

▼B

4.10. **Έλεγχος της συμμόρφωσης οχήματος για θολότητα των καυσαερίων**

4.10.1. Η συμμόρφωση του οχήματος με τον εγκεκριμένο τύπο, όσον αφορά την εκπομπή ρύπων από κινητήρες ανάφλεξης με συμπίεση, ελέγχονται βάσει των αποτελεσμάτων που παρατίθενται στην προσθήκη του πιστοποιητικού έγκρισης τύπου όπως ορίζεται στο σημείο 2.4 του προσαρτήματος 4.

4.10.2. Συμπληρωματικά προς το σημείο 10.1, όταν διενεργείται έλεγχος σε όχημα της σειράς, οι δοκιμές πρέπει να διεξάγονται ως εξής:

4.10.2.1 Το όχημα που δεν έχει υποβληθεί σε στρώσιμο του κινητήρα υποβάλλεται στη δοκιμή με ελεύθερη επιτάχυνση που περιγράφεται στην παράγραφο 4.3 του προσαρτήματος 2 του παραρτήματος IV. Το όχημα θεωρείται ότι συμμορφώνεται με τον εγκεκριμένο τύπο εάν ο καθορισμένος συντελεστής απορρόφησης δεν υπερβαίνει κατά περισσότερο από 0,5 m^{-1} την τιμή που αναγράφεται στο σήμα έγκρισης.

4.10.2.2 Εάν η τιμή που καθορίζεται στη δοκιμή του σημείου 4.10.2.1. υπερβαίνει κατά περισσότερο από 0,5 m^{-1} την τιμή που αναγράφεται στο σήμα έγκρισης, τότε όχημα του υπό εξέταση τύπου ή ο κινητήρας του υποβάλλεται σε δοκιμή με σταθερές ταχύτητες επί της καμπύλης πλήρους φορτίου, όπως περιγράφεται στην παράγραφο 4.2 του προσαρτήματος 2 του παραρτήματος IV. Τα επίπεδα εκπομπών δεν πρέπει να υπερβαίνουν τα όρια που καθορίζονται στο παράρτημα 7 του κανονισμού ΟΕΕ/ΗΕ αριθ. 24 ([1]).

([1]) ΕΕ L 326 της 24.11.2006, σ. 1.

▼B

Προσάρτημα 1

Εξακρίβωση της συμμόρφωσης της παραγωγής — Πρώτη στατιστική μέθοδος

1. Η πρώτη στατιστική μέθοδος χρησιμοποιείται για την εξακρίβωση της συμμόρφωσης της παραγωγής για τη δοκιμή τύπου 1, όταν η τυπική απόκλιση της παραγωγής του κατασκευαστή είναι ικανοποιητική. Η εφαρμοζόμενη στατιστική μέθοδος ορίζεται στο προσάρτημα 1 του κανονισμού ΟΕΕ/ΗΕ αριθ. 83. Οι εξαιρέσεις που ισχύουν για τις συγκεκριμένες διαδικασίες είναι οι εξής:

1.1. Στην παράγραφο 3, η αναφορά στην παράγραφο 5.3.1.4 νοείται ως αναφορά στον σχετικό πίνακα του παραρτήματος I του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 715/2007.

1.2. Στην παράγραφο 3, η αναφορά στο σχήμα 2 νοείται ως αναφορά στο σχήμα I.4.2 του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 692/2008.

▼B

Προσάρτημα 2

Εξακρίβωση της συμμόρφωσης της παραγωγής — Δεύτερη στατιστική μέθοδος

1. Η δεύτερη στατιστική μέθοδος χρησιμοποιείται για την εξακρίβωση της συμμόρφωσης της παραγωγής για τη δοκιμή τύπου 1, όταν τα στοιχεία σχετικά με την τυπική απόκλιση της παραγωγής του κατασκευαστή είναι είτε μη ικανοποιητικά είτε μη διαθέσιμα. Η εφαρμοζόμενη στατιστική μέθοδος ορίζεται στο προσάρτημα 2 του κανονισμού ΟΕΕ/ΗΕ αριθ. 83. Οι εξαιρέσεις που ισχύουν για τις συγκεκριμένες διαδικασίες είναι οι εξής:

1.1. Στην παράγραφο 3, η αναφορά στην παράγραφο 5.3.1.4 νοείται ως αναφορά στον σχετικό πίνακα του παραρτήματος I του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 715/2007.

▼B

Προσάρτημα 3

ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ

ΕΓΓΡΑΦΟ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ αριθ. …

σχετικά με την έγκριση ΕΚ τύπου οχήματος όσον αφορά τις εκπομπές και την πρόσβαση σε πληροφορίες επισκευής και συντήρησης

Οι ακόλουθες πληροφορίες πρέπει, κατά περίπτωση, να υποβάλλονται εις τριπλούν και να περιλαμβάνουν πίνακα περιεχομένων. Τυχόν σχέδια πρέπει να υποβάλλονται σε κατάλληλη κλίμακα και να είναι αρκούντως λεπτομερή, σε μέγεθος Α4 ή σε φάκελο μεγέθους Α4. Τυχόν φωτογραφίες πρέπει να είναι αρκούντως λεπτομερείς.

Εάν τα συστήματα, τα κατασκευαστικά στοιχεία ή οι χωριστές τεχνικές μονάδες περιλαμβάνουν ηλεκτρονικές διατάξεις ελέγχου, πρέπει να παρέχονται πληροφορίες σχετικά με τη λειτουργία των διατάξεων αυτών.

0.	ΓΕΝΙΚΑ
0.1.	Μάρκα (εμπορική επωνυμία του κατασκευαστή): .....
0.2.	Τύπος: .....
0.2.1.	Εμπορική ονομασία(-ες), εάν υπάρχει .....
0.3.	Μέσο αναγνώρισης του τύπου, εάν υπάρχει σχετική σήμανση στο όχημα ([1]) ([a])
0.3.1.	Σημείο σήμανσης: .....
0.4.	Κατηγορία οχήματος ([b]) .....
0.5.	Επωνυμία(-ες) και διεύθυνση(-εις) του κατασκευαστή: .....
0.8.	Επωνυμία(-ες) και διεύθυνση(-εις) του εργοστασίου(-ων) συναρμολόγησης .....
0.9.	Επωνυμία(-ες) και διεύθυνση(-εις) του αντιπροσώπου του κατασκευαστή (εάν υπάρχει) .....
1.	ΓΕΝΙΚΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΟΥ ΟΧΗΜΑΤΟΣ
1.1.	Φωτογραφίες ή/και σχέδια αντιπροσωπευτικού οχήματος: .....
1.3.3.	Πρωτεύοντες άξονες (αριθμός, θέση, διασύνδεση): .....
2.	ΜΑΖΕΣ ΚΑΙ ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ([c]) (σε kg και mm)
	(Παραπομπή σε σχέδια, εάν υπάρχουν)

([1]) Διαγράφεται κατά περίπτωση (σε ορισμένες περιπτώσεις δεν διαγράφεται τίποτα, εφόσον ισχύουν περισσότερες από μία καταχωρίσεις).

([a]) Εάν το μέσο αναγνώρισης του τύπου περιλαμβάνει χαρακτήρες άσχετους προς την περιγραφή του τύπου του οχήματος, του κατασκευαστικού στοιχείου ή της χωριστής τεχνικής μονάδας που καλύπτεται από το παρόν έγγραφο πληροφοριών, οι χαρακτήρες αυτοί συμβολίζονται στα έγγραφα τεκμηρίωσης με ερωτηματικό «;». (π.χ. ABC;;123;;).

([b]) Ταξινόμηση σύμφωνα με τους ορισμούς του τμήματος Α του παραρτήματος ΙΙ.

([c]) Όταν υπάρχει έκδοση με κανονικό θάλαμο και άλλη με κουκέτα, δηλώνεται η μάζα και οι διαστάσεις και για τις δύο εκδόσεις.

▼B

2.6. Μάζα του οχήματος με το αμάξωμα και, στην περίπτωση ρυμουλκού οχήματος κατηγορίας άλλης από την M_1, με διάταξη ζεύξης, εάν έχει τοποθετηθεί από τον κατασκευαστή, σε ετοιμότητα λειτουργίας, ή μάζα του πλαισίου ή του πλαισίου με θάλαμο, χωρίς αμάξωμα ή/και διάταξη ζεύξης, εάν ο κατασκευαστής δεν τοποθετεί το αμάξωμα ή/και τη διάταξη ζεύξης (συμπεριλαμβανομένων υγρών, εργαλείων, εφεδρικού τροχού, εάν έχει τοποθετηθεί, και οδηγού και, για τα λεωφορεία και πούλμαν, συνοδού εάν υπάρχει θέση συνοδού στο όχημα) ([a]) (μέγιστη και ελάχιστη τιμή για κάθε παραλλαγή): .....

2.8. Μέγιστη τεχνικώς αποδεκτή μάζα έμφορτου οχήματος που δηλώνεται από τον κατασκευαστή ([b]) (*) .....

▼M4

2.17. Το όχημα υπόκειται σε έγκριση τύπου σε πολλαπλά στάδια [μόνο στην περίπτωση μη ολοκληρωμένων ή ολοκληρωμένων οχημάτων της κατηγορίας N_1 που εμπίπτουν στο πεδίο εφαρμογής του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 715/2007]: ναι/όχι ([1])

2.17.1. Μάζα του οχήματος βάσης σε κατάσταση λειτουργίας: .... kg.

2.17.2. Εξ ορισμού προστιθέμενη μάζα, υπολογιζόμενη σύμφωνα με το τμήμα 5 του παραρτήματος XII του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 692/2008: ..... kg.

▼B

3. ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΙΣΧΥΟΣ ([c]) (Σε περίπτωση οχήματος που κινείται είτε με βενζίνη, ντίζελ κ.λπ. ή σε συνδυασμό με άλλο καύσιμο, τα σχετικά στοιχεία επαναλαμβάνονται (**))

3.1. Κατασκευαστής: .....

3.1.1. Κωδικός αριθμός κινητήρα που έδωσε ο κατασκευαστής όπως αναγράφεται στον κινητήρα: .....

3.2. Κινητήρας εσωτερικής καύσης

3.2.1.1. Αρχή λειτουργίας: επιβαλλόμενη ανάφλεξη/ανάφλεξη με συμπίεση ([1])

τετράχρονος/δίχρονος/περιστροφικός κύκλος ([1])

3.2.1.2. Αριθμός και διάταξη κυλίνδρων: .....

3.2.1.2.1. Διάμετρος κυλίνδρου ([d]): ..... mm

3.2.1.2.2. Διαδρομή εμβόλου ([d]): ..... mm

3.2.1.2.3. Σειρά ανάφλεξης: .....

3.2.1.3. Κυβισμός κινητήρα ([s]): ..... cm^3

([a]) Η μάζα του οδηγού και του (τυχόν) συνοδηγού εκτιμάται σε 75 kg (από τα οποία 68 kg είναι η μάζα του επιβάτη και 7 kg η μάζα των αποσκευών σύμφωνα με το πρότυπο ISO 2416-1992), η δεξαμενή καυσίμου πληρούται έως το 90 % και τα υπόλοιπα συστήματα που περιέχουν υγρά (εκτός από τα συστήματα για το χρησιμοποιημένο νερό) έως το 100 % της χωρητικότητας που προδιαγράφει ο κατασκευαστής.

([b]) Για τα ρυμουλκούμενα ή ημιρυμουλκούμενα, καθώς και για τα οχήματα που έχουν ζευχθεί με ρυμουλκούμενο ή ημιρυμουλκούμενο, τα οποία ασκούν αξιόλογο κατακόρυφο φορτίο στον πείρο ή τροχό ζεύξης, το φορτίο διαιρούμενο με τη σταθερή τιμή επιταχύνσεως της βαρύτητας περιλαμβάνεται στη μέγιστη τεχνικώς αποδεκτή μάζα.

(*) Συμπληρώστε τις ανώτερες και κατώτερες τιμές για κάθε παραλλαγή.

([c]) Στην περίπτωση μη συμβατικών κινητήρων και συστημάτων, δίνονται από τον κατασκευαστή στοιχεία ισοδύναμα προς εκείνα που σημειώνονται εδώ.

(**) Τα οχήματα τα οποία χρησιμοποιούν και βενζίνη και αέριο καύσιμο, αλλά το σύστημα βενζίνης υπάρχει μόνο για περιπτώσεις έκτακτης ανάγκης ή μόνο για την εκκίνηση και η χωρητικότητα της δεξαμενής βενζίνης δεν υπερβαίνει τα 15 λίτρα, θεωρούνται για τη δοκιμασία ως οχήματα τα οποία λειτουργούν μόνο με αέριο καύσιμο.

([1]) Διαγράφεται κατά περίπτωση (σε ορισμένες περιπτώσεις δεν διαγράφεται τίποτα, εφόσον ισχύουν περισσότερες από μία καταχωρίσεις).

([d]) Η τιμή αυτή πρέπει να στρογγυλοποιείται στο πλησιέστερο δέκατο του χιλιοστομέτρου.

▼B

3.2.1.4.	Ογκομετρικός λόγος συμπίεσης ([1]): .....
3.2.1.5.	Σχέδια του θαλάμου καύσης, της κεφαλής και, στην περίπτωση κινητήρων επιβαλλόμενης ανάφλεξης, των ελατηρίων του εμβόλου: .....
3.2.1.6.	Κανονικές στροφές κινητήρα σε βραδυπορεία ([1]) ..... min^{-1}
3.2.1.6.1.	Υψηλές στροφές κινητήρα σε βραδυπορεία ([1]) ..... min^{-1}
3.2.1.7.	Κατ' όγκο περιεκτικότητα των καυσαερίων σε μονοξείδιο του άνθρακα, με τον κινητήρα στις στροφές βραδυπορείας ([1]) ..... %, όπως δηλώνεται από τον κατασκευαστή (μόνο κινητήρες επιβαλλόμενης ανάφλεξης)
3.2.1.8.	Μέγιστη καθαρή ισχύς ►M8 ([a]) ◄ kW στις . min^{-1} (τιμή που δηλώνεται από τον κατασκευαστή)
3.2.1.9.	Μέγιστες επιτρεπόμενες στροφές του κινητήρα που προδιαγράφει ο κατασκευαστής: ..... min^{-1}
3.2.1.10.	Μέγιστη καθαρή ροπή ►M8 ([a]) ◄: . Nm σε . min^{-1} (τιμή που δηλώνεται από τον κατασκευαστή)

▼M3

3.2.2.	Καύσιμο
3.2.2.1.	Ελαφρά οχήματα: Ντίζελ/Βενζίνη/Υγραέριο/Φυσικό Αέριο ή Βιομεθάνιο/Αιθανόλη (E85)/Βιοντίζελ/Υδρογόνο/H2NG ([2]) ([3])

▼B

3.2.2.2.	Αριθμός RON οκτανίων αμόλυβδης βενζίνης: .....
3.2.2.3.	Στόμιο δεξαμενής καυσίμου: άνοιγμα περιορισμένης πρόσβασης/σήμα ([2])
3.2.2.4.	Τύπος οχήματος ως προς το καύσιμο: Ενός καυσίμου, Δύο καυσίμων, Ευέλικτού καυσίμου
3.2.2.5.	Μέγιστη επιτρεπόμενη ποσότητα βιοκαυσίμου (τιμή που δηλώνεται από τον κατασκευαστή): ..... % κατ' όγκο
3.2.4.	Τροφοδοσία καυσίμου
3.2.4.2.	Με έγχυση καυσίμου (μόνο στην περίπτωση ανάφλεξης με συμπίεση): ναι/όχι ([2])
3.2.4.2.1.	Περιγραφή του συστήματος: .....
3.2.4.2.2.	Αρχή λειτουργίας: απευθείας έγχυση/προθάλαμος/θάλαμος στροβιλισμού ([2])
3.2.4.2.3.	Αντλία έγχυσης
3.2.4.2.3.1.	Μάρκα(-ες): .....
3.2.4.2.3.2.	Τύπος(-οι): .....
3.2.4.2.3.3.	Μέγιστη παροχή καυσίμου ([2]) ([1]) ..... mm^3 ανά διαδρομή ή κύκλο όταν ο κινητήρας στρέφεται στις ..... min^{-1} ή, εναλλακτικά, χαρακτηριστική καμπύλη: .....
3.2.4.2.3.5.	Καμπύλη προπορείας της έγχυσης ([1]): .....
3.2.4.2.4.	Ρυθμιστής στροφών
3.2.4.2.4.2.	Σημείο διακοπής τροφοδοσίας

([1]) Προσδιορίζεται η ανοχή.

([a]) προσδιορίζεται σύμφωνα με τις απαιτήσεις του παραρτήματος XX του παρόντος κανονισμού.

([2]) Διαγράφεται η περιττή ένδειξη (σε ορισμένες περιπτώσεις δεν διαγράφεται τίποτα, εφόσον ισχύουν περισσότερες από μία καταχωρίσεις).

([3]) Τα οχήματα που μπορούν να χρησιμοποιήσουν ως καύσιμο βενζίνη και κάποιο αέριο καύσιμο, αλλά στα οποία το σύστημα βενζίνης έχει τοποθετηθεί για την αντιμετώπιση κατεπειγόντων περιστατικών ή αποκλειστικά και μόνο για την έναρξη του κινητήρα και εφόσον η χωρητικότητα του δοχείου βενζίνης δεν υπερβαίνει τα 15 λίτρα βενζίνης, θεωρούνται οχήματα που χρησιμοποιούν αποκλειστικά και μόνο αέριο καύσιμο.

▼B

3.2.4.2.4.2.1.	Σημείο διακοπής τροφοδοσίας υπό φορτίο	min^{-1}
3.2.4.2.4.2.2.	Σημείο διακοπής τροφοδοσίας άνευ φορτίου	min^{-1}
3.2.4.2.6.	Εγχυτήρας(-ες)	
3.2.4.2.6.1.	Μάρκα(-ες):	
3.2.4.2.6.2.	Τύπος(-οι):	
3.2.4.2.7.	Σύστημα εκκίνησης ψυχρού κινητήρα	
3.2.4.2.7.1.	Μάρκα(-ες):	
3.2.4.2.7.2.	Τύπος(-οι):	
3.2.4.2.7.3.	Περιγραφή:	
3.2.4.2.8.	Βοηθητικό μέσο εκκίνησης	
3.2.4.2.8.1.	Μάρκα(-ες):	
3.2.4.2.8.2.	Τύπος(-οι):	
3.2.4.2.8.3.	Περιγραφή του συστήματος	
3.2.4.2.9.	Ηλεκτρονική ελεγχόμενη έγχυση: ναι/όχι ([1])	
3.2.4.2.9.1.	Μάρκα(-ες):	
3.2.4.2.9.2	Τύπος(-οι):	
3.2.4.2.9.3.	Περιγραφή του συστήματος, στην περίπτωση συστημάτων διαφορετικών από τα συστήματα συνεχούς έγχυσης, παρέχονται ισοδύναμες λεπτομέρειες	
3.2.4.2.9.3.1	Μάρκα και τύπος της μονάδας ελέγχου:	
3.2.4.2.9.3.2	Μάρκα και τύπος του ρυθμιστή καυσίμου:	
3.2.4.2.9.3.3	Μάρκα και τύπος του αισθητήρα ροής αέρα:	
3.2.4.2.9.3.4	Μάρκα και τύπος του κατανεμητή καυσίμου:	
3.2.4.2.9.3.5	Μάρκα και τύπος του περιβλήματος της στραγγαλιστικής βαλβίδας:	
3.2.4.2.9.3.6	Μάρκα και τύπος του αισθητήρα θερμοκρασίας νερού:	
3.2.4.2.9.3.7	Μάρκα και τύπος του αισθητήρα θερμοκρασίας αέρα:	
3.2.4.2.9.3.8	Μάρκα και τύπος του αισθητήρα πίεσης αέρα:	
3.2.4.3.	Με έγχυση καυσίμου (μόνο στην περίπτωση επιβαλλόμενης ανάφλεξης): ναι/όχι ([1])	
3.2.4.3.1.	Αρχή λειτουργίας: πολλαπλή εισαγωγή (ενός/πολλαπλών σημείων ([1]))//απευθείας έγχυσης/άλλου είδους (να προσδιοριστεί) ([1])	
3.2.4.3.2.	Μάρκα(-ες):	
3.2.4.3.3.	Τύπος(-οι):	
3.2.4.3.4.	Περιγραφή του συστήματος, στην περίπτωση συστημάτων διαφορετικών από τα συστήματα συνεχούς έγχυσης, παρέχονται ισοδύναμες λεπτομέρειες:	
3.2.4.3.4.1.	Μάρκα και τύπος της μονάδας ελέγχου:	
3.2.4.3.4.3.	Μάρκα και τύπος του αισθητήρα ροής αέρα:	
3.2.4.3.4.6.	Μάρκα και τύπος του μικροδιακόπτη:	

([1]) Διαγράφεται κατά περίπτωση (σε ορισμένες περιπτώσεις δεν διαγράφεται τίποτα, εφόσον ισχύουν περισσότερες από μία καταχωρίσεις).

▼B

3.2.4.3.4.8.	Μάρκα και τύπος του περιβλήματος της στραγγαλιστικής βαλβίδας: .....
3.2.4.3.4.9.	Μάρκα και τύπος του αισθητήρα θερμοκρασίας νερού: .....
3.2.4.3.4.10.	Μάρκα και τύπος του αισθητήρα θερμοκρασίας αέρα: .....
3.2.4.3.4.11.	Μάρκα και τύπος του αισθητήρα πίεσης αέρα: .....
3.2.4.3.5.	Εγχυτήρες: πίεση ανοίγματος (1): ..... kPa ή χαρακτηριστική καμπύλη:
3.2.4.3.5.1.	Μάρκα(-ες): .....
3.2.4.3.5.2.	Τύπος(-οι): .....
3.2.4.3.6.	Χρόνος έγχυσης .....
3.2.4.3.7.	Σύστημα εκκίνησης ψυχρού κινητήρα
3.2.4.3.7.1.	Αρχή(-ες) λειτουργίας: .....
3.2.4.3.7.2.	Όρια λειτουργίας/θέσεις ρύθμισης (2) (1) .....
3.2.4.4.	Αντλία τροφοδοσίας
3.2.4.4.1.	Πίεση (1): ..... kPa ή χαρακτηριστική καμπύλη (1): .....
3.2.5.	Ηλεκτρικό σύστημα
3.2.5.1.	Ονομαστική τάση: ..... V, θετική/αρνητική γείωση (2)
3.2.5.2.	Γεννήτρια
3.2.5.2.1.	Τύπος: .....
3.2.5.2.2.	Ονομαστική ισχύς εξόδου: ..... VA
3.2.6.	Ανάφλεξη
3.2.6.1.	Μάρκα(-ες): .....
3.2.6.2.	Τύπος(-οι): .....
3.2.6.3.	Αρχή λειτουργίας: .....
3.2.6.4.	Καμπύλη προπορείας της έγχυσης (1): .....
3.2.6.5.	Στατικός χρονισμός της ανάφλεξης (1): ..... πριν από το ΑΝΣ
3.2.7.	Σύστημα ψύξης: με υγρό/αέρα (2)
3.2.7.1.	Ονομαστική ρύθμιση του μηχανισμού ελέγχου της θερμοκρασίας του κινητήρα: .....
3.2.7.2.	Υγρό
3.2.7.2.1.	Είδος υγρού: .....
3.2.7.2.2.	Αντλία(-ες) κυκλοφορίας: ναι/όχι (2)
3.2.7.2.3.	Χαρακτηριστικά ....., ή
3.2.7.2.3.1.	Μάρκα(-ες): .....
3.2.7.2.3.2.	Τύπος(-οι): .....
3.2.7.2.4.	Σχέση(-εις) μετάδοσης της κίνησης: .....
3.2.7.2.5.	Περιγραφή του ανεμιστήρα και του κινητήριου μηχανισμού του: .....

(1) Προσδιορίζεται η ανοχή.

(2) Διαγράφεται κατά περίπτωση (σε ορισμένες περιπτώσεις δεν διαγράφεται τίποτα, εφόσον ισχύουν περισσότερες από μία καταχωρίσεις).

▼B

3.2.7.3.	Αέρας
3.2.7.3.1.	Φυσητήρας: ναι/όχι ([1])
3.2.7.3.2.	Χαρακτηριστικά: ..... , ή
3.2.7.3.2.1.	Μάρκα(-ες): .....
3.2.7.3.2.2.	Τύπος(-οι): .....
3.2.7.3.3.	Σχέση(-εις) μετάδοσης της κίνησης: .....
3.2.8.	Σύστημα εισαγωγής αέρα
3.2.8.1.	Υπερπληρωτής: ναι/όχι ([1])
3.2.8.1.1.	Μάρκα(-ες): .....
3.2.8.1.2.	Τύπος(-οι): .....
3.2.8.1.3.	Περιγραφή του συστήματος (π.χ. μέγιστη πίεση πλήρωσης: ..... kPa, θυρίδα διαφυγής, εάν υπάρχει): .....
3.2.8.2.	Ενδιάμεσος ψύκτης: ναι/όχι ([1])
3.2.8.2.1.	Τύπος: αέρα-αέρα/αέρα-νερού ([1])
3.2.8.3.	Υποπίεση αναρροφώμενου αέρα στις ονομαστικές στροφές του κινητήρα και υπό φορτίο 100 % (μόνο για κινητήρες ανάφλεξης με συμπίεση)
	Ελάχιστη αποδεκτή: ..... kPa
	Μέγιστη αποδεκτή: ..... kPa
3.2.8.4.	Περιγραφή και σχέδια των σωλήνων εισαγωγής και των εξαρτημάτων τους (αεραγωγός, θερμαντική συσκευή, πρόσθετα στόμια λήψης αέρα κ.λπ.): .....
3.2.8.4.1.	Περιγραφή της πολλαπλής εισαγωγής (να περιληφθούν σχέδια ή/και φωτογραφίες): .....
3.2.8.4.2.	Φίλτρο αέρα, σχέδια: ..... ή
3.2.8.4.2.1.	Μάρκα(-ες): .....
3.2.8.4.2.2.	Τύπος(-οι): .....
3.2.8.4.3.	Σιγαστήρας εισαγωγής, σχέδια: ..... ή
3.2.8.4.3.1.	Μάρκα(-ες): .....
3.2.8.4.3.2.	Τύπος(-οι): .....
3.2.9.	Σύστημα εξάτμισης
3.2.9.1.	Περιγραφή ή/και σχέδιο της πολλαπλής εξαγωγής: .....
3.2.9.2.	Περιγραφή ή/και σχέδιο του συστήματος εξάτμισης: .....
3.2.9.3.	Μέγιστη αποδεκτή αντίθλιψη της εξάτμισης στις ονομαστικές στροφές του κινητήρα και υπό φορτίο 100 % (μόνο για κινητήρες ανάφλεξης με συμπίεση): ..... kPa
3.2.10.	Ελάχιστες διατομές των θυρίδων εισαγωγής και εξαγωγής: .....
3.2.11.	Χρονισμός βαλβίδων ή ισοδύναμα δεδομένα

([1]) Διαγράφεται κατά περίπτωση (σε ορισμένες περιπτώσεις δεν διαγράφεται τίποτα, εφόσον ισχύουν περισσότερες από μία καταχωρίσεις).

▼B

3.2.11.1.	Μέγιστη ανύψωση βαλβίδων, γωνίες ανοίγματος και κλεισίματος ή λεπτομέρειες ρύθμισης εναλλακτικών συστημάτων διανομής, ως προς τα νεκρά σημεία. Για συστήματα μεταβλητού χρονισμού, ελάχιστος και μέγιστος χρονισμός: .....
3.2.11.2.	Κλίμακες αναφοράς ή/και ρύθμισης ([1]) .....
3.2.12.	Λαμβανόμενα μέτρα κατά της ρύπανσης του αέρα
3.2.12.1.	Συσκευή ανακύκλωσης των αερίων του στροφαλοθαλάμου (περιγραφή και σχέδια): .....
3.2.12.2.	Συμπληρωματικές αντιρρυπαντικές διατάξεις (εφόσον υπάρχουν και δεν καλύπτονται σε άλλο εδάφιο)
3.2.12.2.1.	Καταλυτικός μετατροπέας: ναι/όχι ([1])
3.2.12.2.1.1.	Αριθμός καταλυτικών μετατροπέων και στοιχείων: (οι παρακάτω πληροφορίες να παρέχονται για κάθε χωριστή μονάδα): .....
3.2.12.2.1.2.	Διαστάσεις, σχήμα και όγκος του καταλυτικού μετατροπέα: .....
3.2.12.2.1.3.	Είδος καταλυτικής δράσης: .....
3.2.12.2.1.4.	Ολική γόμωση με πολύτιμα μέταλλα: .....
3.2.12.2.1.5.	Σχετική συγκέντρωση: .....
3.2.12.2.1.6.	Υπόστρωμα (κατασκευή και υλικό): .....
3.2.12.2.1.7.	Πυκνότητα καναλιών τετραγωνικής διατομής: .....
3.2.12.2.1.8.	Είδος περιβλήματος καταλυτικού μετατροπέα(-έων): .....
3.2.12.2.1.9.	Θέση καταλυτικού(-ών) μετατροπέα(-ων) (σημείο και απόσταση αναφοράς στη γραμμή εξάτμισης): .....
3.2.12.2.1.10.	Θερμική ασπίδα: ναι/όχι ([1])
3.2.12.2.1.11.	Συστήματα αναγέννησης/μέθοδος των συστημάτων μετεπεξεργασίας καυσαερίων, περιγραφή: .....
3.2.12.2.1.11.1.	Αριθμός κύκλων λειτουργίας τύπου 1, ή ισοδύναμων κύκλων σε κλίνη δοκιμής κινητήρα, μεταξύ δύο κύκλων κατά τους οποίους πραγματοποιούνται φάσεις αναγέννησης υπό συνθήκες ισοδύναμες με τη δοκιμή τύπου 1 (απόσταση «D» στο σχήμα 1 του παραρτήματος 13 του κανονισμού ΟΕΕ/ΗΕ αριθ. 83): .....
3.2.12.2.1.11.2.	Περιγραφή της μεθόδου που χρησιμοποιείται για τον καθορισμό του αριθμού των κύκλων μεταξύ δύο κύκλων κατά τους οποίους πραγματοποιούνται φάσεις αναγέννησης: .....
3.2.12.2.1.11.3.	Παράμετροι για τον καθορισμό του απαιτούμενου βαθμού φόρτισης πριν πραγματοποιηθεί αναγέννηση (δηλαδή θερμοκρασία, πίεση κ.λπ.): .....
3.2.12.2.1.11.4.	Περιγραφή της μεθόδου που χρησιμοποιείται για τη φόρτιση του συστήματος στη διαδικασία δοκιμής που περιγράφεται στην παράγραφο 3.1 του παραρτήματος 13 του κανονισμού ΟΕΕ/ΗΕ αριθ. 83: .....
3.2.12.2.1.11.5.	Κανονικό εύρος θερμοκρασίας λειτουργίας (K):
3.2.12.2.1.11.6.	Αναλώσιμα αντιδραστήρια (κατά περίπτωση):
3.2.12.2.1.11.7.	Είδος και συγκέντρωση του αντιδραστηρίου που απαιτείται για την καταλυτική δράση (κατά περίπτωση):

([1]) Διαγράφεται κατά περίπτωση (σε ορισμένες περιπτώσεις δεν διαγράφεται τίποτα, εφόσον ισχύουν περισσότερες από μία καταχωρίσεις).

▼B

3.2.12.2.1.11.8. Κανονικό εύρος θερμοκρασίας λειτουργίας του αντιδραστηρίου (κατά περίπτωση):

3.2.12.2.1.11.9. Διεθνές πρότυπο (κατά περίπτωση):

3.2.12.2.1.11.10. Συχνότητα επαναπλήρωσης του αντιδραστηρίου: συνεχής/συντήρηση ([1]) (κατά περίπτωση):

3.2.12.2.1.12. Μάρκα του καταλυτικού μετατροπέα:

3.2.12.2.1.13. Προσδιοριστικός αριθμός εξαρτήματος:

3.2.12.2.2. Αισθητήρας οξυγόνου: ναι/όχι ([1])

3.2.12.2.2.1. Τύπος: .....

3.2.12.2.2.2. Θέση: .....

3.2.12.2.2.3. Εύρος ελέγχου: .....

3.2.12.2.2.4. Μάρκα του αισθητήρα οξυγόνου:

3.2.12.2.2.5. Προσδιοριστικός αριθμός εξαρτήματος:

3.2.12.2.3. Έγχυση αέρα: ναι/όχι ([1])

3.2.12.2.3.1. Τύπος (παλμικός αερισμός, αεραντλία κ.λπ.): .....

3.2.12.2.4. Ανακυκλοφορία καυσαερίων: ναι/όχι ([1])

3.2.12.2.4.1. Χαρακτηριστικά (ροή κ.λπ.): .....

3.2.12.2.4.2. Σύστημα ψύξης με νερό: ναι/όχι ([1])

3.2.12.2.5. Σύστημα ελέγχου εξατμιστικών εκπομπών: ναι/όχι ([1])

3.2.12.2.5.1. Λεπτομερής περιγραφή των συσκευών και των συνθηκών ρύθμισής τους: .....

3.2.12.2.5.2. Σχέδιο συστήματος ελέγχου εξατμιστικών εκπομπών: .....

3.2.12.2.5.3. Σχέδιο κάνιστρου ενεργού άνθρακα: .....

3.2.12.2.5.4. Ξηρά μάζα ξυλάνθρακα: ..... g

3.2.12.2.5.5. Σχηματικό διάγραμμα της δεξαμενής καυσίμου με ένδειξη της χωρητικότητας και του υλικού κατασκευής: .....

3.2.12.2.5.6. Σχέδιο θερμικής ασπίδας μεταξύ δεξαμενής και συστήματος εξάτμισης: .....

3.2.12.2.6. Παγίδα σωματιδίων: ναι/όχι ([1])

3.2.12.2.6.1. Διαστάσεις, σχήμα και χωρητικότητα της παγίδας σωματιδίων: .....

3.2.12.2.6.2. Τύπος και είδος παγίδας σωματιδίων: .....

3.2.12.2.6.3. Θέση (απόσταση αναφοράς στη γραμμή της εξάτμισης): .....

3.2.12.2.6.4. Μέθοδος ή σύστημα αναγέννησης, περιγραφή ή/και σχέδια: .....

3.2.12.2.6.4.1. Αριθμός κύκλων λειτουργίας τύπου 1, ή ισοδύναμων κύκλων σε κλίνη δοκιμής κινητήρα, μεταξύ δύο κύκλων κατά τους οποίους πραγματοποιούνται φάσεις αναγέννησης υπό συνθήκες ισοδύναμες με τη δοκιμή τύπου 1 (απόσταση «D» στο σχήμα 1 του παραρτήματος 13 του κανονισμού ΟΕΕ/ΗΕ αριθ. 83): .....

([1]) Διαγράφεται κατά περίπτωση (σε ορισμένες περιπτώσεις δεν διαγράφεται τίποτα, εφόσον ισχύουν περισσότερες από μία καταχωρίσεις).

▼B

3.2.12.2.6.4.2. Περιγραφή της μεθόδου που χρησιμοποιείται για τον καθορισμό του αριθμού των κύκλων μεταξύ δύο κύκλων κατά τους οποίους πραγματοποιούνται φάσεις αναγέννησης: .....

3.2.12.2.6.4.3. Παράμετροι για τον καθορισμό του απαιτούμενου βαθμού φόρτισης πριν πραγματοποιηθεί αναγέννηση (δηλαδή θερμοκρασία, πίεση κ.λπ.): .....

3.2.12.2.6.4.4. Περιγραφή της μεθόδου που χρησιμοποιείται για τη φόρτιση του συστήματος στη διαδικασία δοκιμής που περιγράφεται στην παράγραφο 3.1 του παραρτήματος 13 του κανονισμού ΟΕΕ/ΗΕ αριθ. 83: .....

3.2.12.2.6.5. Μάρκα της παγίδας σωματιδίων:

3.2.12.2.6.6. Προσδιοριστικός αριθμός εξαρτήματος:

3.2.12.2.7. Ενσωματωμένο σύστημα διάγνωσης (OBD) (ναι/όχι) ([1])

3.2.12.2.7.1. Γραπτή περιγραφή ή/και σκαρίφημα του ενδείκτη δυσλειτουργίας (ΕΔ): .....

3.2.12.2.7.2. Κατάλογος και σκοπός των κατασκευαστικών στοιχείων που παρακολουθούνται από το σύστημα OBD: .....

3.2.12.2.7.3. Γραπτή περιγραφή (γενικές αρχές λειτουργίας) για: .....

3.2.12.2.7.3.1. Κινητήρες επιβαλλόμενης ανάφλεξης ([1])

3.2.12.2.7.3.1.1. Παρακολούθηση καταλύτη ([1]): .....

3.2.12.2.7.3.1.2. Ανίχνευση διαλείψεων ([1]): .....

3.2.12.2.7.3.1.3. Παρακολούθηση αισθητήρα οξυγόνου ([1]): .....

3.2.12.2.7.3.1.4. Άλλα κατασκευαστικά στοιχεία που παρακολουθούνται από το σύστημα OBD ([1]): .....

3.2.12.2.7.3.2. Κινητήρες ανάφλεξης με συμπίεση ([1])

3.2.12.2.7.3.2.1. Παρακολούθηση καταλύτη ([1]): .....

3.2.12.2.7.3.2.2. Παρακολούθηση παγίδας σωματιδίων ([1]): .....

3.2.12.2.7.3.2.3. Παρακολούθηση ηλεκτρονικού συστήματος τροφοδοσίας καυσίμου ([1]): .....

3.2.12.2.7.3.2.4. Άλλα κατασκευαστικά στοιχεία που παρακολουθούνται από το σύστημα OBD ([1]): .....

3.2.12.2.7.4. Κριτήρια για ενεργοποίηση του ενδείκτη δυσλειτουργίας (καθορισμένος αριθμός κύκλων οδήγησης ή στατιστική μέθοδος): .....

3.2.12.2.7.5. Κατάλογος όλων των κωδικών εξόδου του ενσωματωμένου συστήματος διάγνωσης (OBD) και χρησιμοποιούμενοι μορφότυποι (με επεξήγηση εκάστου):

3.2.12.2.7.6. Οι ακόλουθες συμπληρωματικές πληροφορίες πρέπει να παρέχονται από τον κατασκευαστή του οχήματος προκειμένου να διευκολύνεται η κατασκευή συμβατών με το σύστημα OBD ανταλλακτικών ή εξαρτημάτων, καθώς και διαγνωστικών εργαλείων και εξοπλισμού δοκιμής.

Οι πληροφορίες που δίδονται στην παρούσα παράγραφο επαναλαμβάνονται στο προσάρτημα 5 του παρόντος παραρτήματος (προσάρτημα πληροφοριών για το σύστημα OBD του οχήματος στο πιστοποιητικό έγκρισης ΕΚ τύπου):

([1]) Διαγράφεται κατά περίπτωση (σε ορισμένες περιπτώσεις δεν διαγράφεται τίποτα, εφόσον ισχύουν περισσότερες από μία καταχωρίσεις).

▼B

3.2.12.2.7.6.1. Περιγραφή του είδους και του αριθμού των κύκλων προρρύθμισης που χρησιμοποιήθηκαν για την αρχική έγκριση τύπου του οχήματος.

3.2.12.2.7.6.2. Περιγραφή του είδους του κύκλου επίδειξης του συστήματος OBD, ο οποίος χρησιμοποιήθηκε για την αρχική έγκριση τύπου του οχήματος όσον αφορά το κατασκευαστικό στοιχείο που παρακολουθείται από το σύστημα OBD.

3.2.12.2.7.6.3. Λεπτομερές έγγραφο που περιγράφει όλα τα κατασκευαστικά στοιχεία τα οποία καλύπτονται από τη στρατηγική για την ανίχνευση βλάβης και την ενεργοποίηση του ενδείκτη δυσλειτουργίας (ΕΔ) (καθορισμένος αριθμός κύκλων οδήγησης ή στατιστική μέθοδος), ενώ περιλαμβάνει και κατάλογο συναφών δευτερευουσών παραμέτρων που ανιχνεύονται για κάθε κατασκευαστικό στοιχείο το οποίο παρακολουθείται από το σύστημα OBD, καθώς και κατάλογο όλων των χρησιμοποιούμενων κωδικών εξόδου και μορφότυπων του συστήματος OBD (με επεξήγηση του καθενός) που συνδέονται με μεμονωμένα κατασκευαστικά στοιχεία του συστήματος κίνησης τα οποία έχουν σχέση με τις εκπομπές και με μεμονωμένα κατασκευαστικά στοιχεία τα οποία δεν έχουν σχέση με τις εκπομπές, στην περίπτωση που η παρακολούθηση του κατασκευαστικού στοιχείου χρησιμοποιείται για τον προσδιορισμό της ενεργοποίησης του ΕΔ. Ειδικότερα, πρέπει να δίνεται λεπτομερής επεξήγηση για τα δεδομένα που αντιστοιχούν στην υπηρεσία $05, δοκιμή ID $21 έως FF, και στην υπηρεσία $06. Στην περίπτωση τύπων οχημάτων που χρησιμοποιούν ζεύξη επικοινωνίας σύμφωνα με το πρότυπο ISO 15765-4 «Road vehicles — Diagnostics on Controller Area Network (CAN) — Part 4: Requirements for emissions-related systems» [«Οδικά οχήματα — Συστήματα διάγνωσης σε CAN (δίκτυο πληροφοριών με υποστήριξη Η/Υ) — Μέρος 4: Απαιτήσεις για τα συστήματα που αφορούν τις εκπομπές»], πρέπει να δίνεται λεπτομερής επεξήγηση για τα δεδομένα που αντιστοιχούν στην υπηρεσία $06, δοκιμή ID $00 έως FF, για κάθε υποστηριζόμενο ID παρακολούθησης του συστήματος OBD.

3.2.12.2.7.6.4. Οι απαιτούμενες πληροφορίες βάσει της παρούσας παραγράφου μπορούν, για παράδειγμα, να οριστούν συμπληρώνοντας έναν πίνακα, ο οποίος πρέπει να επισυναφθεί στο παρόν παράρτημα, ως εξής:

Κατασκευαστικό στοιχείο	Κωδικός βλάβης	Στρατηγική παρακολούθησης	Κριτήρια ανίχνευσης της βλάβης	Κριτήρια ενεργοποίησης του ΕΔ	Δευτερεύουσες παράμετροι	Προρύθμιση	Δοκιμή επίδειξης
Καταλύτης	P0420	Σήματα αισθητήρων οξυγόνου 1 και 2	Διαφορά μεταξύ σημάτων αισθητήρα 1 και αισθητήρα 2	3ος κύκλος	Στροφές κινητήρα, φορτίο κινητήρα, ρύθμιση αέρας/καύσιμο, θερμοκρασία καταλύτη	Δύο κύκλοι τύπου 1	Τύπου 1

3.2.12.2.8. Άλλα συστήματα (περιγραφή και λειτουργία): .....

3.2.13. Θέση ένδειξης συμβόλου του συντελεστή απορρόφησης (μόνο στην περίπτωση κινητήρων ανάφλεξης με συμπίεση): .....

3.2.14. Λεπτομέρειες τυχόν συστημάτων μελετημένων για εξοικονόμηση καυσίμου (εάν δεν καλύπτονται σε άλλα σημεία): .....

▼B

3.2.15.	Σύστημα τροφοδοσίας με υγραέριο: ναι/όχι ([1])
3.2.15.1.	Αριθμός έγκρισης ΕΚ τύπου σύμφωνα με την οδηγία 1970/221/ΕΟΚ του Συμβουλίου (ΕΕ L 76 της 6.4.1970, σ. 23) (όταν η οδηγία τροποποιηθεί για να καλύπτει δεξαμενές καυσίμου για αέρια καύσιμα) ή αριθμός έγκρισης του κανονισμού ΟΕΕ/ΗΕ αριθ. 67
3.2.15.2.	Ηλεκτρονική μονάδα ελέγχου ρύθμισης του κινητήρα σε οχήματα τροφοδοτούμενα με υγραέριο
3.2.15.2.1.	Μάρκα(-ες): .....
3.2.15.2.2.	Τύπος(-οι): .....
3.2.15.2.3.	Δυνατότητες ρύθμισης όσον αφορά τις εκπομπές: .....
3.2.15.3.	Περαιτέρω τεκμηρίωση
3.2.15.3.1.	Περιγραφή της προστασίας του καταλύτη κατά τη μετάβαση από τη βενζίνη στο υγραέριο ή αντιστρόφως: .....
3.2.15.3.2.	Διάταξη συστήματος (ηλεκτρικές συνδέσεις, συνδέσεις υποπίεσης, εύκαμπτοι σωλήνες αντιστάθμισης κ.λπ.): .....
3.2.15.3.3.	Σχέδιο του συμβόλου: .....
3.2.16.	Σύστημα τροφοδοσίας με φυσικό αέριο: ναι/όχι ([1])
3.2.16.1.	Αριθμός έγκρισης ΕΚ τύπου σύμφωνα με την οδηγία 70/221/ΕΟΚ (όταν η οδηγία τροποποιηθεί για να καλύπτει δεξαμενές καυσίμου για αέρια καύσιμα) ή αριθμός έγκρισης του κανονισμού ΟΕΕ/ΗΕ αριθ. 110
3.2.16.2.	Ηλεκτρονική μονάδα ελέγχου ρύθμισης του κινητήρα σε οχήματα τροφοδοτούμενα με υγραέριο
3.2.16.2.1.	Μάρκα(-ες): .....
3.2.16.2.2.	Τύπος(-οι): .....
3.2.16.2.3.	Δυνατότητες ρύθμισης όσον αφορά τις εκπομπές: .....
3.2.16.3.	Περαιτέρω τεκμηρίωση
3.2.16.3.1.	Περιγραφή της προστασίας του καταλύτη κατά τη μετάβαση από τη βενζίνη στο φυσικό αέριο ή αντιστρόφως: .....
3.2.16.3.2.	Διάταξη συστήματος (ηλεκτρικές συνδέσεις, συνδέσεις υποπίεσης, εύκαμπτοι σωλήνες αντιστάθμισης κ.λπ.): .....
3.2.16.3.3.	Σχέδιο του συμβόλου: .....

▼M3

3.2.18.	Σύστημα τροφοδοσίας υδρογόνου: ναι/όχι ([2])
3.2.18.1.	Αριθμός έγκρισης τύπου ΕΚ σύμφωνα με τον κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 79/2009: 3.2.18.1. Αριθμός έγκρισης τύπου ΕΚ σύμφωνα με τον κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 79/2009:
3.2.18.2.	Ηλεκτρονική μονάδα ελέγχου διαχείρισης κινητήρα για τροφοδοσία με υδρογόνο
3.2.18.2.1.	Μάρκα(-ες): .....
3.2.18.2.2.	Τύπος(-οι): .....
3.2.18.2.3.	Δυνατότητες ρύθμισης όσον αφορά τις εκπομπές: .....
3.2.18.3.	Περαιτέρω τεκμηρίωση
3.2.18.3.1.	Περιγραφή των διασφαλίσεων για τον καταλύτη κατά τη μετάβαση από τη βενζίνη στο υδρογόνο και αντιστρόφως: .....

([1]) Διαγράφεται κατά περίπτωση (σε ορισμένες περιπτώσεις δεν διαγράφεται τίποτα, εφόσον ισχύουν περισσότερες από μία καταχωρίσεις).

([2]) Διαγράφεται η περιττή ένδειξη (σε ορισμένες περιπτώσεις δεν διαγράφεται τίποτα, εφόσον ισχύουν περισσότερες από μία καταχωρίσεις).

▼M3

3.2.18.3.2.	Διάταξη του συστήματος (ηλεκτρικές συνδέσεις, συνδέσεις υποπίεσης, εύκαμπτοι σωλήνες αντιστάθμισης κ.λπ.): .....
3.2.18.3.3.	Σχέδιο του συμβόλου: .....
3.2.19.	Σύστημα τροφοδοσίας H2NG: ναι/όχι ([1])
3.2.19.1.	Ποσοστό υδρογόνου στο καύσιμο (το μέγιστο που ορίζεται από τον κατασκευαστή):
3.2.19.2.	Αριθμός έγκρισης τύπου ΕΚ σύμφωνα με τον κανονισμό αριθ. 110 της ΟΕΕ/ΗΕ ([2]) .....
3.2.19.3.	Ηλεκτρονική μονάδα ελέγχου διαχείρισης κινητήρα για τροφοδοσία με H2NG
3.2.19.3.1.	Μάρκα(-ες): .....
3.2.19.3.2.	Τύπος(-οι): .....
3.2.19.3.3.	Δυνατότητες ρύθμισης όσον αφορά τις εκπομπές: .....
3.2.19.4.	Περαιτέρω τεκμηρίωση
3.2.19.4.1.	Περιγραφή των διασφαλίσεων για τον καταλύτη κατά τη μετάβαση από τη βενζίνη στο H2NG και αντιστρόφως: ....
3.2.19.4.2.	Διάταξη του συστήματος (ηλεκτρικές συνδέσεις, συνδέσεις υποπίεσης, εύκαμπτοι σωλήνες αντιστάθμισης κ.λπ.): .....
3.2.19.4.3.	Σχέδιο του συμβόλου: .....
3.3.	Ηλεκτρικός κινητήρας
3.3.1.	Τύπος (πηνίο, διέγερση): .....

▼M8

3.3.1.1.	Μέγιστη ωριαία ισχύς εξόδου: ..... kW
	(τιμή που δηλώνεται από τον κατασκευαστή)
3.3.1.1.1.	Μέγιστη καθαρή ισχύς ([α]) ..... kW
	(τιμή που δηλώνεται από τον κατασκευαστή)
3.3.1.1.2.	Μέγιστη ισχύς 30 λεπτών (α) ..... kW
	(τιμή που δηλώνεται από τον κατασκευαστή)

▼M3

3.3.1.2.	Τάση λειτουργίας: V
3.3.2.	Συσσωρευτής
3.3.2.1.	Αριθμός κυψελών: .....
3.3.2.2.	Μάζα: ..... kg
3.3.2.3.	Χωρητικότητα: ..... Ah (αμπερώρια)
3.3.2.4.	Θέση: .....

▼B

3.4.	Κινητήρες ή συνδυασμοί τους
3.4.1.	Υβριδικό ηλεκτρικό όχημα: ναι/όχι ([3])
3.4.2.	Κατηγορία φόρτισης του υβριδικού ηλεκτρικού οχήματος
	Εξωτερική φόρτιση/Μη εξωτερική φόρτιση ([3])
3.4.3.	Διακόπτης συστήματος κίνησης: με/χωρίς ([3])
3.4.3.1.	Διαθέσιμα συστήματα
3.4.3.1.1.	Αμιγώς ηλεκτρικό: ναι/όχι ([3])

([1]) Διαγράφεται η περιττή ένδειξη (υπάρχουν περιπτώσεις που δεν διαγράφεται τίποτα, εφόσον ισχύουν πάνω από δύο καταχωρίσεις)
([2]) ΕΕ L 72 της 14.3.2008, σ. 113.
([3]) Διαγράφεται κατά περίπτωση (σε ορισμένες περιπτώσεις δεν διαγράφεται τίποτα, εφόσον ισχύουν περισσότερες από μία καταχωρίσεις).

▼B

3.4.3.1.2.	Αμιγής κατανάλωση καυσίμου: ναι/όχι ([1])
3.4.3.1.3.	Υβριδικά συστήματα: ναι/όχι ([1])
	(εάν ναι, σύντομη περιγραφή) .....
3.4.4.	Περιγραφή της διάταξης αποθήκευσης ενέργειας: (συσσωρευτής, πυκνωτής, σφόνδυλος κινητήρα/γεννήτρια)
3.4.4.1.	Μάρκα(-ες): .....
3.4.4.2.	Τύπος(-οι): .....
3.4.4.3.	Αριθμός αναγνώρισης: .....
3.4.4.4.	Είδος ηλεκτροχημικού ζεύγους: .....
3.4.4.5.	Ενέργεια: ..... (για συσσωρευτή: τάση και χωρητικότητα Ah σε 2 h., για πυκνωτή: J, …)
3.4.4.6.	Φορτιστής: επί του οχήματος/εξωτερικός/χωρίς ([1])
3.4.5.	Ηλεκτροκινητήρες (κάθε τύπος ηλεκτροκινητήρα περιγράφεται χωριστά)
3.4.5.1.	Μάρκα: .....
3.4.5.2.	Τύπος: .....
3.4.5.3.	Κύρια χρήση: κινητήρας έλξης/γεννήτρια
3.4.5.3.1.	Όταν χρησιμοποιείται ως κινητήρας έλξης: μονοκινητήρας/πολυκινητήρες (αριθμός):
3.4.5.4.	Μέγιστη ισχύς: ..... kW
3.4.5.5.	Αρχή λειτουργίας:
3.4.5.5.1.	συνεχές ρεύμα/εναλλασσόμενο ρεύμα/αριθμός φάσεων:
3.4.5.5.2.	ανεξάρτητη διέγερση/σύνδεση σε σειρά/ένωση ([1])
3.4.5.5.3.	συγχρονική/ασύγχρονη ([1])
3.4.6.	Μονάδα ελέγχου
3.4.6.1.	Μάρκα(-ες): .....
3.4.6.2.	Τύπος(-οι): .....
3.4.6.3.	Αριθμός αναγνώρισης: .....
3.4.7.	Ελεγκτής ισχύος
3.4.7.1.	Μάρκα: .....
3.4.7.2.	Τύπος: .....
3.4.7.3.	Αριθμός αναγνώρισης: .....

▼M3

3.4.8.	Ηλεκτρική αυτονομία οχήματος … …km (σύμφωνα με το παράρτημα 9 του κανονισμού αριθ. 101) ([2])

▼B

3.4.9.	Σύσταση του κατασκευαστή για την προρρύθμιση: .....
3.5.	Εκπομπές CO_2/κατανάλωση καυσίμου ([a]) (τιμή που δηλώνεται από τον κατασκευαστή)
3.5.1.	Μάζα εκπομπών CO_2 (για κάθε υπό δοκιμή καύσιμο αναφοράς)
3.5.1.1.	Μάζα εκπομπών CO_2 (για κυκλοφορία εντός πόλεως): ..... g/km
3.5.1.2.	Μάζα εκπομπών CO_2 (για κυκλοφορία εκτός πόλεως): ..... g/km
3.5.1.3.	Μάζα εκπομπών CO_2 (συνδυασμένος κύκλος): ..... g/km

([1]) Διαγράφεται κατά περίπτωση (σε ορισμένες περιπτώσεις δεν διαγράφεται τίποτα, εφόσον ισχύουν περισσότερες από μία καταχωρίσεις).
([2]) ΕΕ L 158 της 19.6.2007, σ. 34.
([a]) Προσδιορίζεται σύμφωνα με τις απαιτήσεις της οδηγίας 80/1268/ΕΟΚ.

▼B

3.5.2. Κατανάλωση καυσίμου (για κάθε υπό δοκιμή καύσιμο αναφοράς)

▼M3

3.5.2.1. Κατανάλωση καυσίμου (κυκλοφορία εντός πόλης) ..... l/100 km ή m^3/100 km ή kg/100 km ([1])

3.5.2.2. Κατανάλωση καυσίμου (κυκλοφορία εκτός πόλης) ..... l/100 km ή m3/100 km ή kg/100 km ([1])

3.5.2.3. Κατανάλωση καυσίμου (συνδυασμένος κύκλος) ..... l/100 km ή m^3/100 km ή kg/100 km; ([1])

▼M8

3.5.3. Κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας για αμιγώς ηλεκτρικά οχήματα

▼M5

3.5.3.1. Τύπος/παραλλαγή/έκδοση του βασικού τύπου οχήματος, όπως ορίζεται στο άρθρο 5 του εκτελεστικού κανονισμού (ΕΕ) αριθ. 725/2011 ([2]):

▼M8

3.5.3.1. Κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας για αμιγώς ηλεκτρικά οχήματα ..... Wh/km

▼M5

3.5.3.2. Αλληλεπιδράσεις που υφίστανται μεταξύ διαφόρων οικολογικών καινοτομιών: ναι/όχι ([3])

▼M8

3.5.3.2. Κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας για υβριδικά ηλεκτρικά οχήματα εξωτερικής φόρτισης

3.5.3.2.1. Κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας (συνθήκη Α, συνδυασμένος κύκλος) ..... (Wh/km)

3.5.3.2.2. Κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας (συνθήκη Β, συνδυασμένος κύκλος) ..... (Wh/km)

3.5.3.2.3. Κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας (σταθμισμένη, συνδυασμένη) ..... Wh/km.

▼M5

3.5.3.3. Στοιχεία εκπομπών σχετικά με τη χρήση των οικολογικών καινοτομιών ([4]) ([5])

Απόφαση έγκρισης της οικολογικής καινοτομίας ([1])	Κωδικός της οικολογικής καινοτομίας ([2])	1. Εκπομπές CO_2 του βασικού τύπου οχήματος (g/km)	2. Εκπομπές CO_2 του οχήματος με οικολογική καινοτομία (g/km)	3. Εκπομπές CO_2 του βασικού τύπου οχήματος βάσει του κύκλου δοκιμής τύπου 1 ([3])	4. Εκπομπές CO_2 του βασικού τύπου οχήματος βάσει του κύκλου δοκιμής τύπου 1 (= 3.5.1.3)	5. Συντελεστής χρήσης (UF), ήτοι χρονικός επιμερισμός της χρήσης τεχνολογίας σε συνθήκες κανονικής λειτουργίας	Εξοικονομήσεις εκπομπών CO_2 $[(1 - 2) - (3 - 4)] * 5$
xxxx/201x ([1])							
						Σύνολο εξοικονόμησης εκπομπών CO_2 (g/km) ([4])	

([1]) Αριθμός της απόφασης της Επιτροπής με την οποία εγκρίθηκε η οικολογική καινοτομία.
([2]) Δόθηκε με την απόφαση της Επιτροπής με την οποία εγκρίθηκε η οικολογική καινοτομία.
([3]) Βάσει της συμφωνίας της αρχής έγκρισης τύπου, αν εφαρμόζεται μεθοδολογία ανάπτυξης υποδειγμάτων αντί για τον κύκλο δοκιμής τύπου 1, αυτή η τιμή θα παρέχεται από τη μεθοδολογία ανάπτυξης υποδειγμάτων.
([4]) Άθροισμα της εξοικονόμησης εκπομπών από κάθε μία οικολογική καινοτομία.

([1]) Διαγράφεται η περιττή ένδειξη (υπάρχουν περιπτώσεις που δεν διαγράφεται τίποτα, εφόσον ισχύουν πάνω από δύο καταχωρίσεις)
([2]) Αν έχει εφαρμογή.
([3]) Να διαγραφούν οι περιττές ενδείξεις.
([4]) Επαναλάβατε τον πίνακα για κάθε καύσιμο αναφοράς που δοκιμάζεται.
([5]) Επεκτείνατε τον πίνακα αν χρειάζεται, κατά μία σειρά ανά οικολογική καινοτομία.

▼M8

_____

▼M6

3.5.6. Όχημα εφοδιασμένο με οικολογική καινοτομία κατά την έννοια του άρθρου 12 του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 443/2009 και του εκτελεστικού κανονισμού (ΕΕ) αριθ. 725/2011: ναι/όχι ([1])

3.5.6.1. Τύπος/παραλλαγή/έκδοση του βασικού τύπου οχήματος, όπως αναφέρεται στο άρθρο 5 του εκτελεστικού κανονισμού (ΕΕ) αριθ. 725/2011 ([2]): .....

3.5.6.2. Αλληλεπιδράσεις μεταξύ διαφόρων οικολογικών καινοτομιών: ναι/όχι ([1])

3.5.6.3. Στοιχεία εκπομπών σχετικά με τη χρήση των οικολογικών καινοτομιών ([3]) ([4])

Απόφαση έγκρισης της οικολογικής καινοτομίας ([1])	Κωδικός της οικολογικής καινοτομίας ([2])	1. Εκπομπές CO_2 του βασικού τύπου οχήματος (g/km)	2. Εκπομπές CO_2 του οχήματος με οικολογική καινοτομία (g/km)	3. Εκπομπές CO_2 του βασικού τύπου οχήματος βάσει του κύκλου δοκιμής τύπου 1 ([3])	4. Εκπομπές CO_2 του οχήματος με οικολογική καινοτομία βάσει του κύκλου δοκιμής τύπου 1 (= 3.5.1.3)	5. Συντελεστής χρήσης (UF), ήτοι χρονικός επιμερισμός της χρήσης τεχνολογίας σε συνθήκες κανονικής λειτουργίας	Εξοικονομήσεις εκπομπών CO_2 $((1 - 2) - (3 - 4)) * 5$
xxxx/201x ([1])							
					Σύνολο εξοικονομήσεων εκπομπών CO_2 (g/km) ([4])		

([1]) Αριθμός της απόφασης της Επιτροπής με την οποία εγκρίθηκε η οικολογική καινοτομία.
([2]) Δόθηκε στην απόφαση της Επιτροπής με την οποία εγκρίθηκε η οικολογική καινοτομία.
([3]) Βάσει της συμφωνίας της αρχής έγκρισης τύπου, εάν εφαρμόζεται μεθοδολογία ανάπτυξης υποδειγμάτων αντί για τον κύκλο δοκιμής τύπου I, αυτή η αξία θα παρέχεται από τη μεθοδολογία ανάπτυξης υποδειγμάτων.
([4]) Άθροισμα των εξοικονομήσεων εκπομπών από κάθε οικολογική καινοτομία.

▼B

3.6. Θερμοκρασίες επιτρεπόμενες από τον κατασκευαστή

3.6.1. Σύστημα ψύξης

3.6.1.1. Υγρόψυκτο

Ανώτατη θερμοκρασία στην έξοδο: ..... K

3.6.1.2. Αερόψυκτο

3.6.1.2.1. Σημείο αναφοράς: .....

3.6.1.2.2. Ανώτατη θερμοκρασία στο σημείο αναφοράς: ..... K

3.6.2. Ανώτατη θερμοκρασία εξόδου από τον ενδιάμεσο ψύκτη: ..... K

3.6.3. Ανώτατη θερμοκρασία αερίων εξαγωγής στο σημείο του (των) σωλήνα(-ων) εξαγωγής δίπλα στο (στα) εξωτερικό(-ά) παρέμβυσμα(-τα) της πολλαπλής εξαγωγής: ..... K

3.6.4. Θερμοκρασία καυσίμου

Κατώτατη: ..... K

Ανώτατη: ..... K

3.6.5. Θερμοκρασία λιπαντικού

Κατώτατη: ..... K

Ανώτατη: ..... K

([1]) Να διαγραφούν οι περιττές ενδείξεις.
([2]) Εφόσον έχει εφαρμογή.
([3]) Επαναλάβατε τον πίνακα για κάθε καύσιμο αναφοράς που δοκιμάζεται.
([4]) Επεκτείνατε τον πίνακα αν χρειάζεται, κατά μια σειρά ανά οικολογική καινοτομία.

▼B

3.8. Σύστημα λίπανσης

3.8.1. Περιγραφή του συστήματος

3.8.1.1. Θέση του δοχείου λιπαντικού: .....

3.8.1.2. Σύστημα τροφοδοσίας (με αντλία/έγχυση στην εισαγωγή/ανάμειξη με το καύσιμο κ.λπ.) ([1])

3.8.2. Αντλία λίπανσης

3.8.2.1. Μάρκα(-ες): .....

3.8.2.2. Τύπος(-οι): .....

3.8.3. Ανάμειξη με το καύσιμο

3.8.3.1. Σε ποσοστό: .....

3.8.4. Ψυγείο λαδιού: ναι/όχι ([1])

3.8.4.1. Σχέδιο(-α): ....., ή

3.8.4.1.1. Μάρκα(-ες): .....

3.8.4.1.2. Τύπος(-οι): .....

4. ΣΥΣΤΗΜΑ ΜΕΤΑΔΟΣΗΣ ΤΗΣ ΚΙΝΗΣΗΣ ([a])

4.3. Ροπή αδρανείας του σφονδύλου του κινητήρα: .....

4.3.1. Πρόσθετη ροπή αδρανείας με το μοχλό του κιβωτίου ταχυτήτων στο νεκρό σημείο: .....

4.4. Συμπλέκτης (τύπος): .....

4.4.1. Μέγιστη μετατροπή ροπής: .....

4.5. Κιβώτιο ταχυτήτων

4.5.1. Τύπος [χειροκίνητο/αυτόματο/CVT (συνεχώς μεταβαλλόμενη σχέση μετάδοσης)] ([1]) .....

4.6. Σχέσεις μετάδοσης

Ταχύτητα	Εσωτερικές σχέσεις του κιβωτίου ταχυτήτων (σχέσεις στροφών κινητήρα προς στροφές του άξονα εξόδου από το κιβώτιο)	Τελική(-ές) σχέση(-εις) μετάδοσης (σχέσεις στροφών του άξονα εξόδου από το κιβώτιο προς τις στροφές του κινητήριου τροχού)	Ολικές σχέσεις μετάδοσης
Μέγιστη για CVT 1 2 3 … Ελάχιστη για CVT (*) Όπισθεν			

(*) CVT — συνεχώς μεταβαλλόμενη σχέση μετάδοσης

6. ΑΝΑΡΤΗΣΗ ΤΡΟΧΩΝ

6.6. Ελαστικά και τροχοί

6.6.1. Συνδυασμός(οί) ελαστικού/τροχού

α) για όλους τους τύπους ελαστικών δίνεται ο κωδικός μεγέθους, ο δείκτης ικανότητας φόρτισης, το σύμβολο της κατηγορίας ταχύτητας, η αντίσταση κύλισης κατά ISO 28580 (κατά περίπτωση)

([1]) Διαγράφεται κατά περίπτωση (σε ορισμένες περιπτώσεις δεν διαγράφεται τίποτα, εφόσον ισχύουν περισσότερες από μία καταχωρίσεις).

([a]) Τα συγκεκριμένα στοιχεία πρέπει να δίνονται για κάθε προτεινόμενη παραλλαγή.

▼B

β) για τα ελαστικά της κατηγορίας Z που προορίζονται για τοποθέτηση σε οχήματα με μέγιστη ταχύτητα που υπερβαίνει τα 300 km/h παρέχονται αντίστοιχες πληροφορίες ενώ για τους τροχούς δίνεται το μέγεθος του σώτρου(-ων) και η απόκλιση(-εις)

6.6.1.1. Άξονες

6.6.1.1.1. Άξονας 1: .....

6.6.1.1.2. Άξονας 2: .....

κ.λπ.

6.6.2. Ανώτατο και κατώτατο όριο ακτίνων κύλισης

6.6.2.1. Άξονας 1: .....

6.6.2.2. Άξονας 2: .....

κ.λπ.

6.6.3. Συνιστώμενη(ες) από τον κατασκευαστή πίεση(εις) ελαστικών: ..... kPa

9. ΑΜΑΞΩΜΑ

9.1. Τύπος αμαξώματος: (χρησιμοποιούνται οι κωδικοί που ορίζονται στο τμήμα Γ του παραρτήματος ΙΙ της οδηγίας 2007/46/ΕΚ): .....

9.10.3. Θέσεις επιβατών

9.10.3.1. Αριθμός: .....

16. ΠΡΟΣΒΑΣΗ ΣΤΙΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΕΠΙΣΚΕΥΗΣ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΤΟΥ ΟΧΗΜΑΤΟΣ

16.1. Διεύθυνση του κύριου δικτυακού τόπου για την πρόσβαση στις πληροφορίες επισκευής και συντήρησης του οχήματος:

16.1.1. Ημερομηνία από την οποία είναι διαθέσιμο (όχι περισσότερο από 6 μήνες από την ημερομηνία της έγκρισης τύπου):

16.2. Όροι πρόσβασης στον δικτυακό τόπο που αναφέρεται στην παράγραφο 16.1:

16.3. Μορφότυπος των πληροφοριών επισκευής και συντήρησης που διατίθενται μέσω του δικτυακού τόπου που αναφέρεται στην παράγραφο 16.1.: .....

▼B

Προσάρτημα του εγγράφου πληροφοριών

ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΓΙΑ ΤΙΣ ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΔΟΚΙΜΗΣ

1. **Σπινθηριστές**

1.1. Μάρκα: .....

1.2. Τύπος: .....

1.3. Ρύθμιση διάκενου του σπινθηριστή: .....

2. **Πηνίο ανάφλεξης**

2.1. Μάρκα: .....

2.2. Τύπος: .....

3. **Χρησιμοποιούμενο λιπαντικό**

3.1. Μάρκα:

3.2. Τύπος:

(αναφέρατε ποσοστό λαδιού στο μείγμα, εάν χρησιμοποιείται μείγμα λιπαντικού και καυσίμου)

4. **Πληροφορίες σχετικά με τη ρύθμιση φορτίου του δυναμόμετρου (επαναλάβετε τις πληροφορίες για κάθε δοκιμή με δυναμόμετρο)**

4.1. Τύπος αμαξώματος (παραλλαγή/έκδοση)

4.2. Τύπος κιβωτίου ταχυτήτων (χειροκίνητο/αυτόματο/CVT)

4.3. Πληροφορίες σχετικά με τη ρύθμιση του δυναμόμετρου με σταθερή καμπύλη φορτίου (εάν χρησιμοποιείται)

4.3.1. Χρήση εναλλακτικής μεθόδου ρύθμισης φορτίου του δυναμόμετρου (ναι/όχι)

4.3.2. Μάζα αδράνειας (kg):

4.3.3. Πραγματική απορροφώμενη ισχύς στα 80 km/h συμπεριλαμβανομένων των απωλειών λειτουργίας του οχήματος επί του δυναμόμετρου (kW)

4.3.4. Πραγματική απορροφώμενη ισχύς στα 50 km/h συμπεριλαμβανομένων των απωλειών λειτουργίας του οχήματος επί του δυναμόμετρου (kW)

4.4. Πληροφορίες σχετικά με τη ρύθμιση του δυναμόμετρου με προσαρμοζόμενη καμπύλη φορτίου (εάν χρησιμοποιείται)

4.4.1. Πληροφορίες σχετικά με την επιβράδυνση με το κιβώτιο ταχυτήτων στη νεκρά θέση από τον στίβο δοκιμών.

4.4.2. Μάρκα και τύπος ελαστικών:

4.4.3. Διαστάσεις ελαστικών (εμπρός/πίσω):

4.4.4. Πίεση ελαστικών (εμπρός/πίσω) (kPa):

4.4.5. Μάζα οχήματος κατά τη δοκιμή, συμπεριλαμβανομένου του οδηγού (kg):

▼**B**

4.4.6. Δεδομένα σχετικά με την επιβράδυνση με το κιβώτιο ταχυτήτων στη νεκρά θέση (εάν χρησιμοποιούνται)

V (km/h)	V_2 (km/h)	V_1 (km/h)	Μέσος διορθωμένος χρόνος(-οι) μείωσης της ταχύτητας με το κιβώτιο ταχυτήτων στη νεκρά θέση
120			
100			
80			
60			
40			
20			

4.4.7. Μέση διορθωμένη ισχύς πορείας (εάν χρησιμοποιείται)

V (km/h)	CPcorrected (kW)
120	
100	
80	
60	
40	
20	

▼B

Προσάρτημα 4

ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟΥ ΕΓΚΡΙΣΗΣ ΕΚ ΤΥΠΟΥ

(Μέγιστο μέγεθος: A4 (210 × 297 mm))

ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟ ΕΓΚΡΙΣΗΣ ΕΚ ΤΥΠΟΥ

Σφραγίδα της αρμόδιας αρχής

Ανακοίνωση που αφορά:

— έγκριση ΕΚ τύπου ([1]),

— επέκταση έγκρισης ΕΚ τύπου ([1]),

— απόρριψη έγκρισης ΕΚ τύπου ([1]),

— ανάκληση έγκρισης ΕΚ τύπου ([1]),

— για τύπο συστήματος/τύπο οχήματος όσον αφορά συγκεκριμένο σύστημα ([1]) όσον αφορά τον κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 715/2007 ([2]) και τον κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 692/2008 ([3])

Αριθμός έγκρισης ΕΚ τύπου: .....

Λόγος επέκτασης .....

ΤΜΗΜΑ I

0.1. Μάρκα (εμπορική επωνυμία του κατασκευαστή): .....

0.2. Τύπος: .....

0.2.1. Εμπορική ονομασία(-ες) (εάν υπάρχει): .....

0.3. Μέσο αναγνώρισης του τύπου, εάν υπάρχει σχετική σήμανση στο όχημα ([4])

0.3.1. Σημείο σήμανσης: .....

0.4. Κατηγορία οχήματος ([5])

0.5. Επωνυμία και διεύθυνση του κατασκευαστή: .....

0.8. Επωνυμία(-ες) και διεύθυνση(-εις) του εργοστασίου(-ων) συναρμολόγησης: .....

0.9. Αντιπρόσωπος του κατασκευαστή: .....

([1]) Διαγράφεται κατά περίπτωση (σε ορισμένες περιπτώσεις δεν διαγράφεται τίποτα, εφόσον ισχύουν περισσότερες από μία καταχωρίσεις).
([2]) ΕΕ L 171 της 29.6.2007, σ. 1.
([3]) ΕΕ L 199 της 28.7.2008, σ. 1
([4]) Εάν το μέσο αναγνώρισης του τύπου περιλαμβάνει χαρακτήρες άσχετους προς την περιγραφή του τύπου του οχήματος, του κατασκευαστικού στοιχείου ή της χωριστής τεχνικής μονάδας που καλύπτεται από το παρόν έγγραφο πληροφοριών, οι χαρακτήρες αυτοί συμβολίζονται στα έγγραφα τεκμηρίωσης με ερωτηματικό «;». (π.χ. ABC;;123;;).
([5]) Όπως ορίζεται στο τμήμα A του παραρτήματος II

▼B

ΤΜΗΜΑ II

1. Συμπληρωματικές πληροφορίες (κατά περίπτωση): (βλέπε προσθήκη)
2. Τεχνική υπηρεσία αρμόδια για τη διενέργεια των δοκιμών: .....
3. Ημερομηνία της έκθεσης δοκιμής: .....
4. Αριθμός της έκθεσης δοκιμής: .....
5. Παρατηρήσεις (εάν υπάρχουν): (βλέπε προσθήκη)
6. Τόπος: .....
7. Ημερομηνία: .....
8. Υπογραφή: .....

Συνημμένα: Πακέτο πληροφοριών.
Έκθεση δοκιμής.

▼B

Προσθήκη στο πιστοποιητικό έγκρισης ΕΚ τύπου αριθ. ...

σχετικά με την έγκριση ΕΚ τύπου οχήματος όσον αφορά τις εκπομπές και την πρόσβαση σε πληροφορίες επισκευής και συντήρησης σύμφωνα με τον κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 715/2007

1. **Συμπληρωματικές πληροφορίες**

1.1. Μάζα του οχήματος σε κατάσταση λειτουργίας: .....

1.2. Μέγιστη μάζα: .....

1.3. Μάζα αναφοράς: .....

1.4. Αριθμός θέσεων: .....

1.6. Τύπος αμαξώματος:

1.6.1. για τις κατηγορίες M_1, M_2: σαλόνι τύπου μπερλίνα, δύο όγκων, τριών όγκων, κουπέ, με πτυσσόμενη οροφή, όχημα πολλαπλών χρήσεων ([1])

1.6.2. για τις κατηγορίες N_1, N_2: φορτηγό, ημιφορτηγό ([1])

1.7. Κινητήριοι τροχοί: εμπρός, πίσω, 4 x 4 ([1])

1.8. Αμιγώς ηλεκτρικό όχημα: ναι/όχι ([1])

1.9. Υβριδικό ηλεκτρικό όχημα: ναι/όχι ([1])

1.9.1. Κατηγορία φόρτισης του υβριδικού ηλεκτρικού οχήματος: Εξωτερική φόρτιση/Μη εξωτερική φόρτιση ([1])

1.9.2. Διακόπτης συστήματος κίνησης: με/χωρίς ([1])

1.10. Αριθμός αναγνώρισης κινητήρα:

1.10.1. Κυβισμός κινητήρα:

1.10.2. Σύστημα τροφοδοσίας καυσίμου: απευθείας έγχυση/μη απευθείας έγχυση ([1])

1.10.3. Καύσιμο που συστήνει ο κατασκευαστής:

1.10.4. Μέγιστης ισχύς: kW στα min'

1.10.5. Υπερπληρωτής: ναι/όχι ([1])

1.10.6. Σύστημα ανάφλεξης: ανάφλεξη με συμπιεστή/επιβαλλόμενη ανάφλεξη ([1])

1.11. Σύστημα μετάδοσης (για αμιγώς ηλεκτρικό ή υβριδικό ηλεκτρικό όχημα) ([1])

1.11.1. Μέγιστη καθαρή ισχύς: ..... kW, στις: ..... έως min-1

1.11.2. Μέγιστη ισχύς τριάντα λεπτών: kW

▼M8

1.11.3 Μέγιστη καθαρή ροπή: ..... Nm, σε ..... min^{-1}

▼B

1.12. Συσσωρευτής έλξης (για αμιγώς ηλεκτρικό ή υβριδικό ηλεκτρικό όχημα)

1.12.1. Ονομαστική τάση: V

1.12.2. Χωρητικότητα (ρυθμός 2 h): Ah

1.13. Μετάδοση της κίνησης: ....., ...

1.13.1. Τύπος κιβωτίου ταχυτήτων: χειροκίνητο/αυτόματο/μεταβαλλόμενη σχέση μετάδοσης ([1])

([1]) Διαγράφεται κατά περίπτωση (σε ορισμένες περιπτώσεις δεν διαγράφεται τίποτα, εφόσον ισχύουν περισσότερες από μία καταχωρίσεις).

▼B

1.13.2. Αριθμός σχέσεων μετάδοσης:

1.13.3. Συνολικές σχέσεις μετάδοσης της κίνησης (συμπεριλαμβανομένων των περιφερειών κύλισης των ελαστικών υπό φορτίο): ταχύτητες πορείας στις 1 000 στροφές min^{-1} (km/h)

Πρώτη σχέση μετάδοσης: ..... Έκτη σχέση μετάδοσης: .....

Δεύτερη σχέση μετάδοσης: ..... Έβδομη σχέση μετάδοσης: .....

Τρίτη σχέση μετάδοσης: ..... Όγδοη σχέση μετάδοσης: .....

Τέταρτη σχέση μετάδοσης: ..... Πολλαπλασιαστική σχέση μετάδοσης: .....

Πέμπτη σχέση μετάδοσης: .....

1.13.4. Τελική σχέση μετάδοσης:

1.14. Ελαστικά: ..... , ... , ...

Τύπος: ..... Διαστάσεις: .....

Περιφέρεια κύλισης υπό φορτίο:

Περιφέρεια κύλισης ελαστικών που χρησιμοποιούνται για τη δοκιμή τύπου 1

2. **Αποτελέσματα δοκιμών:**

2.1. Αποτελέσματα δοκιμών για τις εκπομπές αγωγού εξαγωγής

Ταξινόμηση εκπομπών: ►C2 Euro ◄ 5/ ►C2 Euro ◄ 6 ([1])

Αποτελέσματα δοκιμής τύπου 1, κατά περίπτωση

Αριθμός έγκρισης τύπου, εάν δεν πρόκειται για μητρικό όχημα ([1]) .....

Αποτέλεσμα τύπου 1	Δοκιμή	CO (mg/km)	THC (mg/km)	NMHC (mg/km)	NO_x (mg/km)	THC + NO_x (mg/km)	Μάζα σωματιδίων (mg/km)	Αριθμός σωματιδίων (#/km)
Μετρούμενο ([i]) ([iv])	1							
	2							
	3							
Μετρούμενη μέση τιμή (M) ([i]) ([iv])								
Ki ([i]) ([v])						([ii])		
Μέση τιμή υπολογιζόμενη με τον Ki (M.Ki) ([iv])						([iii])		
DF ([i]) ([v])								

([1]) Διαγράφεται κατά περίπτωση (σε ορισμένες περιπτώσεις δεν διαγράφεται τίποτα, εφόσον ισχύουν περισσότερες από μία καταχωρίσεις).

▼B

Αποτέλεσμα τύπου 1	Δοκιμή	CO (mg/km)	THC (mg/km)	NMHC (mg/km)	NO_x (mg/km)	THC + NO_x (mg/km)	Μάζα σωματιδίων (mg/km)	Αριθμός σωματιδίων (#/km)
Τελική μέση τιμή υπολογιζόμενη με τον Ki και τον DF (M.Ki.DF) ([vi])								
Οριακή τιμή								

([i]) κατά περίπτωση
([ii]) άνευ αντικειμένου
([iii]) μέση τιμή όπως υπολογίζεται με το άθροισμα των μέσων τιμών (M.Ki) που υπολογίζονται για τους THC και NO_x
([iv]) με ακρίβεια 2 δεκαδικών ψηφίων
([v]) με ακρίβεια 4 δεκαδικών ψηφίων
([vi]) με ακρίβεια 1 δεκαδικού ψηφίου άνω της οριακής τιμής

Πληροφορίες σχετικά με τη στρατηγική αναγέννησης

D — αριθμός κύκλων λειτουργίας μεταξύ 2 κύκλων κατά τους οποίους πραγματοποιούνται φάσεις αναγέννησης: .....

d — αριθμός κύκλων λειτουργίας που απαιτούνται για την αναγέννηση: .....

Τύπος 2: ..... %

Τύπος 3: .....

Τύπος 4: ..... g/δοκιμή

Τύπος 5: — Δοκιμή ανθεκτικότητας: δοκιμή ολόκληρου του οχήματος/δοκιμή εργαστηριακής γήρανσης/καμία ([1])

— Συντελεστής φθοράς DF: υπολογιζόμενος/καθορισμένος ([1])

— Προσδιορίστε τις τιμές: .....

▼M6

Τύπος 6	CO (g/km)	THC (g/km)
Μετρούμενη τιμή		

2.1.1. Για οχήματα δύο καυσίμων, ο πίνακας θα επαναλαμβάνεται για αμφότερα τα καύσιμα. Για οχήματα ευέλικτου καυσίμου, όταν η δοκιμή τύπου 1 πρόκειται να εκτελεστεί για αμφότερα τα καύσιμα, σύμφωνα με το σχήμα I.2.4 του παραρτήματος I του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 692/2008 και για οχήματα που κινούνται με LPG ή NG/βιομεθάνιο, είτε δύο καυσίμων ή ενιαίου καυσίμου, ο πίνακας θα επαναλαμβάνεται για τα διαφορετικά αέρια αναφοράς που χρησιμοποιούνται στη δοκιμή και ένας συμπληρωματικός πίνακας θα αναφέρει τα χειρότερα αποτελέσματα που ελήφθησαν. Όπου απαιτείται, σύμφωνα με τα τμήματα 1.1.2.4 και 1.1.2.5 του παραρτήματος I του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 692/2008, θα αναφέρεται αν τα αποτελέσματα μετρήθηκαν ή υπολογίστηκαν.

▼B

2.1.2. Γραπτή περιγραφή ή/και σκαρίφημα του ΕΔ: .....

2.1.3. Κατάλογος και σκοπός των κατασκευαστικών στοιχείων που παρακολουθούνται από το σύστημα OBD: .....

([1]) Διαγράφεται κατά περίπτωση (σε ορισμένες περιπτώσεις δεν διαγράφεται τίποτα, εφόσον ισχύουν περισσότερες από μία καταχωρίσεις).

▼B

2.1.4. Γραπτή περιγραφή (γενικές αρχές λειτουργίας) για: .....

2.1.4.1. Ανίχνευση διαλείψεων [1],: .....

2.1.4.2. Παρακολούθηση καταλύτη [1]: .....

2.1.4.3. Παρακολούθηση αισθητήρα οξυγόνου [1]: .....

2.1.4.4. Άλλα κατασκευαστικά στοιχεία που παρακολουθούνται από το σύστημα OBD [1] .....

2.1.4.5. Παρακολούθηση καταλύτη [2] .....

2.1.4.6. Παρακολούθηση παγίδας σωματιδίων [2] .....

2.1.4.7. Παρακολούθηση του ενεργοποιητή του ηλεκτρονικού συστήματος τροφοδοσίας καυσίμου [2] .....

2.1.4.8. Άλλα κατασκευαστικά στοιχεία που παρακολουθούνται από το σύστημα OBD .....

2.1.5. Κριτήρια για ενεργοποίηση του ενδείκτη δυσλειτουργίας (καθορισμένος αριθμός κύκλων οδήγησης ή στατιστική μέθοδος): .....

2.1.6. Κατάλογος όλων των κωδικών εξόδου του ενσωματωμένου συστήματος διάγνωσης (OBD) και χρησιμοποιούμενοι μορφότυποι (με επεξήγηση εκάστου): .....

2.2. Δεδομένα εκπομπών που απαιτούνται για δοκιμές τεχνικού ελέγχου

Δοκιμή	Τιμή CO (%κατ' όγκο)	Λάμδα [1]	Ταχύτητα κινητήρα (min^{-1})	Θερμοκρασία λαδιού κινητήρα (°C)
Δοκιμή σε χαμηλές στροφές		(άνευ αντικειμένου)		
Δοκιμή σε υψηλές στροφές				

[1] Δοκιμή σε υψηλές στροφές

2.3. Καταλυτικοί μετατροπείς: ναι/όχι [3]

2.3.1. Καταλυτικός μετατροπέας του αρχικού εξοπλισμού που υποβάλλεται σε δοκιμές σύμφωνα με όλες τις σχετικές απαιτήσεις του παρόντος κανονισμού: ναι/όχι [3]

2.4. Αποτελέσματα δοκιμών για τη θολότητα των καυσαερίων [3]

2.4.1. Σε σταθερές ταχύτητες: βλέπε έκθεση δοκιμής αριθ. ..... της τεχνικής υπηρεσίας

2.4.2. Δοκιμές με ελεύθερη επιτάχυνση

2.4.2.1. Μετρούμενη τιμή του συντελεστή απορρόφησης: ..... m^{-1}

2.4.2.2. Διορθωμένη τιμή του συντελεστή απορρόφησης: ..... m^{-1}

2.4.2.3. Θέση του συμβόλου του συντελεστή απορρόφησης: .....

2.5. Αποτελέσματα δοκιμών για τις εκπομπές CO_2 και την κατανάλωση καυσίμου

2.5.1. Κινητήρας εσωτερικής καύσης και μη εξωτερικά φορτιζόμενο υβριδικό ηλεκτρικό όχημα

2.5.1.1. Μάζα εκπομπών CO_2 (για κάθε υπό δοκιμή καύσιμο αναφοράς)

2.5.1.1.1. Μάζα εκπομπών CO_2 (για κυκλοφορία εντός πόλεως): ..... g/km

2.5.1.1.2. Μάζα εκπομπών CO_2 (για κυκλοφορία εκτός πόλεως): ..... g/km

2.5.1.1.3. Μάζα εκπομπών CO_2 (συνδυασμένος κύκλος): ..... g/km

2.5.1.2. Κατανάλωση καυσίμου (για κάθε υπό δοκιμή καύσιμο αναφοράς)

[1] Για οχήματα με κινητήρες επιβαλλόμενης ανάφλεξης.
[2] Για οχήματα με κινητήρες ανάφλεξης με συμπίεση
[3] Διαγράφεται κατά περίπτωση (σε ορισμένες περιπτώσεις δεν διαγράφεται τίποτα, εφόσον ισχύουν περισσότερες από μία καταχωρίσεις).

▼B

2.5.1.2.1. Κατανάλωση καυσίμου (για κυκλοφορία εντός πόλεως): ..... 1/100 km ([1]))

2.5.1.2.2. Κατανάλωση καυσίμου (για κυκλοφορία εκτός πόλεως): .... 1/100 km

2.5.1.2.3. Κατανάλωση καυσίμου (συνδυασμένος κύκλος): ..... 1/100 km ([1])

2.5.1.3. Για τα οχήματα που κινούνται μόνο με κινητήρα εσωτερικής καύσης και είναι εξοπλισμένα με σύστημα περιοδικής αναγέννησης, όπως ορίζεται στην παράγραφο 6 του άρθρου 2 του παρόντος κανονισμού, τα αποτελέσματα των δοκιμών πολλαπλασιάζονται επί του συντελεστή Ki, όπως ορίζεται στο παράρτημα 10 του κανονισμού ΟΕΕ/ΗΕ αριθ. 101.

2.5.1.3.1. Πληροφορίες σχετικά με τη στρατηγική αναγέννησης για τις εκπομπές CO_2 και την κατανάλωση καυσίμου

D — αριθμός κύκλων λειτουργίας μεταξύ 2 κύκλων κατά τους οποίους πραγματοποιούνται φάσεις αναγέννησης: .....

d — αριθμός κύκλων λειτουργίας που απαιτούνται για την αναγέννηση: .....

	εντός πόλεως	εκτός πόλεως	συνδυασμένος κύκλος
Ki Τιμές για CO_2 και κατανάλωση καυσίμου ([1])			

([1]) με ακρίβεια 4 δεκαδικών ψηφίων

2.5.2. Αμιγώς ηλεκτρικά οχήματα ([2])

2.5.2.1. Κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας (δηλούμενη τιμή).

2.5.2.1.1. Κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας: Wh/km

2.5.2.1.2. Συνολικός χρόνος εκτός ανοχής για τη διενέργεια του κύκλου: sec

2.5.2.2. Αυτονομία (δηλούμενη τιμή): km

2.5.3. Εξωτερικά φορτιζόμενο υβριδικό ηλεκτρικό όχημα:

2.5.3.1. Μάζα εκπομπών CO_2 (συνθήκη A, συνδυασμένος κύκλος) ([3]): ..... g/km

2.5.3.2. Μάζα εκπομπών CO_2 (συνθήκη B, συνδυασμένος κύκλος) ([3]): ..... g/km

2.5.3.3. Μάζα εκπομπών CO_2 (σταθμισμένη, συνδυασμένος κύκλος) ([3]): ..... g/km

2.5.3.4. Κατανάλωση καυσίμου (συνθήκη A, συνδυασμένος κύκλος) ([3]): ..... l/100 km

2.5.3.5. Κατανάλωση καυσίμου (συνθήκη B, συνδυασμένος κύκλος) ([3]): ..... l/100 km

2.5.3.6. Κατανάλωση καυσίμου (σταθμισμένη, συνδυασμένος κύκλος) ([3]): ..... l/100 km

2.5.3.7. Κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας (συνθήκη A, συνδυασμένος κύκλος) ([3]): ..... Wh/km

2.5.3.8. Κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας (συνθήκη B, συνδυασμένος κύκλος) ([3]): ..... Wh/km

([1]) Για τα οχήματα που κινούνται με αέριο η μονάδα μέτρησης είναι m^3/km

([2]) Διαγράφεται κατά περίπτωση (σε ορισμένες περιπτώσεις δεν διαγράφεται τίποτα, εφόσον ισχύουν περισσότερες από μία καταχωρίσεις).

([3]) Μετρούμενη επί του συνδυασμένου κύκλου: Μέρος 1 (εντός πόλης) και Μέρος 2 (εκτός πόλης) μαζί

▼B

2.5.3.9. Κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας (σταθμισμένη, συνδυασμένος κύκλος) ([1]): ..... Wh/km

2.5.3.10. Αμιγώς ηλεκτρική αυτονομία: ..... km

▼M6

2.6. Αποτελέσματα δοκιμής για οικολογικές καινοτομίες ([2]) ([3])

Απόφαση έγκρισης της οικολογικής καινοτομίας ([1])	Κωδικός της οικολογικής καινοτομίας ([2])	1. Εκπομπές CO_2 του βασικού τύπου οχήματος (g/km)	2. Εκπομπές CO_2 του οχήματος με οικολογική καινοτομία (g/km)	3. Εκπομπές CO_2 του βασικού τύπου οχήματος βάσει του κύκλου δοκιμής τύπου 1 ([3])	4. Εκπομπές CO_2 του οχήματος με οικολογική καινοτομία βάσει του κύκλου δοκιμής τύπου 1 (= 3.5.1.3)	5. Συντελεστής χρήσης (UF), ήτοι χρονικός επιμερισμός της χρήσης τεχνολογίας σε συνθήκες κανονικής λειτουργίας	Εξοικονομήσεις εκπομπών CO_2 $((1 - 2) - (3 - 4)) * 5$
xxxx/201x							
					Σύνολο εξοικονομήσεων εκπομπών CO_2 (g/km) ([4])		

([1]) Αριθμός της απόφασης της Επιτροπής με την οποία εγκρίθηκε η οικολογική καινοτομία.
([2]) Δόθηκε στην απόφαση της Επιτροπής με την οποία εγκρίθηκε η οικολογική καινοτομία.
([3]) Εάν εφαρμόζεται μεθοδολογία ανάπτυξης υποδειγμάτων αντί για τον κύκλο δοκιμής τύπου I, αυτή η τιμή θα παρέχεται από τη μεθοδολογία ανάπτυξης υποδειγμάτων.
([4]) Άθροισμα των εξοικονομήσεων εκπομπών από κάθε οικολογική καινοτομία.

2.6.1. Γενικός κωδικός της (των) οικολογικής(-ών) καινοτομίας(-ιών) ([4]): ....

▼B

3. Πληροφορίες επισκευής του οχήματος

3.1. Διεύθυνση του δικτυακού τόπου για την πρόσβαση στις πληροφορίες επισκευής και συντήρησης του οχήματος:

3.1.1. Ημερομηνία από την οποία είναι διαθέσιμο (όχι περισσότερο από 6 μήνες από την ημερομηνία της έγκρισης τύπου): .....

▼M1

3.2. Όροι και προϋποθέσεις πρόσβασης (δηλαδή διάρκεια πρόσβασης, χρέωση για πρόσβαση σε ωριαία, ημερήσια, μηνιαία και ετήσια βάση και ανά συναλλαγή) στους δικτυακούς τόπους που αναφέρονται στο τμήμα 3.1.): .....

([1]) Μετρούμενη επί του συνδυασμένου κύκλου: Μέρος 1 (εντός πόλης) και Μέρος 2 (εκτός πόλης) μαζί
([2]) Επεκτείνατε τον πίνακα αν χρειάζεται, κατά μία σειρά ανά οικολογική καινοτομία.
([3]) Επαναλάβατε τον πίνακα για κάθε καύσιμο αναφοράς που δοκιμάζεται.
([4]) Ο γενικός κωδικός της (των) οικολογικής(-ών) καινοτομίας(-ών) θα αποτελείται από τα ακόλουθα στοιχεία, που θα διαχωρίζονται μεταξύ τους με ένα κενό διάστημα:
— Κωδικός της αρχής έγκρισης τύπου όπως ορίζεται στο παράρτημα VII της οδηγίας 2007/46/ΕΚ·
— Ατομικός κωδικός κάθε οικολογικής καινοτομίας με την οποία είναι εφοδιασμένο το όχημα, κατά χρονολογική σειρά των αποφάσεων έγκρισης της Επιτροπής.
(Π.χ. ο γενικός κωδικός των τριών οικολογικών καινοτομιών που εγκρίθηκαν χρονολογικά ως 10, 15 και 16 και είναι προσαρμοσμένες σε ένα όχημα που έχει πιστοποιηθεί από τη γερμανική αρχή έγκρισης τύπου θα είναι: «e1 10 15 16».)

▼B

3.3. Μορφότυπος των πληροφοριών επισκευής και συντήρησης που διατίθενται μέσω του δικτυακού τόπου που αναφέρεται στην παράγραφο 3.1.: .....

3.4. Πιστοποιητικό πρόσβασης στις πληροφορίες επισκευής και συντήρησης του οχήματος, που παρέχεται από τον κατασκευαστή:

▼M8

4. Μέτρηση ισχύος

Μέγιστη καθαρή ισχύς του κινητήρα εσωτερικής καύσης, καθαρή ισχύς και μέγιστη ισχύς στα 30 λεπτά των ηλεκτρικών συστημάτων κίνησης

4.1. Καθαρή ισχύς κινητήρα εσωτερικής καύσης

4.1.1. Στροφές κινητήρα (rpm) .....

4.1.2. Μετρηθείσα παροχή καυσίμου (g/h) .....

4.1.3. Μετρηθείσα ροπή (Nm) .....

4.1.4. Μετρούμενη ισχύς (kW) .....

4.1.5. Βαρομετρική πίεση (kPa) .....

4.1.6. Τάση υδρατμών (kPa) .....

4.1.7. Θερμοκρασία αέρα εισαγωγής (K) .....

4.1.8. Όταν εφαρμόζεται συντελεστής διόρθωσης ισχύος .....

4.1.9. Διόρθωση ισχύος (kW) .....

4.1.10. Βοηθητική ισχύς (kW) .....

4.1.11. Καθαρή ισχύς (kW) .....

4.1.12. Καθαρή ροπή (Nm) .....

4.1.13. Διορθωμένη ειδική κατανάλωση καυσίμου g/(kWh) .....

4.2. Ηλεκτρικό(-α) σύστημα(-τα) κίνησης:

4.2.1. Δηλωμένα στοιχεία

4.2.2. Μέγιστη καθαρή ισχύς ..... kW στις ..... min^{-1}

4.2.3. Μέγιστη καθαρή ροπή ..... Nm στις ..... min^{-1}

4.2.4. Μέγιστη καθαρή ροπή σε μηδενική ταχύτητα: ..... Nm

4.2.5. Μέγιστη ισχύς 30 λεπτών: ..... kW

4.2.6. Κύρια χαρακτηριστικά του ηλεκτρικού συστήματος κίνησης

4.2.7. Τάση δοκιμής συνεχούς ρεύματος: V

4.2.8. Αρχή λειτουργίας: .....

4.2.9. Σύστημα ψύξης:

4.2.10. Κινητήρας: με υγρό/αέρα ([1])

4.2.11. Ρυθμιστής ταχύτητας: με υγρό/αέρα ([1])

5. Παρατηρήσεις: .....

([1]) Να διαγραφούν οι περιττές ενδείξεις.

▼B

Προσάρτημα 5

Πληροφορίες για το σύστημα OBD του οχήματος

1. Οι πληροφορίες που προβλέπονται στο παρόν προσάρτημα πρέπει να παρέχονται από τον κατασκευαστή του οχήματος προκειμένου να διευκολύνεται η κατασκευή συμβατών με το σύστημα OBD ανταλλακτικών ή εξαρτημάτων, καθώς και διαγνωστικών εργαλείων και εξοπλισμού δοκιμής.

2. **Εφόσον ζητηθούν, οι ακόλουθες πληροφορίες πρέπει να παρέχονται σε οποιονδήποτε κατασκευαστή κατασκευαστικού στοιχείου, διαγνωστικού εργαλείου ή εξοπλισμού δοκιμής, χωρίς διακρίσεις:**

2.1. Περιγραφή του είδους και του αριθμού των κύκλων προρρύθμισης που χρησιμοποιήθηκαν για την αρχική έγκριση τύπου του οχήματος·

2.2. Περιγραφή του είδους του κύκλου επίδειξης του συστήματος OBD, ο οποίος χρησιμοποιήθηκε για την αρχική έγκριση τύπου του οχήματος όσον αφορά το κατασκευαστικό στοιχείο που παρακολουθείται από το σύστημα OBD·

2.3. Λεπτομερές έγγραφο που περιγράφει όλα τα κατασκευαστικά στοιχεία τα οποία καλύπτονται από τη στρατηγική για την ανίχνευση βλάβης και την ενεργοποίηση του ενδείκτη δυσλειτουργίας (ΕΔ) (καθορισμένος αριθμός κύκλων οδήγησης ή στατιστική μέθοδος), ενώ περιλαμβάνει και κατάλογο συναφών δευτερευουσών παραμέτρων που ανιχνεύονται για κάθε κατασκευαστικό στοιχείο το οποίο παρακολουθείται από το σύστημα OBD, καθώς και κατάλογο όλων των χρησιμοποιούμενων κωδικών εξόδου και μορφότυπων του συστήματος OBD (με επεξήγηση του καθενός) που συνδέονται με μεμονωμένα κατασκευαστικά στοιχεία του συστήματος κίνησης τα οποία έχουν σχέση με τις εκπομπές και με μεμονωμένα κατασκευαστικά στοιχεία τα οποία δεν έχουν σχέση με τις εκπομπές, στην περίπτωση που η παρακολούθηση του κατασκευαστικού στοιχείου χρησιμοποιείται για τον προσδιορισμό της ενεργοποίησης του ΕΔ. Ειδικότερα, πρέπει να δίνεται λεπτομερής επεξήγηση για τα δεδομένα που αντιστοιχούν στην υπηρεσία $05, δοκιμή ID $21 έως FF, και στην υπηρεσία $06. Στην περίπτωση τύπων οχημάτων που χρησιμοποιούν ζεύξη επικοινωνίας σύμφωνα με το πρότυπο ISO 15765-4 «Road vehicles — Diagnostics on Controller Area Network (CAN) — Part 4: Requirements for emissions-related systems» [«Οδικά οχήματα — Συστήματα διάγνωσης σε CAN (δίκτυο πληροφοριών με υποστήριξη H/Y) — Μέρος 4: Απαιτήσεις για τα συστήματα που αφορούν τις εκπομπές»], πρέπει να δίνεται λεπτομερής επεξήγηση για τα δεδομένα που αντιστοιχούν στην υπηρεσία $06, δοκιμή ID $00 έως FF, για κάθε υποστηριζόμενο ID παρακολούθησης του συστήματος OBD.

Οι πληροφορίες αυτές μπορούν να παρέχονται υπό μορφή πίνακα, ως εξής:

Κατασκευαστικό στοιχείο	Κωδικός βλάβης	Στρατηγική παρακολούθησης	Κριτήρια ανίχνευσης της βλάβης	Κριτήρια ενεργοποίησης του ΕΔ	Δευτερεύουσες παράμετροι	Προρύθμιση	Δοκιμή επίδειξης
Καταλύτης	P0420	Σήματα αισθητήρων οξυγόνου 1 και 2	Διαφορά μεταξύ σημάτων αισθητήρα 1 και αισθητήρα 2	3ος κύκλος	Στροφές κινητήρα, φορτίο κινητήρα, ρύθμιση αέρας/καύσιμο, θερμο-κρασία καταλύτη	Δύο κύκλοι τύπου 1	Τύπου 1

3. **Πληροφορίες που απαιτούνται για την κατασκευή διαγνωστικών εργαλείων**

Προκειμένου να διευκολύνεται η παροχή κοινών διαγνωστικών εργαλείων για επισκευαστές που αναλαμβάνουν πολλές μάρκες, οι κατασκευαστές οχημάτων καθιστούν διαθέσιμες τις πληροφορίες που αναφέρονται στα σημεία 3.1 έως 3.3. μέσω των δικτυακών τόπων τους που αφορούν πληροφορίες επισκευής. Οι πληροφορίες αυτές πρέπει να περιλαμβάνουν όλες τις λειτουργίες των διαγνωστικών εργαλείων και όλους τους συνδέσμους προς πληροφορίες επισκευής και οδηγίες για την επίλυση προβλημάτων. Η πρόσβαση στις πληροφορίες αυτές μπορεί να προϋποθέτει την καταβολή εύλογου τέλους.

▼B

3.1. *Πληροφορίες πρωτοκόλλου επικοινωνίας*

Οι πληροφορίες που ακολουθούν πρέπει να παρέχονται σε αντιστοιχία προς κάθε μάρκα, μοντέλο και παραλλαγή, ή μέσω άλλου τρόπου προσδιορισμού των παραμέτρων του οχήματος όπως ο αριθμός αναγνώρισης οχήματος (VIN) ή αναγνωριστικά του οχήματος και των συστημάτων του:

α) Οποιοδήποτε συμπληρωματικό σύστημα πληροφοριών πρωτοκόλλου που είναι απαραίτητο για τη συμπλήρωση των διαγνωστικών εργαλείων, επιπλέον των προτύπων που ορίζονται στο τμήμα 4 του παραρτήματος XI και συμπεριλαμβανομένων τυχόν πρόσθετων πληροφοριών πρωτοκόλλου για το υλικό ή το λογισμικό, την αναγνώριση παραμέτρων, τις λειτουργίες μεταφοράς, τις απαιτήσεις «keep alive» ή τις συνθηκών σφάλματος·

β) Λεπτομέρειες σχετικά με τη λήψη και την ερμηνεία όλων των κωδικών βλάβης που δεν συμφωνούν με τα πρότυπα που ορίζονται στο τμήμα 4 του παραρτήματος XI·

γ) Κατάλογος όλων των διαθέσιμων παραμέτρων δεδομένων σε απευθείας σύνδεση, συμπεριλαμβανομένης της κλιμακοποίησης και των πληροφοριών πρόσβασης·

δ) Κατάλογος όλων των διαθέσιμων λειτουργικών δοκιμών, συμπεριλαμβανομένης της ενεργοποίησης ή του ελέγχου διατάξεων και των μέσων πραγματοποίησή τους·

ε) Λεπτομέρειες σχετικά με την απόκτηση κάθε είδους πληροφορίας σχετικά με τα κατασκευαστικά στοιχεία και πληροφοριών κατάστασης, χρονοσήμαντρα, διαγνωστικοί κωδικοί βλάβης σε εκκρεμότητα και ακινητοποιημένα πλαίσια·

στ) Επαναρύθμιση των προσαρμοζόμενων παραμέτρων μάθησης, της κωδικοποίησης παραλλαγών και της διάταξης των ανταλλακτικών κατασκευαστικών στοιχείων, καθώς και προτιμήσεις πελατών·

ζ) Αναγνώριση της μονάδας ηλεκτρονικού ελέγχου και κωδικοποίηση παραλλαγών·

η) Λεπτομερείς πληροφορίες για την επαναρρύθμιση του φωτισμού κατά τη λειτουργία·

θ) Θέση του διαγνωστικού συνδέσμου και λεπτομέρειες συνδέσμου·

ι) Κωδικός αριθμός κινητήρα.

3.2. *Δοκιμή και διάγνωση των κατασκευαστικών στοιχείων που παρακολουθούνται από το σύστημα OBD*

Απαιτούνται οι ακόλουθες πληροφορίες:

α) Περιγραφή των δοκιμών για την επιβεβαίωση της λειτουργικότητας, στο κατασκευαστικό στοιχείο ή στο συνολικό μηχανισμό του

β) Διαδικασία δοκιμής, συμπεριλαμβανομένων των παραμέτρων δοκιμής και πληροφοριών περί κατασκευαστικών στοιχείων

γ) Λεπτομέρειες σύνδεσης, συμπεριλαμβανομένης της μέγιστης και ελάχιστης ισχύος εισόδου και εξόδου και των τιμών οδήγησης και φόρτωσης

δ) Τιμές που αναμένονται υπό ορισμένες συνθήκες οδήγησης, συμπεριλαμβανομένης της βραδυπορείας

ε) Ηλεκτρικές τιμές για το κατασκευαστικό στοιχείο στη στατική και δυναμική κατάστασή του

στ) Τιμές λειτουργίας υπό αστοχία για κάθε ένα από τα παραπάνω ενδεχόμενα

ζ) Διαγνωστική ακολουθία της λειτουργίας υπό αστοχία, συμπεριλαμβανομένης της δενδροειδούς αναπαράστασης των σφαλμάτων και της απάλειψης της καθοδηγούμενης διαγνωστικής.

▼B

3.3. *Δεδομένα που απαιτούνται για την εκτέλεση της επισκευής*

Απαιτούνται οι ακόλουθες πληροφορίες:

α) Αρχικοποίηση της μονάδας ηλεκτρονικού ελέγχου και κατασκευαστικών στοιχείων (σε περίπτωση τοποθέτησης ανταλλακτικών)·

β) Αρχικοποίηση νέων ή ανταλλακτικών μονάδων ηλεκτρονικού ελέγχου, κατά περίπτωση, μέσω τεχνικής (επανα-)προγραμματισμού.

▼B

Προσάρτημα 6

Σύστημα αρίθμησης του πιστοποιητικού έγκρισης ΕΚ τύπου

1. Το τμήμα 3 του αριθμού έγκρισης ΕΚ τύπου που εκδίδεται σύμφωνα με το άρθρο 6 παράγραφος 1 αποτελείται από τον αριθμό της κανονιστικής πράξης εφαρμογής ή της τελευταίας τροποποιητικής κανονιστικής πράξης που ισχύει για την έγκριση ΕΚ τύπου. ►M2 Ο αριθμός αυτός ακολουθείται από έναν ή περισσότερους χαρακτήρες που αντιστοιχούν στις διαφορετικές κατηγορίες σύμφωνα με τον πίνακα 1. ◄ Οι αλφαβητικοί αυτοί χαρακτήρες χρησιμοποιούνται επίσης για τη διάκριση μεταξύ των οριακών τιμών εκπομπών ►C2 Euro ◄ 5 και 6 σύμφωνα με τις οποίες χορηγήθηκε η έγκριση.

▼M8

Πίνακας 1

Χαρακτήρας	Πρότυπο εκπομπών	Ενσωματωμένο σύστημα διάγνωσης (OBD)	Κατηγορία και κλάση οχήματος	Κινητήρας	Ημερομηνία εφαρμογής: νέοι τύποι	Ημερομηνία εφαρμογής: νέα οχήματα	Τελευταία ημερομηνία ταξινόμησης
A	Euro 5a	Euro 5	M, N_1 κλάση I	PI, CI	1.9.2009	1.1.2011	31.12.2012
B	Euro 5a	Euro 5	M_1 για ειδικές κοινωνικές ανάγκες (εκτός M_1G)	CI	1.9.2009	1.1.2012	31.12.2012
C	Euro 5a	Euro 5	M_1G για ειδικές κοινωνικές ανάγκες	CI	1.9.2009	1.1.2012	31.8.2012
D	Euro 5a	Euro 5	N_1 κλάση II	PI, CI	1.9.2010	1.1.2012	31.12.2012
E	Euro 5a	Euro 5	N_1 κλάση III, N_2	PI, CI	1.9.2010	1.1.2012	31.12.2012
F	Euro 5b	Euro 5	M, N_1 κλάση I	PI, CI	1.9.2011	1.1.2013	31.12.2013
G	Euro 5b	Euro 5	M_1 για ειδικές κοινωνικές ανάγκες (εκτός M_1G)	CI	1.9.2011	1.1.2013	31.12.2013
H	Euro 5b	Euro 5	N_1 κλάση II	PI, CI	1.9.2011	1.1.2013	31.12.2013
I	Euro 5b	Euro 5	N_1 κλάση III, N_2	PI, CI	1.9.2011	1.1.2013	31.12.2013
J	Euro 5b	Euro 5+	M, N_1 κλάση I	PI, CI	1.9.2011	1.1.2014	31.8.2015
K	Euro 5b	Euro 5+	M_1 για ειδικές κοινωνικές ανάγκες (εκτός M_1G)	CI	1.9.2011	1.1.2014	31.8.2015
L	Euro 5b	Euro 5+	N_1 κλάση II	PI, CI	1.9.2011	1.1.2014	31.8.2016
M	Euro 5b	Euro 5+	N_1 κλάση III, N_2	PI, CI	1.9.2011	1.1.2014	31.8.2016
N	Euro 6a	Euro 6-	M, N_1 κλάση I	CI			31.12.2012
O	Euro 6a	Euro 6-	N_1 κλάση II	CI			31.12.2012
P	Euro 6a	Euro 6-	N_1 κλάση III, N_2	CI			31.12.2012

▼**M8**

Χαρακτήρας	Πρότυπο εκπομπών	Ενσωματωμένο σύστημα διάγνωσης (OBD)	Κατηγορία και κλάση οχήματος	Κινητήρας	Ημερομηνία εφαρμογής: νέοι τύποι	Ημερομηνία εφαρμογής: νέα οχήματα	Τελευταία ημερομηνία ταξινόμησης
Q	Euro 6b	Euro 6-	M, N_1 κλάση I	CI			31.12.2013
R	Euro 6b	Euro 6-	N_1 κλάση II	CI			31.12.2013
S	Euro 6b	Euro 6-	N_1 κλάση III, N_2	CI			31.12.2013
T	Euro 6b	Euro 6- συν IUPR	M, N_1 κλάση I	CI			31.8.2015
U	Euro 6b	Euro 6- συν IUPR	N_1 κλάση II	CI			31.8.2016
V	Euro 6b	Euro 6- συν IUPR	N_1 κλάση III, N_2	CI			31.8.2016
W	Euro 6b	Euro 6-1	M, N_1 κλάση I	PI, CI	1.9.2014	1.9.2015	31.8.2018
X	Euro 6b	Euro 6-1	N_1 κλάση II	PI, CI	1.9.2015	1.9.2016	31.8.2019
Y	Euro 6b	Euro 6-1	N_1 κλάση III, N_2	PI, CI	1.9.2015	1.9.2016	31.8.2019
ZA	Euro 6c	Euro 6-1	M, N_1 κλάση I	PI, CI			31.8.2018
ZB	Euro 6c	Euro 6-1	N_1 κλάση II	PI, CI			31.8.2019
ZC	Euro 6c	Euro 6-1	N_1 κλάση III, N_2	PI, CI			31.8.2019
ZD	Euro 6c	Euro 6-2	M, N_1 κλάση I	PI, CI	1.9.2017	1.9.2018	
ZE	Euro 6c	Euro 6-2	N_1 κλάση II	PI, CI	1.9.2018	1.9.2019	
ZF	Euro 6c	Euro 6-2	N_1 κλάση III, N_2	PI, CI	1.9.2018	1.9.2019	
ZX	δ.δ.	δ.δ.	Όλα τα οχήματα	Συσσωρευτής πλήρως ηλεκτρικός	1.9.2009	1.1.2011	
ZY	δ.δ.	δ.δ.	Όλα τα οχήματα	Κυψέλες καυσίμου πλήρως ηλεκτρικές	1.9.2009	1.1.2011	

▼**M8**

Χαρακτήρας	Πρότυπο εκπομπών	Ενσωματωμένο σύστημα διάγνωσης (OBD)	Κατηγορία και κλάση οχήματος	Κινητήρας	Ημερομηνία εφαρμογής: νέοι τύποι	Ημερομηνία εφαρμογής: νέα οχήματα	Τελευταία ημερομηνία ταξινόμησης
ZZ	δ.δ.	δ.δ.	Όλα τα οχήματα για τα οποία απαιτείται πιστοποιητικό σύμφωνα με το παράρτημα I σημείο 2.1.1	PI, CI	1.9.2009	1.1.2011	

Επεξήγηση:

Πρότυπο εκπομπών «Euro 5a» = εξαιρείται η αναθεωρημένη διαδικασία μέτρησης για τη σωματιδιακή ύλη, το πρότυπο για τον αριθμό των σωματιδίων και οι δοκιμές εκπομπών χαμηλής θερμοκρασίας για οχήματα ευέλικτου καυσίμου με βιοκαύσιμο·
Πρότυπο εκπομπών «Euro 5b» = οι πλήρεις απαιτήσεις του προτύπου εκπομπών «Euro 5», συμπεριλαμβανομένης της αναθεωρημένης διαδικασίας μέτρησης για τη σωματιδιακή ύλη, το πρότυπο για τον αριθμό των σωματιδίων των οχημάτων CI και τις δοκιμές εκπομπών χαμηλής θερμοκρασίας για οχήματα ευέλικτου καυσίμου με βιοκαύσιμο·
Πρότυπο εκπομπών «Euro 6 a» = εξαιρείται η αναθεωρημένη διαδικασία μέτρησης για τη σωματιδιακή ύλη, το πρότυπο για τον αριθμό των σωματιδίων και οι δοκιμές εκπομπών χαμηλής θερμοκρασίας για οχήματα ευέλικτου καυσίμου με βιοκαύσιμο·
Πρότυπο εκπομπών «Euro 6b» = οι απαιτήσεις του προτύπου εκπομπών «Euro 6», συμπεριλαμβανομένης της αναθεωρημένης διαδικασίας μέτρησης για τη σωματιδιακή ύλη, των προτύπων για τον αριθμό των σωματιδίων (προκαταρκτικές τιμές για τα οχήματα PI) και των δοκιμών εκπομπών χαμηλής θερμοκρασίας για οχήματα ευέλικτου καυσίμου με βιοκαύσιμο·
Πρότυπο εκπομπών «Euro 6C» = οι πλήρεις απαιτήσεις του προτύπου εκπομπών Euro 6, δηλ. το πρότυπο εκπομπών Euro 6B και τα τελικά πρότυπα αριθμού σωματιδίων για τα οχήματα PI και χρήση E10 και B7 καύσιμο αναφοράς (όπου υπάρχει)·
Πρότυπο OBD «Euro 5» = οι απαιτήσεις του βασικού προτύπου OBD Euro 5 εκτός από τη σχέση απόδοση κατά τη χρήση υπό ήπιες συνθήκες (IUPR), την παρακολούθηση NO_x για βενζινοκίνητα οχήματα και οριακές τιμές μάζας σωματιδιακής ύλης για οχήματα ντίζελ υπό αυστηρές συνθήκες·
Πρότυπο OBD «Euro 5+» = περιλαμβάνει σχέση απόδοση εν χρήσει υπό ήπιες συνθήκες (IUPR), παρακολούθηση NO_x για βενζινοκίνητα οχήματα και οριακές τιμές μάζας σωματιδιακής ύλης για οχήματα ντίζελ υπό αυστηρές συνθήκες·
Πρότυπο OBD «Euro 6-» = οριακές τιμές OBD υπό ήπιες συνθήκες·
Πρότυπο OBD «Euro 6- συν IUPR» = περιλαμβάνει οριακές τιμές OBD υπό ήπιες συνθήκες και σχέση απόδοση εν χρήσει υπό ήπιες συνθήκες (IUPR)·
Πρότυπο OBD «Euro 6-1» = Οι πλήρεις απαιτήσεις του προτύπου εκπομπών OBD «Euro 6», αλλά με προκαταρκτικές οριακές τιμές OBD όπως ορίζονται στο σημείο 2.3.4 του παραρτήματος XI και IUPR εν μέρει υπό ήπιες συνθήκες·
Πρότυπο OBD «Euro 6-2» = Οι πλήρεις απαιτήσεις του προτύπου εκπομπών OBD «Euro 6», αλλά με τελικές οριακές τιμές OBD όπως ορίζονται στο σημείο 2.3.3 του παραρτήματος XI.

▼**B**

2. **Παραδείγματα αριθμών πιστοποίησης έγκρισης τύπου**

2.1. Ακολουθεί παράδειγμα πρώτης έγκρισης χωρίς επεκτάσεις για ελαφρύ επιβατηγό όχημα ►**C2** Euro ◄ 5. Η έγκριση χορηγήθηκε σύμφωνα με τον βασικό κανονισμό και τον κανονισμό εφαρμογής του, οπότε το τέταρτο στοιχείο είναι 0001. Το όχημα είναι κατηγορίας M_1 που αναπαριστάται από το γράμμα A. Η έγκριση εκδόθηκε από τις Κάτω Χώρες:

e4*715/2007*692/2008A*0001*00

2.2. Το δεύτερο παράδειγμα αφορά τέταρτη έγκριση για τη δεύτερη επέκταση ελαφρού επιβατηγού οχήματος ►**C2** Euro ◄ 5 της κατηγορίας M_1G για την εκπλήρωση ειδικών κοινωνικών αναγκών (γράμμα C). Η έγκριση χορηγήθηκε σύμφωνα με τον βασικό κανονισμό και τροποποιητικό κανονισμό του έτους 2009 και εκδόθηκε από τη Γερμανία:

e1*715/2007*…/2009C*0004*02

▼B

Προσάρτημα 7

Πιστοποιητικό συμμόρφωσης του κατασκευαστή με τις απαιτήσεις απόδοσης του OBD κατά τη χρήση

(Κατασκευαστής): .....

(Διεύθυνση του κατασκευαστή): .....

Πιστοποιεί ότι

— Οι τύποι οχήματος που απαριθμούνται στο έγγραφο που επισυνάπτεται στο παρόν Πιστοποιητικό συμμορφώνονται με τις διατάξεις του τμήματος 3 του προσαρτήματος 1 του παραρτήματος XI του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 692/2008 όσον αφορά την απόδοση κατά τη χρήση του συστήματος OBD υπό όλες τις ευλόγως προβλέψιμες συνθήκες οδήγησης.

— Το σχέδιο(-ια) που περιγράφει(-ουν) τα λεπτομερή τεχνικά κριτήρια για την αύξηση του αριθμητή και του παρονομαστή κάθε οθόνης πολλαπλών ενδείξεων, που επισυνάπτονται στο παρόν Πιστοποιητικό, είναι ορθά και πλήρη για όλους του τύπους οχημάτων για τους οποίους ισχύει το Πιστοποιητικό.

[Τόπος] .....

[Ημερομηνία] .....

.....

[Υπογραφή του αντιπροσώπου του κατασκευαστή]

Συνημμένα:

— Κατάλογος των οχημάτων για τα οποία ισχύει το παρόν Πιστοποιητικό

— Σχέδιο(-ια) που περιγράφει(-ουν) τα λεπτομερή τεχνικά κριτήρια για την αύξηση του αριθμητή και του παρονομαστή κάθε οθόνης πολλαπλών ενδείξεων, καθώς και σχέδιο(-ια) για την ακύρωση των αριθμητών, των παρονομαστών και του γενικού παρονομαστή.

▼**M1**

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ II

ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗ ΚΑΤΑ ΤΗ ΧΡΗΣΗ

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

1.1. Το παρόν παράρτημα ορίζει τις απαιτήσεις συμμόρφωσης κατά τη χρήση για τις εκπομπές καυσαερίων και OBD (συμπεριλαμβανομένου του IUPRM) για οχήματα που λαμβάνουν έγκριση τύπου σύμφωνα με τον παρόντα κανονισμό.

2. ΕΛΕΓΧΟΣ ΤΗΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΧΡΗΣΗ

2.1. Ο έλεγχος της συμμόρφωσης κατά τη χρήση διενεργείται από την αρχή έγκρισης βάσει όλων των σχετικών πληροφοριών που διαθέτει ο κατασκευαστής, σύμφωνα με διαδικασίες ανάλογες με εκείνες που ισχύουν για τη συμμόρφωση της παραγωγής, όπως ορίζονται στο άρθρο 12 παράγραφοι 1 και 2 της οδηγίας 2007/46/ΕΚ και στα σημεία 1 και 2 του παραρτήματος X της εν λόγω οδηγίας. Οι πληροφορίες που προέρχονται από την αρχή έγκρισης και τις δοκιμές παρακολούθησης που διενεργούνται από τα κράτη μέλη μπορούν να συμπληρώνουν τις εκθέσεις παρακολούθησης κατά τη χρήση που υποβάλλονται από τον κατασκευαστή.

2.2. Το σχήμα που αναφέρεται στο σημείο 9 του προσαρτήματος 2 του παρόντος παραρτήματος και το σχήμα 4/2 του προσαρτήματος 4 του κανονισμού ΟΕΕ/ΗΕ αριθ. 83 (μόνο για εκπομπές καυσαερίων) αναπαριστούν τη διαδικασία ελέγχου της συμμόρφωσης κατά τη χρήση. Η διαδικασία αυτή περιγράφεται στο προσάρτημα 3 του παρόντος παραρτήματος.

2.3. Μεταξύ των πληροφοριών που παρέχονται για τον έλεγχο της συμμόρφωσης κατά τη χρήση, ύστερα από αίτηση της αρχής έγκρισης, ο κατασκευαστής γνωστοποιεί στην αρχή τυχόν αξιώσεις αποζημίωσης και επισκευής, καθώς και ενδεχόμενες βλάβες του συστήματος OBD που καταγράφηκαν κατά τη συντήρηση, χρησιμοποιώντας το έντυπο που συμφωνείται κατά την έγκριση τύπου. Οι πληροφορίες δηλώνουν λεπτομερώς τη συχνότητα και τη σημασία των βλαβών για κατασκευαστικά στοιχεία και συστήματα που σχετίζονται με τις εκπομπές. Οι εκθέσεις αυτές υποβάλλονται τουλάχιστον μία φορά ετησίως για κάθε μοντέλο οχήματος για τη διάρκεια της περιόδου που ορίζεται στο άρθρο 9 παράγραφος 4 του παρόντος κανονισμού.

2.4. **Παράμετροι καθορισμού της οικογένειας οχημάτων κατά τη χρήση για τις εκπομπές καυσαερίων**

Η οικογένεια οχημάτων κατά τη χρήση μπορεί να ορίζεται μέσω βασικών παραμέτρων σχεδιασμού, οι οποίες είναι κοινές στα οχήματα της ίδιας οικογένειας. Συνεπώς, οι τύποι οχημάτων των οποίων τουλάχιστον οι παράμετροι που περιγράφονται κατωτέρω είναι κοινές ή βρίσκονται εντός των προβλεπόμενων ανοχών, θεωρείται ότι ανήκουν στην ίδια οικογένεια οχημάτων εν χρήσει:

2.4.1. διαδικασία καύσης (2χρονος, 4χρονος, περιστροφικός κύκλος)·

2.4.2. αριθμός κυλίνδρων·

2.4.3. διάταξη των κυλίνδρων (σε σειρά, τύπου V, ακτινικά, οριζοντίως αντίθετοι, άλλη). Η κλίση ή ο προσανατολισμός των κυλίνδρων δεν αποτελεί κριτήριο·

2.4.4. μέθοδος τροφοδοσίας κινητήρα (π.χ. έμμεσος ή άμεσος ψεκασμός)·

2.4.5. είδος του συστήματος ψύξης (αέρας, νερό, λιπαντικό)·

2.4.6. μέθοδος αναρρόφησης του αέρα (ατμοσφαιρική, με υπερτροφοδότηση)·

2.4.7. καύσιμο για το οποίο είναι σχεδιασμένος ο κινητήρας (βενζίνη, πετρέλαιο, φυσικό αέριο, υγραέριο κ.λπ.). Τα οχήματα δύο καυσίμων μπορούν να κατατάσσονται στην ίδια ομάδα με οχήματα ενός συγκεκριμένου καυσίμου, εφόσον ένα από τα καύσιμα είναι κοινό·

▼**M1**

2.4.8. είδος καταλυτικού μετατροπέα [τριοδικός καταλύτης, παγίδα NO_x φτωχού μείγματος, σύστημα επιλεκτικής καταλυτικής αναγωγής (SCR), καταλύτης NO_x φτωχού μείγματος ή άλλος(-οι)]·

2.4.9. είδος παγίδας σωματιδίων (με ή χωρίς)·

2.4.10. ανακυκλοφορία καυσαερίων (με ή χωρίς, ψυχόμενη ή μη ψυχόμενη), και

2.4.11. κυλινδρισμός του ισχυρότερου κινητήρα της οικογένειας μείον 30 %.

2.5. **Απαιτήσεις για ενημέρωση**

Πραγματοποιείται έλεγχος της κατά τη χρήση συμμόρφωσης από την αρμόδια για τις εγκρίσεις αρχή, βάσει των πληροφοριών που παρέχει ο κατασκευαστής. Οι πληροφορίες αυτές περιλαμβάνουν, μεταξύ άλλων, τα εξής:

2.5.1. την επωνυμία και τη διεύθυνση του κατασκευαστή·

2.5.2. την επωνυμία, τη διεύθυνση, τους αριθμούς τηλεφώνου και φαξ και τη διεύθυνση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου του εξουσιοδοτημένου αντιπροσώπου του στις περιοχές που καλύπτονται από τις πληροφορίες του κατασκευαστή·

2.5.3. την (τις) ονομασία(-ες) των μοντέλου(-ων) των οχημάτων που περιλαμβάνονται στις πληροφορίες του κατασκευαστή·

2.5.4. κατά περίπτωση, τον κατάλογο των τύπων οχημάτων που καλύπτονται από τις πληροφορίες του κατασκευαστή, δηλαδή για τις εκπομπές καυσαερίων, την ομάδα της οικογένειας οχημάτων κατά τη χρήση σύμφωνα με το σημείο 2.4, και για το OBD και το $IUPR_M$, την οικογένεια OBD σύμφωνα με το παράρτημα XI, προσάρτημα 2·

2.5.5. τους κωδικούς του αναγνωριστικού αριθμού του οχήματος (VIN) που ισχύουν για τους εν λόγω τύπους οχημάτων της σχετικής οικογένειας οχημάτων (πρόθεμα VIN)·

2.5.6. τους αριθμούς των εγκρίσεων τύπου που ισχύουν για τους εν λόγω τύπους οχημάτων της σχετικής οικογένειας οχημάτων, συμπεριλαμβανομένων, κατά περίπτωση, των αριθμών όλων των επεκτάσεων και των τοπικών επιδιορθώσεων/ανακλήσεων (ανακατασκευών)·

2.5.7. λεπτομερή στοιχεία των επεκτάσεων, τοπικών επιδιορθώσεων/ανακλήσεων των εγκρίσεων τύπου για τα οχήματα που καλύπτονται από τις πληροφορίες του κατασκευαστή (εφόσον ζητηθούν από την αρχή έγκρισης)·

2.5.8. το χρονικό διάστημα κατά τη διάρκεια του οποίου συγκεντρώθηκαν οι πληροφορίες του κατασκευαστή·

2.5.9. το χρονικό διάστημα κατασκευής του οχήματος που καλύπτεται από τις πληροφορίες του κατασκευαστή (π.χ. οχήματα που κατασκευάστηκαν κατά τη διάρκεια του ημερολογιακού έτους 2007)·

2.5.10. τη διαδικασία που εφαρμόζει ο κατασκευαστής για τον έλεγχο της συμμόρφωσης των οχημάτων κατά τη χρήση, περιλαμβανομένων των εξής:

i) μέθοδος εντοπισμού του οχήματος·

ii) κριτήρια επιλογής και απόρριψης του οχήματος·

iii) τύποι και διαδικασίες δοκιμής που χρησιμοποιούνται για το πρόγραμμα·

iv) κριτήρια αποδοχής/απόρριψης που χρησιμοποιεί ο κατασκευαστής για την ομάδα της οικογένειας οχημάτων·

v) γεωγραφική περιοχή ή περιοχές, εντός των οποίων ο κατασκευαστής συνέλεξε πληροφορίες·

vi) μέγεθος του δείγματος και χρησιμοποιηθέν σχέδιο δειγματοληψίας·

▼**M1**

2.5.11. τα αποτελέσματα της διαδικασίας του κατασκευαστή για τη συμμόρφωση των οχημάτων κατά τη χρήση, περιλαμβανομένων των εξής:

i) προσδιορισμός των οχημάτων που περιλαμβάνονται στο πρόγραμμα (είτε έχουν υποβληθεί σε δοκιμή είτε όχι). Ο προσδιορισμός περιλαμβάνει:

— ονομασία του μοντέλου,

— αριθμό αναγνώρισης του οχήματος (VIN),

— αριθμό ταξινόμησης του οχήματος,

— ημερομηνία κατασκευής,

— περιοχή χρήσης (εφόσον είναι γνωστή),

— τοποθετημένα ελαστικά (μόνο εκπομπές καυσαερίων)·

ii) τον (τους) λόγο(-ους) απόρριψης οχήματος από το δείγμα·

iii) το ιστορικό συντήρησης για κάθε όχημα του δείγματος (περιλαμβανομένων τυχόν ανακατασκευών)·

iv) το ιστορικό επισκευών για κάθε όχημα του δείγματος (εφόσον είναι γνωστό)·

v) τα δεδομένα της δοκιμής, συμπεριλαμβανομένων των εξής:

— ημερομηνία της δοκιμής/τηλεφόρτωσης,

— τόπος της δοκιμής/τηλεφόρτωσης,

— απόσταση που δείχνει ο χιλιομετρητής του οχήματος·

vi) δεδομένα δοκιμών μόνο για εκπομπές καυσαερίων:

— προδιαγραφές του καυσίμου δοκιμής (π.χ. καύσιμο αναφοράς για τη δοκιμή ή καύσιμο εμπορίου),

— συνθήκες της δοκιμής (θερμοκρασία, υγρασία, βάρος αδράνειας του δυναμομέτρου),

— προκαθορισμένες τιμές του δυναμόμετρου (π.χ. προκαθορισμένη τιμή ισχύος),

— αποτελέσματα της δοκιμής (από τουλάχιστον τρία διαφορετικά οχήματα ανά οικογένεια)·

vii) δεδομένα δοκιμών μόνο για $IUPR_M$:

— όλα τα απαιτούμενα δεδομένα τηλεφορτώνονται από το όχημα,

— για κάθε όργανο παρακολούθησης πρέπει να αναφερθεί η σχέση απόδοσης κατά τη χρήση $IUPR_M$·

2.5.12. καταχωρίσεις ενδείξεων από το σύστημα OBD·

2.5.13. για τη δειγματοληψία των $IUPR_M$, τα ακόλουθα στοιχεία:

— η μέση σχέση απόδοσης εν χρήσε $IUPR_M$ όλων των επιλεχθέντων οχημάτων για κάθε όργανο παρακολούθησης σύμφωνα με τα σημεία 3.1.4 και 3.1.5 του προσαρτήματος 1 του παραρτήματος XI,

— το ποσοστό των επιλεχθέντων οχημάτων, τα οποία έχουν $IUPR_M$ μεγαλύτερο ή ίσο με την ελάχιστη τιμή που ισχύει για το όργανο παρακολούθησης σύμφωνα με τα σημεία 3.1.4 και 3.1.5 του προσαρτήματος 1 του παραρτήματος XI.

▼**M1**

3. ΕΠΙΛΟΓΗ ΤΩΝ ΟΧΗΜΑΤΩΝ ΓΙΑ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗ ΚΑΤΑ ΤΗ ΧΡΗΣΗ

3.1. Οι πληροφορίες που συλλέγει ο κατασκευαστής είναι αρκετά εκτενείς ώστε να εξασφαλίζεται ότι οι επιδόσεις του οχήματος κατά τη χρήση μπορούν να αξιολογηθούν υπό κανονικές συνθήκες χρήσης. Η δειγματοληψία του κατασκευαστή προέρχεται από δύο τουλάχιστον κράτη μέλη με συνθήκες λειτουργίας του οχήματος που διαφέρουν σημαντικά (εκτός αν το όχημα διατίθεται στην αγορά μόνο ενός κράτους μέλους). Παράγοντες όπως οι διαφορές στα καύσιμα, οι συνθήκες περιβάλλοντος, οι τιμές μέσης ταχύτητας στο δρόμο και οι παράμετροι οδήγησης εντός/εκτός πόλης λαμβάνονται υπόψη κατά την επιλογή των κρατών μελών.

Για τις δοκιμές OBD $IUPR_M$, στο δείγμα της δοκιμής περιλαμβάνονται μόνο οχήματα που πληρούν τα κριτήρια του σημείου 2.2.1 του προσαρτήματος 1.

3.2. Κατά την επιλογή των κρατών μελών για τη δειγματοληψία των οχημάτων, ο κατασκευαστής μπορεί να επιλέγει οχήματα από κράτος μέλος που θεωρείται ιδιαίτερα αντιπροσωπευτικό. Στην περίπτωση αυτή, ο κατασκευαστής πρέπει να αποδείξει στην αρχή που έχει χορηγήσει την έγκριση τύπου ότι η επιλογή αυτή είναι αντιπροσωπευτική (π.χ. αποτελεί την αγορά με τον υψηλότερο ετήσιο αριθμό πωλήσεων για συγκεκριμένη οικογένεια οχημάτων στην Ένωση). Όταν για μια οικογένεια οχημάτων απαιτείται η διενέργεια δοκιμών σε περισσότερες από μια παρτίδες δειγμάτων, όπως ορίζεται στο σημείο 3.5, τα οχήματα της δεύτερης και της τρίτης παρτίδας δειγμάτων πρέπει να αντιπροσωπεύουν διαφορετικές συνθήκες λειτουργίας για το όχημα σε σχέση με το πρώτο δείγμα.

3.3. Οι δοκιμές για τις εκπομπές μπορούν να γίνονται σε εγκαταστάσεις που βρίσκονται σε αγορά ή περιοχή διαφορετική από εκείνη από την οποία προέρχονται τα οχήματα.

3.4. Οι δοκιμές συμμόρφωσης κατά τη χρήση για τις εκπομπές καυσαερίων πραγματοποιούνται συνεχώς από τον κατασκευαστή και απεικονίζουν τον κύκλο παραγωγής των σχετικών τύπων οχημάτων εντός συγκεκριμένης οικογένειας οχημάτων κατά τη χρήση. Το μέγιστο χρονικό διάστημα μεταξύ της έναρξης δύο ελέγχων οχημάτων κατά τη χρήση δεν πρέπει να υπερβαίνει τους 18 μήνες. Σε περίπτωση τύπων οχημάτων που καλύπτονται από επέκταση της έγκρισης τύπου για την οποία δεν ήταν απαραίτητη η διενέργεια δοκιμής εκπομπών, το χρονικό αυτό διάστημα μπορεί να παραταθεί μέχρι τους 24 μήνες.

3.5. **Μέγεθος του δείγματος**

3.5.1. Όταν εφαρμόζεται η στατιστική μέθοδος που ορίζεται στο προσάρτημα 2 (δηλαδή για τις εκπομπές καυσαερίων), ο αριθμός των παρτίδων δειγμάτων εξαρτάται από τον όγκο των ετήσιων πωλήσεων στην Κοινότητα για οικογένεια οχημάτων κατά τη χρήση, όπως ορίζεται στον ακόλουθο πίνακα:

Ταξινομήσεις στην ΕΕ — ανά ημερολογιακό έτος (για δοκιμές για εκπομπές καυσαερίων) — οχημάτων μιας οικογένειας OBD με IUPR κατά την περίοδο δειγματοληψίας	Αριθμός παρτίδων δειγμάτων
έως 100 000	1
100 001 έως 200 000	2
άνω των 200 000	3

▼M1

3.5.2. Για την IUPR, ο αριθμός των παρτίδων δειγμάτων που πρέπει να ληφθούν περιγράφεται στον πίνακα του σημείου 3.5.1 και βασίζεται στον αριθμό των οχημάτων μιας οικογένειας OBD που εγκρίνονται με IUPR (υπόκεινται σε δειγματοληψία).

Για την πρώτη περίοδο δειγματοληψίας μιας οικογένειας OBD όλοι οι τύποι οχημάτων στη συγκεκριμένη οικογένεια που εγκρίθηκαν με IUPR θεωρούνται ότι υπόκεινται σε δειγματοληψία. Για τις επόμενες περιόδους δειγματοληψίας μόνο οι τύποι οχημάτων που δεν υποβλήθηκαν προηγουμένως σε δοκιμές ή καλύπτονται από εγκρίσεις εκπομπών που επεκτάθηκαν μετά την προηγούμενη περίοδο δειγματοληψίας θεωρούνται ότι υπόκεινται σε δειγματοληψία.

Για τις οικογένειες που αποτελούνται από λιγότερες από 5 000 ταξινομήσεις στην ΕΕ και υπόκεινται σε δειγματοληψία εντός της περιόδου δειγματοληψίας, ο ελάχιστος αριθμός οχημάτων σε μια παρτίδα δειγμάτων είναι έξι. Για όλες τις άλλες οικογένειες, ο ελάχιστος αριθμός οχημάτων σε μια παρτίδα δειγμάτων είναι δεκαπέντε.

Κάθε παρτίδα δειγμάτων απεικονίζει ικανοποιητικά το σύστημα πωλήσεων, δηλαδή τουλάχιστον οι τύποι οχημάτων με μεγάλο όγκο πωλήσεων (≥ 20 % του συνόλου της οικογένειας).

4. Βάσει του ελέγχου που αναφέρεται στο σημείο 2, η αρχή έγκρισης πρέπει να λάβει μία από τις ακόλουθες αποφάσεις:

α) να αποφασίσει ότι η συμμόρφωση κατά τη χρήση ενός τύπου οχήματος, μιας οικογένειας οχημάτων κατά τη χρήση ή μιας οικογένειας OBD είναι ικανοποιητική και να μην προβεί σε περαιτέρω ενέργειες·

β) να αποφασίσει ότι τα δεδομένα που παρέχει ο κατασκευαστής δεν επαρκούν για να ληφθεί απόφαση και να ζητήσει πρόσθετες πληροφορίες ή δεδομένα δοκιμών από τον κατασκευαστή·

γ) να αποφασίσει ότι, βάσει των δεδομένων που προέρχονται από την αρχή έγκρισης ή τα προγράμματα δοκιμών παρακολούθησης από τα κράτη μέλη, οι πληροφορίες που παρέχονται από τον κατασκευαστή δεν επαρκούν για να ληφθεί απόφαση και να ζητήσει πρόσθετες πληροφορίες ή δεδομένα δοκιμών από τον κατασκευαστή·

δ) να αποφασίσει ότι η συμμόρφωση κατά τη χρήση ενός τύπου οχήματος, το οποίο αποτελεί μέρος οικογένειας οχημάτων κατά τη χρήση ή οικογένειας OBD, δεν είναι ικανοποιητική και να προχωρήσει στον έλεγχο του συγκεκριμένου τύπου οχημάτων ή της οικογένειας OBD σύμφωνα με το προσάρτημα 1.

Αν σύμφωνα με τον έλεγχο $IUPR_M$ πληρούνται τα κριτήρια δοκιμών του σημείου 6.1.2 στοιχείο α) ή β) του προσαρτήματος 1 για τα οχήματα σε μια παρτίδα δειγμάτων, η αρχή έγκρισης τύπου πρέπει να λάβει τα περαιτέρω μέτρα που περιγράφονται στο στοιχείο δ) του παρόντος σημείου.

4.1. Εάν οι δοκιμές τύπου 1 κρίνονται αναγκαίες για να ελεγχθεί η συμμόρφωση των διατάξεων ελέγχου των εκπομπών με τις απαιτήσεις για τις επιδόσεις τους κατά τη χρήση, οι δοκιμές αυτές διενεργούνται βάσει διαδικασίας που πληροί τα στατιστικά κριτήρια τα οποία ορίζονται στο προσάρτημα 2.

4.2. Η αρχή έγκρισης, σε συνεργασία με τον κατασκευαστή, επιλέγει δείγμα οχημάτων με επαρκή αριθμό χιλιομέτρων, για τα οποία μπορεί να υπάρχει η εύλογη βεβαιότητα ότι χρησιμοποιούνται υπό κανονικές συνθήκες. Ζητείται η γνώμη του κατασκευαστή για την επιλογή των οχημάτων του δείγματος και του επιτρέπεται να παρακολουθήσει τους ελέγχους συμμόρφωσης των οχημάτων.

4.3. Επιτρέπεται στον κατασκευαστή, υπό την επίβλεψη της αρχής έγκρισης, να διενεργεί ελέγχους, ακόμη και καταστροφικούς, επί των οχημάτων με επίπεδα εκπομπών που υπερβαίνουν τις οριακές τιμές, προκειμένου να διαπιστωθούν τα πιθανά αίτια της φθοράς που δεν μπορεί να αποδοθεί στον κατασκευαστή (π.χ. χρήση μολυβδούχου βενζίνης πριν από την ημερομηνία της δοκιμής). Εάν τα αποτελέσματα των ελέγχων επιβεβαιώνουν την ύπαρξη τέτοιων αιτίων, τα εν λόγω αποτελέσματα εξαιρούνται από τον έλεγχο συμμόρφωσης.

▼**M1**

Προσάρτημα 1

Έλεγχος της συμμόρφωσης κατά τη χρήση

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

1.1. Στο παρόν προσάρτημα περιγράφονται τα κριτήρια που αναφέρονται στο σημείο 4 σχετικά με την επιλογή των προς δοκιμή οχημάτων, καθώς και οι διαδικασίες για τον έλεγχο της συμμόρφωσης κατά τη χρήση.

2. ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΕΠΙΛΟΓΗΣ

Τα κριτήρια για την αποδοχή επιλεγμένου οχήματος καθορίζονται για εκπομπές καυσαερίων στα σημεία 2.1 έως 2.8 και για $IUPR_M$ στα σημεία 2.1 έως 2.5.

2.1. Το όχημα πρέπει να ανήκει σε τύπο για τον οποίο χορηγείται έγκριση βάσει του παρόντος κανονισμού και να συνοδεύεται από πιστοποιητικό συμμόρφωσης σύμφωνα με την οδηγία 2007/46/ΕΚ. Για ελέγχους IUPRM, το όχημα εγκρίνεται με βάση τις προδιαγραφές OBD ►**C3** Euro ◄ 5+, ►**C3** Euro ◄ 6- και IUPR ή μεταγενέστερα. Πρέπει να έχει ταξινομηθεί και χρησιμοποιηθεί σε χώρα της Ένωσης.

2.2. Το όχημα πρέπει να έχει διανύσει τουλάχιστον 15 000 km ή να έχει κυκλοφορήσει επί 6 μήνες, αν το δεύτερο συνέβη τελευταίο, αλλά όχι περισσότερο από 100 000 km ή 5 έτη αν το δεύτερο συνέβη νωρίτερα.

2.2.1. Για ελέγχους $IUPR_M$, το δείγμα δοκιμής περιλαμβάνουν μόνο οχήματα:

α) για τα οποία έχουν συγκεντρωθεί αρκετά στοιχεία σχετικά με τη λειτουργία του οχήματος ώστε να υποβληθεί σε δοκιμή το όργανο παρακολούθησης.

Για τα όργανα παρακολούθησης που πρέπει να συμμορφώνονται με τις απαιτήσεις απόδοσης κατά τη χρήση και να εντοπίζουν και να αναφέρουν τα δεδομένα ως προς την αναλογία αυτή σύμφωνα με το σημείο 3.6.1 του προσαρτήματος 1 του παραρτήματος XI, επαρκή δεδομένα για τη λειτουργία του οχήματος σημαίνει ότι ο παρονομαστής πληροί τα κριτήρια που παρατίθενται κατωτέρω. Ο παρονομαστής, όπως ορίζεται στα σημεία 3.3 και 3.5 του προσαρτήματος 1 του παραρτήματος XI, για τη δοκιμή του οργάνου παρακολούθησης πρέπει να έχει τιμή ίση ή μεγαλύτερη από μία από τις παρακάτω τιμές:

i) 75 για τα όργανα παρακολούθησης συστημάτων εξάτμισης, συστημάτων δευτερεύοντος αέρα και για τα όργανα παρακολούθησης στα οποία χρησιμοποιείται παρονομαστής που αυξάνεται σύμφωνα με το σημείο 3.3.2 στοιχεία α), β) ή γ) του προσαρτήματος 1 του παραρτήματος XI (π.χ., συστήματα παρακολούθησης της εκκίνηση ψυχρού κινητήρα κ.λπ.), ή

ii) 25 για την παρακολούθηση με φίλτρο σωματιδίων και την παρακολούθηση με καταλύτη οξείδωσης με τη χρήση παρονομαστή που αυξάνεται σύμφωνα με το σημείο 3.3.2 στοιχείο δ) του προσαρτήματος 1 του παραρτήματος XI, ή

iii) 150 για παρακολούθηση του καταλύτη, του αισθητήρα οξυγόνου, του συστήματος EGR, του συστήματος VVT και όλων των άλλων κατασκευαστικών στοιχείων·

β) που δεν έχουν υποστεί αλλοίωση λόγω παρέμβασης ή εξοπλιστεί με πρόσθετα στοιχεία ή τροποποιημένα μέρη που θα είχαν ως συνέπεια το σύστημα OBD να μην πληροί τις απαιτήσεις του παραρτήματος XI.

2.3. Από το βιβλίο συντήρησης πρέπει να προκύπτει ότι το όχημα έχει συντηρηθεί σωστά (δηλαδή σύμφωνα με τις συστάσεις του κατασκευαστή).

▼M1

2.4. Το όχημα δεν πρέπει να φέρει ενδείξεις υπερβολικής καταπόνησης (π.χ. οδήγηση σε αγώνες ταχύτητας, υπερφόρτωση, χρήση ακατάλληλου καυσίμου ή άλλη κακή χρήση) ή άλλων παραγόντων (π.χ. παρεμβάσεις αλλοίωσης) που μπορούν να επηρεάσουν τη συμπεριφορά ως προς τις εκπομπές. Λαμβάνεται υπόψη ο κωδικός βλάβης και οι πληροφορίες για τον αριθμό χιλιομέτρων που είναι καταχωρισμένες στον υπολογιστή. Τα οχήματα δεν επιλέγονται για δοκιμή εάν οι καταχωρισμένες στον υπολογιστή πληροφορίες δείχνουν ότι τα οχήματα χρησιμοποιήθηκαν μετά την καταχώριση κωδικού βλάβης και δεν έγινε σχετικά γρήγορα η κατάλληλη επισκευή.

2.5. Τόσο ο κινητήρας όσο και το όχημα δεν πρέπει να έχουν υποστεί μη εγκεκριμένη επισκευή μεγάλης έκτασης.

2.6. Η περιεκτικότητα σε μόλυβδο και θείο του δείγματος καυσίμου από τη δεξαμενή του οχήματος πρέπει να πληροί τις ισχύουσες προδιαγραφές όπως ορίζονται στην οδηγία 98/70/ΕΚ ([1]) του Ευρωπαικού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, ενώ δεν πρέπει να υπάρχει καμία ένδειξη για χρήση ακατάλληλου καυσίμου. Μπορούν να γίνουν έλεγχοι στην εξάτμιση.

2.7. Δεν πρέπει να υπάρχουν ενδείξεις προβλήματος που να θέτει ενδεχομένως σε κίνδυνο την ασφάλεια του προσωπικού του εργαστηρίου.

2.8. Όλα τα κατασκευαστικά στοιχεία του συστήματος ελέγχου των ρυπογόνων εκπομπών του οχήματος πρέπει να συμμορφώνονται με την ισχύουσα έγκριση τύπου.

3. ΔΙΑΓΝΩΣΗ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

Η διάγνωση και η τυχόν αναγκαία κανονική συντήρηση διενεργείται σε οχήματα που έχουν γίνει δεκτά για δοκιμή, πριν από τη μέτρηση των εκπομπών καυσαερίων, σύμφωνα με τη διαδικασία των σημείων 3.1 έως 3.7 κατωτέρω.

3.1. Διενεργούνται οι ακόλουθοι έλεγχοι: ελέγχονται τα φίλτρα αέρα, όλοι οι κινητήριοι ιμάντες, όλες οι στάθμες υγρών, το πώμα του ψυγείου, όλοι οι εύκαμπτοι σωλήνες υποπίεσης και οι ηλεκτρικές καλωδιώσεις που σχετίζονται με το σύστημα ελέγχου των εκπομπών για να διαπιστωθεί η ακεραιότητά τους· έλεγχοι στην ανάφλεξη, στο σύστημα δοσομέτρησης καυσίμου και στα κατασκευαστικά στοιχεία των αντιρρυπαντικών διατάξεων για να διαπιστωθούν ενδεχόμενες εσφαλμένες ρυθμίσεις και/ή παρεμβάσεις αλλοίωσης. Καταγράφονται όλες οι αποκλίσεις.

3.2. Το σύστημα OBD ελέγχεται προκειμένου να διαπιστωθεί η ομαλή λειτουργία του. Όλες οι ενδείξεις δυσλειτουργίας που περιέχονται στη μνήμη του OBD καταγράφονται και διενεργούνται οι αναγκαίες επισκευές. Εάν ο ενδείκτης δυσλειτουργίας του OBD καταγράψει δυσλειτουργία κατά τον κύκλο προετοιμασίας, επιτρέπεται ο εντοπισμός και η διόρθωση της βλάβης. Η δοκιμή μπορεί να διενεργηθεί εκ νέου και να χρησιμοποιηθούν τα αποτελέσματα από αυτό το επισκευασμένο όχημα.

3.3. Ελέγχεται το σύστημα ανάφλεξης και αντικαθίστανται τα ελαττωματικά κατασκευαστικά στοιχεία, π.χ. σπινθηριστές (μπουζί), καλώδια κ.λπ.

3.4. Ελέγχεται η συμπίεση. Εάν το αποτέλεσμα δεν είναι ικανοποιητικό, το όχημα απορρίπτεται.

3.5. Ελέγχονται οι παράμετροι του κινητήρα σε σχέση με τις προδιαγραφές του κατασκευαστή και, εάν είναι αναγκαίο, ρυθμίζονται.

3.6. Εάν στο όχημα πρέπει να διενεργηθεί προγραμματισμένη συντήρηση έως τα επόμενα 800 km. το πολύ, η συντήρηση αυτή διενεργείται σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή. Ανεξάρτητα από την ένδειξη του χιλιομετρητή, επιτρέπεται αλλαγή λιπαντικού και φίλτρου αέρα εφόσον το ζητήσει ο κατασκευαστής.

3.7. Κατά την παραλαβή του οχήματος, το καύσιμο αντικαθίσταται με το κατάλληλο καύσιμο αναφοράς για τη δοκιμή εκπομπών, εκτός εάν ο κατασκευαστής δέχεται τη χρήση καυσίμου του εμπορίου.

([1]) ΕΕ L 350 της 28.12.1998, σ. 58.

▼**M1**

4. ΔΟΚΙΜΗ ΟΧΗΜΑΤΩΝ ΚΑΤΑ ΤΗ ΧΡΗΣΗ

4.1. Εάν κριθεί αναγκαίος ο έλεγχος ενός οχήματος, οι δοκιμές εκπομπών σύμφωνα με το παράρτημα III διενεργούνται σε προετοιμασμένο όχημα που επιλέγεται σύμφωνα με τις απαιτήσεις των σημείων 2 και 3 του παρόντος προσαρτήματος. Οι δοκιμές αυτές περιλαμβάνουν μόνο τη μέτρηση του αριθμού των εκπεμπόμενων σωματιδίων για οχήματα που εγκρίνονται βάσει των προτύπων εκπομπών ►**C3** Euro ◄ 6 στις κατηγορίες W, X και Y όπως ορίζεται στον πίνακα 1 του προσαρτήματος 6 στο παράρτημα I. Οι κύκλοι προετοιμασίας επιπλέον εκείνων που ορίζονται στο σημείο 5.3 του παραρτήματος 4 του κανονισμού ΟΕΕ/ΗΕ αριθ. 83 θα επιτρέπονται μόνο εφόσον είναι αντιπροσωπευτικοί της συνήθους οδήγησης.

4.2. Μπορούν να ελεγχθούν τα οχήματα με σύστημα OBD για να διαπιστωθεί η ομαλή λειτουργία της ένδειξης δυσλειτουργίας σε όχημα κατά τη χρήση κ.λπ. όσον αφορά τα επίπεδα εκπομπών (π.χ. τα όρια ενδείξεων δυσλειτουργίας που καθορίζονται στο παράρτημα XI) σύμφωνα με τις προδιαγραφές της έγκρισης τύπου.

4.3. Το σύστημα OBD μπορεί να ελεγχθεί για να διαπιστωθεί, π.χ., κατά πόσον δεν επισημαίνονται με ένδειξη δυσλειτουργίας επίπεδα εκπομπών υψηλότερα από τις ισχύουσες οριακές τιμές, εάν υπάρχει συστηματική εσφαλμένη ενεργοποίηση της ένδειξης δυσλειτουργίας, αλλά και για να εντοπισθούν ελαττωματικά ή φθαρμένα κατασκευαστικά στοιχεία του συστήματος OBD.

4.4. Εάν κατασκευαστικό στοιχείο ή σύστημα λειτουργεί εκτός των προδιαγραφών του πιστοποιητικού έγκρισης τύπου και/ή του πακέτου πληροφοριών για τον εν λόγω τύπο οχήματος και η απόκλιση αυτή δεν επιτρέπεται βάσει του άρθρου 13 παράγραφος 1 ή 2 της οδηγίας 2007/46/ΕΚ, ενώ το OBD δεν δείχνει δυσλειτουργία, το κατασκευαστικό στοιχείο ή το σύστημα δεν αντικαθίσταται πριν από τη δοκιμή εκπομπών, εκτός εάν διαπιστωθεί ότι το εν λόγω κατασκευαστικό στοιχείο ή σύστημα έχει υποστεί παρέμβαση αλλοίωσης ή υπερβολική καταπόνηση κατά τρόπο ώστε το OBD να μην ανιχνεύει την προκύπτουσα δυσλειτουργία.

5. ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΤΩΝ ΔΟΚΙΜΩΝ ΕΚΠΟΜΠΩΝ

5.1. Τα αποτελέσματα της δοκιμής υπόκεινται στη διαδικασία αξιολόγησης σύμφωνα με το προσάρτημα 2.

5.2. Τα αποτελέσματα της δοκιμής δεν πολλαπλασιάζονται με συντελεστές φθοράς.

6. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΔΙΟΡΘΩΤΙΚΩΝ ΜΕΤΡΩΝ

6.1. Η αρχή έγκρισης πρέπει να απαιτήσει από τον κατασκευαστή να υποβάλει πρόγραμμα διορθωτικών μέτρων για να αποκατασταθεί η συμμόρφωση, όταν:

6.1.1. Για τις εκπομπές καυσαερίων, διαπιστωθεί ότι σε περισσότερα από ένα οχήματα οι τιμές εκπομπών είναι υπερβολικές και:

α) πληρούν τους όρους του σημείου 3.2.3 του προσαρτήματος 4 του κανονισμού ΟΕΕ/ΗΕ αριθ. 83 και, τόσο η αρχή έγκρισης όσο και ο κατασκευαστής, συμφωνούν ότι οι υπερβολικές εκπομπές οφείλονται στην ίδια αιτία, ή

β) πληρούν τους όρους του σημείου 3.2.4 του προσαρτήματος 4 του κανονισμού ΟΕΕ/ΗΕ αριθ. 83 και η αρχή έγκρισης έκρινε ότι οι υπερβολικές εκπομπές οφείλονται στην ίδια αιτία.

▼M1

6.1.2. Για την $IUPR_M$ μιας συγκεκριμένης παρακολούθησης Μ πληρούνται οι ακόλουθοι στατιστικοί όροι σε ένα δείγμα δοκιμής, του οποίου το μέγεθος καθορίζεται σύμφωνα με το σημείο 3.5 του παρόντος παραρτήματος:

α) Για τα οχήματα που πιστοποιήθηκαν με λόγο απόδοσης κατά τη χρήση ίσο με 0,1 σύμφωνα με το σημείο 3.1.5 του προσαρτήματος 1 του παραρτήματος XI, τα στοιχεία που συγκεντρώθηκαν από τα οχήματα δείχνουν για τουλάχιστον μία παρακολούθηση Μ στο δείγμα δοκιμής είτε ότι η μέση σχέση απόδοση κατά τη χρήση του δείγματος δοκιμής είναι μικρότερη από 0,1 ή ότι το 66 % ή περισσότερο των οχημάτων στο δείγμα δοκιμής έχουν λόγο απόδοσης κατά τη χρήση μικρότερο από 0,1.

β) Για τα οχήματα που πιστοποιήθηκαν με πλήρη λόγο απόδοσης σύμφωνα με το σημείο 3.1.4 του προσαρτήματος 1 του παραρτήματος XI, τα στοιχεία που συγκεντρώθηκαν από τα οχήματα δείχνουν για ένα τουλάχιστον όργανο παρακολούθησης Μ στο δείγμα δοκιμής είτε ότι η μέση σχέση απόδοσης κατά τη χρήση του δείγματος δοκιμής είναι μικρότερη από την τιμή $Test_{min}(M)$ ή ότι το 66 % ή περισσότερο των οχημάτων στο δείγμα δοκιμής έχουν λόγο απόδοσης κατά τη χρήση μικρότερο από την τιμή $Test_{min}(M)$.

Η τιμή $Test_{min}(M)$ είναι:

i) 0,230 αν η παρακολούθηση Μ πρέπει να έχει λόγο απόδοσης κατά τη χρήση 0,26·

ii) 0,460 αν η παρακολούθηση Μ πρέπει να έχει λόγο απόδοσης κατά τη χρήση 0,52·

iii) 0,297 αν η παρακολούθηση Μ πρέπει να έχει λόγο απόδοσης κατά τη χρήση 0,336,

σύμφωνα με το σημείο 3.1.4 του προσαρτήματος 1 του παραρτήματος XI.

6.2. Το πρόγραμμα διορθωτικών μέτρων κατατίθεται στην αρχή έγκρισης το αργότερο εντός 60 εργάσιμων ημερών από την ημερομηνία της ειδοποίησης σύμφωνα με το σημείο 6.1 ανωτέρω. Η αρχή έγκρισης γνωστοποιεί εντός 30 εργάσιμων ημερών την έγκριση ή την απόρριψη του προγράμματος διορθωτικών μέτρων. Ωστόσο, εάν ο κατασκευαστής μπορεί να αποδείξει επαρκώς στην αρμόδια αρχή έγκρισης ότι χρειάζεται περισσότερος χρόνος για τη διερεύνηση της μη συμμόρφωσης προκειμένου να υποβληθεί πρόγραμμα διορθωτικών μέτρων, δίνεται παράταση.

6.3. Τα διορθωτικά μέτρα εφαρμόζονται σε όλα τα οχήματα που ενδέχεται να παρουσιάσουν το ίδιο ελάττωμα. Εκτιμάται το ενδεχόμενο να υπάρχει ανάγκη τροποποίησης των εγγράφων της έγκρισης τύπου.

6.4. Ο κατασκευαστής παρέχει αντίγραφο όλων των ανακοινώσεων που αφορούν το πρόγραμμα διορθωτικών μέτρων και διατηρεί επίσης μητρώο της εκστρατείας ανάκλησης οχημάτων, ενώ υποβάλλει σε τακτά διαστήματα στην αρχή έγκρισης εκθέσεις σχετικά με την εξέλιξη της κατάστασης.

6.5. Το περιεχόμενο του προγράμματος διορθωτικών μέτρων προσδιορίζεται στα σημεία 6.5.1 έως 6.5.11. Ο κατασκευαστής δίδει στο πρόγραμμα διορθωτικών μέτρων μονοσήμαντο χαρακτηριστικό όνομα ή αριθμό.

6.5.1. Στο πρόγραμμα διορθωτικών μέτρων περιλαμβάνεται περιγραφή κάθε τύπου οχήματος.

6.5.2. Περιγράφονται οι συγκεκριμένες τροποποιήσεις, μετατροπές, επισκευές, διορθώσεις, προσαρμογές ή άλλες αλλαγές που πρέπει να γίνουν στα οχήματα ώστε να αποκατασταθεί η συμμόρφωση. Η περιγραφή συνοδεύεται από συνοπτική παρουσίαση των δεδομένων και των τεχνικών μελετών στις οποίες βασίστηκε η απόφαση του κατασκευαστή σχετικά με τα συγκεκριμένα μέτρα που πρέπει να ληφθούν για να αποκατασταθεί η συμμόρφωση.

6.5.3. Περιγραφή της μεθόδου με την οποία ο κατασκευαστής ενημερώνει τους κατόχους των οχημάτων.

▼**M1**

6.5.4. Περιγραφή της κατάλληλης συντήρησης ή χρήσης, εάν υπάρχει, την οποία ο κατασκευαστής θέτει ως όρο για τη διενέργεια επισκευών βάσει του προγράμματος διορθωτικών μέτρων, καθώς και εξήγηση των λόγων για τους οποίους ο κατασκευαστής επιβάλλει τον όποιο συγκεκριμένο όρο. Δεν μπορούν να επιβληθούν όροι συντήρησης ή χρήσης, εκτός εάν σχετίζονται αποδεδειγμένα με τη μη συμμόρφωση και τα διορθωτικά μέτρα.

6.5.5. Περιγραφή της διαδικασίας που πρέπει να τηρείται από τον κάτοχο του οχήματος για να αποκατασταθεί η συμμόρφωση. Στην περιγραφή περιλαμβάνεται η ημερομηνία μετά την οποία μπορούν να ληφθούν τα διορθωτικά μέτρα, ο εκτιμώμενος χρόνος επιδιόρθωσης στο συνεργείο, και να αναφέρεται πού μπορεί να διενεργηθεί η επισκευή. Η επιδιόρθωση εκτελείται γρήγορα, σε εύλογο χρόνο μετά την παράδοση του οχήματος.

6.5.6. Αντίγραφο των πληροφοριών που διαβιβάζονται στον κάτοχο του οχήματος.

6.5.7. Σύντομη περιγραφή του συστήματος που χρησιμοποιεί ο κατασκευαστής για να εξασφαλίσει επαρκές απόθεμα των κατασκευαστικών στοιχείων ή συστημάτων που χρειάζονται για να ολοκληρώσει το πρόγραμμα διορθωτικών μέτρων. Αναφέρεται πότε θα είναι διαθέσιμο επαρκές απόθεμα κατασκευαστικών στοιχείων ή συστημάτων για την έναρξη της εκστρατείας ανάκλησης των οχημάτων.

6.5.8. Αντίγραφο των οδηγιών που πρέπει να σταλούν στους υπεύθυνους για την εκτέλεση των επισκευών.

6.5.9. Περιγραφή του αντίκτυπου των προτεινόμενων διορθωτικών μέτρων στις εκπομπές, την κατανάλωση καυσίμου, την οδική συμπεριφορά και την ασφάλεια κάθε τύπου οχήματος το οποίο αφορά το πρόγραμμα των διορθωτικών μέτρων. Στην περιγραφή περιλαμβάνονται δεδομένα και τεχνικές μελέτες του προγράμματος διορθωτικών μέτρων που αποτελούν τη βάση των πορισμάτων αυτών.

6.5.10. Άλλες πληροφορίες, εκθέσεις ή δεδομένα που η αρχή έγκρισης μπορεί ευλόγως να κρίνει αναγκαία για την αξιολόγηση του προγράμματος διορθωτικών μέτρων.

6.5.11. Εάν το πρόγραμμα διορθωτικών μέτρων περιλαμβάνει ανάκληση των οχημάτων, πρέπει να υποβληθεί στην αρχή έγκρισης η περιγραφή της μεθόδου καταγραφής της επισκευής. Σε περίπτωση που χρησιμοποιείται προς τούτο ετικέτα πρέπει να παρατίθεται υπόδειγμα της ετικέτας αυτής.

6.6. Μπορεί να ζητηθεί από τον κατασκευαστή να διενεργήσει εύλογα μελετημένες και αναγκαίες δοκιμές σε κατασκευαστικά στοιχεία και οχήματα στα οποία έχει επιτελεσθεί προτεινόμενη αλλαγή, επιδιόρθωση ή τροποποίηση ώστε να διαπιστωθεί η αποτελεσματικότητα της αλλαγής, της επιδιόρθωσης ή της τροποποίησης.

6.7. Ο κατασκευαστής φέρει την ευθύνη να διατηρεί μητρώο κάθε οχήματος που έχει ανακληθεί και επισκευαστεί, καθώς και του συνεργείου που εκτέλεσε την επισκευή. Το μητρώο πρέπει να είναι στη διάθεση της αρχής έγκρισης, εφόσον το ζητήσει, για περίοδο 5 ετών μετά την εφαρμογή του προγράμματος διορθωτικών μέτρων.

6.8. Η πραγματοποιούμενη επισκευή ή/και τροποποίηση ή προσθήκη νέου εξοπλισμού σημειώνεται σε πιστοποιητικό που παρέχει ο κατασκευαστής στον κάτοχο του οχήματος.

▼**M1**

Προσάρτημα 2

Στατιστική διαδικασία για τις δοκιμή συμμόρφωσης οχημάτων κατά τη χρήση σχετικά με εκπομπές καυσαερίων

1. Η διαδικασία αυτή χρησιμοποιείται για την εξακρίβωση της συμμόρφωσης οχημάτων κατά τη χρήση με τις απαιτήσεις για τη δοκιμή τύπου 1. Εφαρμόζεται η ισχύουσα στατιστική μέθοδος που ορίζεται στο προσάρτημα 4 του κανονισμού ΟΕΕ/ΗΕ αριθ. 83 με τις εξαιρέσεις που προβλέπονται στα σημεία 2 έως 9 του παρόντος προσαρτήματος.

2. Η σημείωση 1 δεν εφαρμόζεται.

3. Το σημείο 3.2 νοείται ως εξής:

   Οι τιμές εκπομπών του οχήματος θεωρούνται υπερβολικές όταν πληρούνται οι όροι του σημείου 3.2.2.

4. Το σημείο 3.2.1 δεν εφαρμόζεται.

5. Στο σημείο 3.2.2, η αναφορά στη σειρά Β του πίνακα του σημείου 5.3.1.4 νοείται ως αναφορά στον πίνακα 1 του παραρτήματος Ι του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 715/2007 για τα οχήματα ►**C3** Euro ◄ 5 και στον πίνακα 2 του παραρτήματος Ι του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 715/2007 για τα οχήματα ►**C3** Euro ◄ 6.

6. Στα σημεία 3.2.3.2.1 και 3.2.4.2 η αναφορά στο σημείο 6 του προσαρτήματος 3 πρέπει να νοείται ως αναφορά στο σημείο 6 του προσαρτήματος 1 του παραρτήματος ΙΙ του παρόντος κανονισμού.

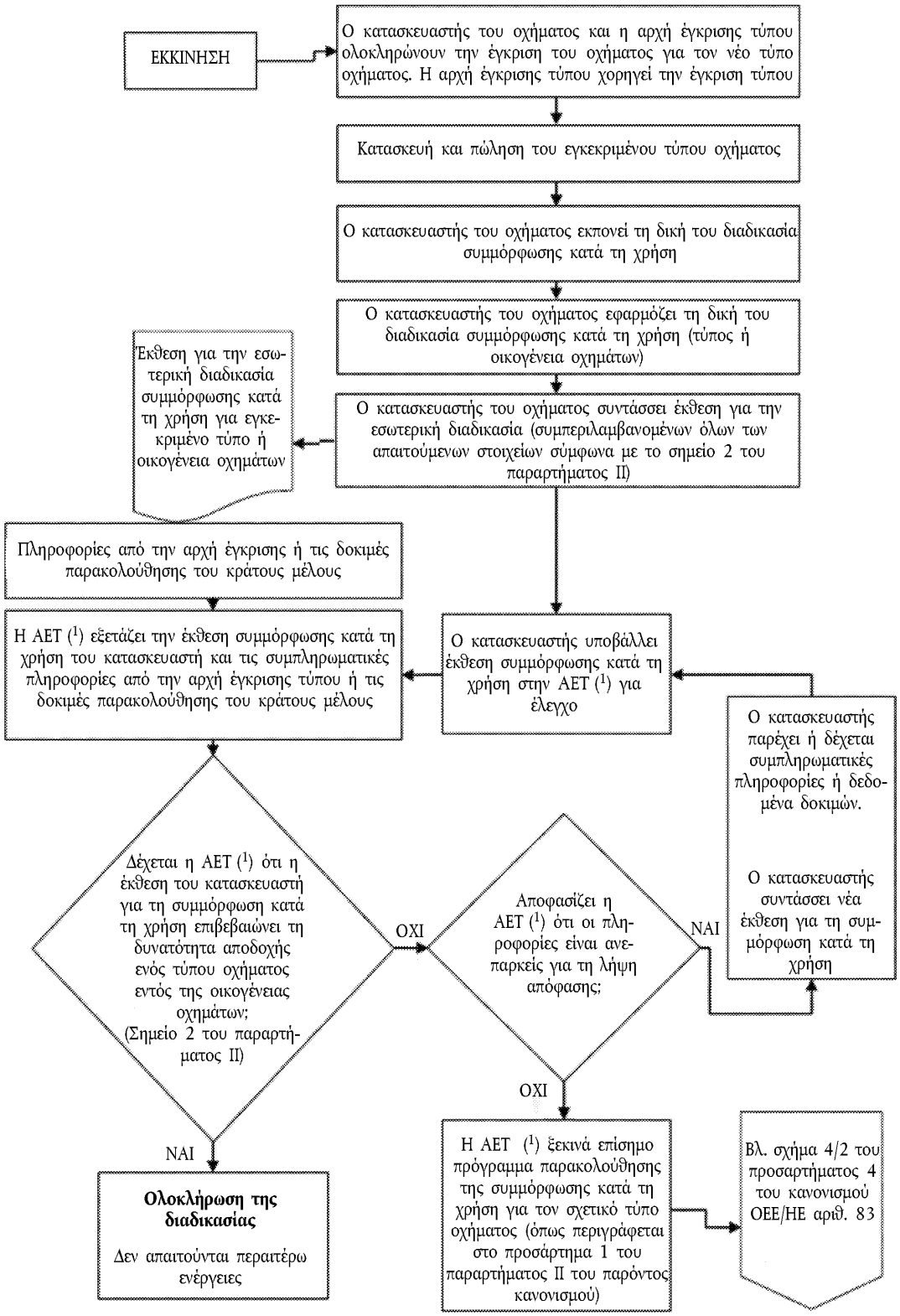
7. Στις σημειώσεις 2 και 3, η αναφορά στη σειρά Α του πίνακα του σημείου 5.3.1.4 πρέπει να νοείται ως αναφορά στον πίνακα 1 του παραρτήματος Ι του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 715/2007 για τα οχήματα ►**C3** Euro ◄ 5 και στον πίνακα 2 του παραρτήματος Ι του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 715/2007 για τα οχήματα ►**C3** Euro ◄ 6.

8. Στο σημείο 4.2, η αναφορά στο σημείο 5.3.1.4 νοείται ως αναφορά στον πίνακα 1 του παραρτήματος Ι του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 715/2007 για τα οχήματα ►**C3** Euro ◄ 5 και στον πίνακα 2 του παραρτήματος Ι του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 715/2007 για τα οχήματα ►**C3** Euro ◄ 6.

9. Το σχήμα 4/1 αντικαθίσταται από το ακόλουθο σχήμα:

▼**M1**

«Σχήμα 4/1



(1) Στην περίπτωση αυτή, ΑΕΤ είναι η αρχή που χορήγησε την έγκριση τύπου σύμφωνα με τον παρόντα κανονισμό».

▼**M1**

Προσάρτημα 3

Ευθύνες σχετικά με τη συμμόρφωση κατά τη χρήση

1. Η διαδικασία ελέγχου της συμμόρφωσης κατά τη χρήση περιγράφεται στο σχήμα 1.

2. Ο κατασκευαστής συγκεντρώνει όλες τις απαιτούμενες πληροφορίες για τη συμμόρφωση με τις απαιτήσεις του παρόντος παραρτήματος. Η αρχή έγκρισης μπορεί επίσης να λαμβάνει υπόψη πληροφορίες από προγράμματα παρακολούθησης.

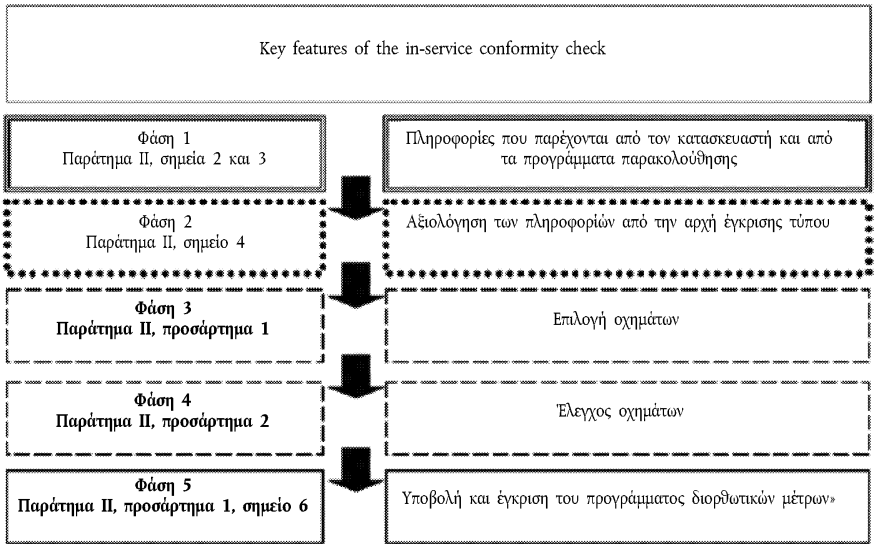
3. Η αρχή έγκρισης διενεργεί όλες τις απαραίτητες διαδικασίες και δοκιμές ώστε να διασφαλίζεται η τήρηση των απαιτήσεων σχετικά με τη συμμόρφωση κατά τη χρήση (φάσεις 2 έως 4).

4. Σε περίπτωση ανακολουθιών ή ασυμφωνιών σχετικά με την αξιολόγηση των παρεχόμενων πληροφοριών, η αρχή έγκρισης ζητά διευκρινίσεις από την τεχνική υπηρεσία που διενήργησε τη δοκιμή έγκρισης τύπου.

5. Ο κατασκευαστής καταρτίζει και εφαρμόζει πρόγραμμα διορθωτικών μέτρων. Το πρόγραμμα αυτό πρέπει να εγκριθεί από την αρχή έγκρισης πριν από την εφαρμογή του (φάση 5).

Σχήμα 1

Περιγραφή της διαδικασίας ελέγχου της συμμόρφωσης κατά τη χρήση



▼B

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ III

ΕΞΑΚΡΙΒΩΣΗ ΤΩΝ ΜΕΣΩΝ ΤΙΜΩΝ ΕΚΠΟΜΠΩΝ ΚΑΥΣΑΕΡΙΩΝ ΣΕ ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

(ΔΟΚΙΜΗ ΤΥΠΟΥ 1)

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Το παρόν παράρτημα περιγράφει τη διαδικασία δοκιμής τύπου 1 για την εξακρίβωση των μέσων τιμών εκπομπών καυσαερίων σε συνθήκες περιβάλλοντος.

2. ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ

2.1. Οι γενικές απαιτήσεις είναι εκείνες που ορίζονται στην παράγραφο 5.3.1. του κανονισμού ΟΕΕ/ΗΕ αριθ. 83, με τις εξαιρέσεις που προβλέπονται στις παραγράφους 2.2. έως 2.5.

2.2. Τα οχήματα που υποβάλλονται στη δοκιμή που ορίζεται στην παράγραφο 5.3.1.1. πρέπει να νοούνται στο σύνολό τους ως οχήματα που εμπίπτουν στο πεδίο εφαρμογής του παρόντος κανονισμού.

2.3. Οι ρύποι που περιγράφονται στην παράγραφο 5.3.1.2.4. πρέπει να νοούνται στο σύνολό τους ως εκείνοι που καλύπτονται από τους πίνακες 1 και 2 του παραρτήματος 1 του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 715/2007.

2.4. Η αναφορά της παραγράφου 5.3.1.4. στους συντελεστές φθοράς που δίνονται στην παράγραφο 5.3.6. νοείται ως αναφορά στους συντελεστές φθοράς που ορίζονται στο παράρτημα VII του παρόντος κανονισμού.

2.5. Τα όρια εκπομπών που αναφέρονται στην παράγραφο 5.3.1.4 πρέπει να νοούνται ως αναφορά στα όρια εκπομπών που ορίζονται στον πίνακα 1 του παραρτήματος I του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 715/2007 για τα οχήματα ►C2 Euro ◄ 5 και στον πίνακα 2 παραρτήματος I του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 715/2007 για τα οχήματα ►C2 Euro ◄ 6.

2.6. Απαιτήσεις για οχήματα που κινούνται με υγραέριο, φυσικό αέριο ή βιομεθάνιο

2.6.1. Οι γενικές απαιτήσεις για τις δοκιμές οχημάτων που κινούνται με υγραέριο, φυσικό αέριο ή βιομεθάνιο είναι εκείνες που ορίζονται στο τμήμα 1 του παραρτήματος 12 του κανονισμού ΟΕΕ/ΗΕ αριθ. 83.

3. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ

▼M1

3.1. Οι τεχνικές απαιτήσεις είναι εκείνες που ορίζονται στο παράρτημα 4 του κανονισμού ΟΕΕ/ΗΕ αριθ. 83, με τις εξαιρέσεις που προβλέπονται στα σημεία 3.2 έως 3.12. Από τις ημερομηνίες που ορίζονται στη δεύτερη περίοδο του άρθρου 10 παράγραφος 6 του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 715/2007, η μάζα των σωματιδίων και ο αριθμός των σωματιδίων προσδιορίζονται σύμφωνα με τη διαδικασία δοκιμής εκπομπών που προβλέπεται στο σημείο 6 του παραρτήματος 4α του κανονισμού ΟΕΕ/ΗΕ αριθ. 83, σειρά τροποποιήσεων 05, συμπλήρωμα 07, με τη χρήση του εξοπλισμού δοκιμών που περιγράφεται στα σημεία 4.4 και 4.5, αντίστοιχα.

▼B

3.2. Τα καύσιμα αναφοράς που ορίζονται στην παράγραφο 3.2. νοούνται ως αναφορά στις κατάλληλες προδιαγραφές καυσίμων αναφοράς στο παράρτημα IX του παρόντος κανονισμού.

▼M3

3.3. Τα καυσαέρια που αναφέρονται στο σημείο 4.3.1.1. θεωρείται ότι περιλαμβάνουν μεθάνιο, νερό και υδρογόνο:

«…(HFID). Πρέπει να είναι βαθμονομημένος με προπάνιο εκφρασμένο ως ισοδύναμο ατόμων άνθρακα (C_1).

▼M3

Ανάλυση μεθανίου (CH_4):

Ο αναλυτής πρέπει να είναι είτε χρωματογράφος αερίου συνδυασμένος με τύπο ιοντισμού φλόγας (FID) είτε ιοντισμός φλόγας (FID) τύπου διαχωριστή υδρογονανθράκων εκτός μεθανίου, βαθμονομημένος με μεθάνιο εκφρασμένο ως ισοδύναμο ατόμων άνθρακα (C_1).

Ανάλυση νερού (H_2O):

Ο αναλυτής είναι τύπου απορρόφησης μη διαχεόμενης υπέρυθρης ακτινοβολίας (NDIR). Ο NDIR βαθμονομείται είτε με υδρατμούς είτε με προπυλένιο (C_3H_6). Εάν ο NDIR είναι βαθμονομημένος με υδρατμούς, εξασφαλίζεται ότι δεν μπορεί να συμβεί συμπύκνωση υδρατμών σε σωλήνες και συνδέσεις κατά τη διαδικασία βαθμονόμησης. Εάν ο NDIR είναι βαθμονομημένος με προπυλένιο, ο κατασκευαστής του αναλυτή παρέχει τα στοιχεία για την αναγωγή της συγκέντρωσης προπυλενίου στην αντίστοιχη συγκέντρωση υδρατμών. Ο κατασκευαστής του αναλυτή ελέγχει τις τιμές αναγωγής περιοδικά και τουλάχιστον μία φορά το χρόνο.

Ανάλυση υδρογόνου (H_2):

Ο αναλυτής είναι τύπου φασματομετρίας μάζας τομέα/πεδίου (sector field mass spectrometry), βαθμονομημένος με υδρογόνο.

Οξείδιο του αζώτου (NO_x)…»

3.3.α. Τα καθαρά αέρια που αναφέρονται στην παράγραφο 4.5.1. θεωρείται ότι περιλαμβάνουν προπυλένιο:

«…προπάνιο: (ελάχιστη καθαρότητα 99,5 τοις εκατό).

προπυλένιο: (ελάχιστη καθαρότητα 99,5 τοις εκατό).»

▼M8

3.4. Οι αναλογίες των υδρογονανθράκων στην παράγραφο 8.2 πρέπει να νοούνται ως εξής:

Για τη βενζίνη (E5) ($C_1H_{1,89}O_{0,016}$)	d = 0,631 g/l
Για τη βενζίνη (E10) ($C_1H_{1,93}O_{0,033}$)	d = 0,645 g/l
Για το ντίζελ (B5) ($C_1H_{1,86}O_{0,005}$)	d = 0,622 g/l
Για το ντίζελ (B7) ($C_1H_{1,86}O_{0,007}$)	d = 0,623 g/l
Για το υγραέριο ($C_1H_{2,525}$)	d = 0,649 g/l
Για το φυσικό αέριο/βιομεθάνιο (CH_4)	d = 0,714 g/l
Για την αιθανόλη (E85) ($C_1H_{2,74}O_{0,385}$)	d = 0,932 g/l
Για την αιθανόλη (E75) ($C_1H_{2,61}O_{0,329}$)	d = 0,886 g/l
Για το H_2NG	$d = \frac{9,104 \cdot A + 136}{100000 - 0,583A}$ g/l

Α είναι η ποσότητα φυσικού αερίου/βιομεθανίου στο μείγμα του H_2NG, εκφραζόμενη σε ποσοστό επί του όγκου.

▼B

3.5. Από τις σχετικές ημερομηνίες που ορίζονται στο άρθρο 10 παράγραφος 4 και στο άρθρο 10 παράγραφος 5 του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 715/2007, η παράγραφος 4.1.2. του προσαρτήματος 3 του παραρτήματος 4 πρέπει να νοείται ως εξής:

«Ελαστικά

Η επιλογή των ελαστικών πρέπει να βασίζεται στην αντίσταση κύλισης. Πρέπει να επιλέγονται τα ελαστικά με την υψηλότερη αντίσταση κύλισης, όπως μετράται σύμφωνα με το πρότυπο ISO 28580.

Εάν υπάρχουν περισσότερα από τρία αντιστάσεις κύλισης ελαστικών, πρέπει να επιλέγεται το ελαστικό με τη δεύτερη υψηλότερη αντίσταση κύλισης.

Τα χαρακτηριστικά ως προς την αντίσταση κύλισης των ελαστικών που τοποθετούνται σε οχήματα παραγωγής πρέπει να αντιστοιχούν σε εκείνα των ελαστικών που χρησιμοποιούνται για την έγκριση τύπου»

▼**B**

3.6. Η παράγραφος 2.2.2. του προσαρτήματος 5 του παραρτήματος 4 θεωρείται ότι καλύπτει:

« …συγκεντρώσεων κατ' όγκο των CO_2, CO, THC, CH_4 και NO_x …»

3.7. Η παράγραφος 1 του προσαρτήματος 8 του παραρτήματος 4 τροποποιείται ως εξής:

« … Για THC, CH_4 και CO δεν γίνεται διόρθωση υγρασίας …»

▼**M3**

3.8. Το δεύτερο εδάφιο της παραγράφου 1.3 του προσαρτήματος 8 του παραρτήματος 4 πρέπει να νοείται ως εξής:

«… Ο συντελεστής αραίωσης υπολογίζεται ως εξής:

Για κάθε καύσιμο αναφοράς εκτός του υδρογόνου

$$DF = \frac{X}{C_{CO2} + (C_{HC} + C_{CO}) \cdot 10^{-4}}$$

Για καύσιμο με τη σύνθεση CxHyOz ο γενικός τύπος είναι:

$$X = 100 \frac{x}{x + \frac{y}{2} + 3,76 \cdot \left(x + \frac{y}{4} - \frac{z}{2}\right)}$$

Ιδίως για το H2NG ο τύπος είναι:

$$X = \frac{65,4 \cdot A}{4,922A + 195,84}$$

Για το υδρογόνο, συντελεστής αραίωσης υπολογίζεται ως εξής:

$$DF = \frac{X}{C_{H2O} - C_{H2O-DA} + C_{H2} \cdot 10^{-4}}$$

Για τα καύσιμα αναφοράς που περιλαμβάνονται στο παράρτημα IX, οι τιμές του "X" έχουν ως εξής:

▼**M8**

Καύσιμο	X
Βενζίνη (E5)	13,4
Βενζίνη (E10)	13,4
Ντίζελ (B5)	13,5
Ντίζελ (B7)	13,5
Υγραέριο	11,9
Φυσικό αέριο/βιομεθάνιο	9,5
Αιθανόλη (E85)	12,5
Αιθανόλη (E75)	12,7

▼**M3**

Σε αυτές τις εξισώσεις:

C_{CO2} = συγκέντρωση CO_2 στο περιεχόμενο στον σάκο δειγματοληψίας αραιωμένο αέριο της εξάτμισης, εκφραζόμενη σε ποσοστό κατ' όγκο,

C_{HC} = συγκέντρωση HC στο περιεχόμενο στον σάκο δειγματοληψίας αραιωμένο αέριο της εξάτμισης, εκφραζόμενη σε ppm ισοδύναμου άνθρακα,

C_{CO} = συγκέντρωση CO στο περιεχόμενο στον σάκο δειγματοληψίας αραιωμένο αέριο της εξάτμισης, εκφραζόμενη σε ppm,

C_{H20} = συγκέντρωση H_2O στο περιεχόμενο στον σάκο δειγματοληψίας αραιωμένο αέριο της εξάτμισης, εκφραζόμενη σε ποσοστό κατ' όγκο,

▼**M3**

C_{H20-DA} = συγκέντρωση H_2O στον χρησιμοποιούμενο για την αραίωση αέρα, εκφραζόμενη σε ποσοστό κατ' όγκο,

C_{H2} = συγκέντρωση υδρογόνου στο περιεχόμενο στον σάκο δειγματοληψίας αραιωμένο αέριο της εξάτμισης, εκφραζόμενη σε ppm,

A = η ποσότητα φυσικού αερίου/βιομεθανίου στο μείγμα του H2NG, εκφραζόμενη σε ποσοστό επί του όγκου.»

▼**B**

3.9. Πέραν των απαιτήσεων της παραγράφου 1.3. του προσαρτήματος 8 του παραρτήματος 4, ισχύουν και οι ακόλουθες απαιτήσεις:

Η συγκέντρωση υγρογονανθράκων εκτός μεθανίου υπολογίζεται ως εξής:

$$C_{NMHC} = C_{THC} — (Rf_{CH4} \times C_{CH4})$$

όπου:

C_{NMHC} = διορθωμένη συγκέντρωση του NMHC στα αραιωμένα καυσαέρια, εκφραζόμενη σε ppm ισοδύναμου άνθρακα,

C_{THC} = συγκέντρωση των THC στα αραιωμένα καυσαέρια, εκφραζόμενη σε ppm ισοδύναμου άνθρακα και διορθωμένη ως προς την ποσότητα των THC που περιέχονται στο αέρα αραίωσης,

C_{CH4} = συγκέντρωση του CH_4 στα αραιωμένα καυσαέρια, εκφραζόμενη σε ppm ισοδύναμου άνθρακα και διορθωμένη ως προς την ποσότητα του CH_4 που περιέχεται στον αέρα αραίωσης,

Rf_{CH4} = συντελεστής απόκρισης FID στο μεθάνιο, όπως ορίζεται στην παράγραφο 2.3 του προσαρτήματος 6 του παραρτήματος 4.

3.10. Η παράγραφος 1.5.2.3 του προσαρτήματος 8 του παραρτήματος 4 πρέπει να θεωρείται ότι περιλαμβάνει τα ακόλουθα:

$Q_{THC} = 0,932$ για την αιθανόλη (E85)

▼**M1**

$Q_{THC} = 0,886$ για την αιθανόλη (E75)

▼**B**

3.11. Οι αναφορές σε HC πρέπει να νοούνται ως αναφορές σε THC στις ακόλουθες παραγράφους:

α) παράγραφος 4.3.1.1·

β) παράγραφος 4.3.2·

γ) προσάρτημα 6 — παράγραφος 2.2·

δ) προσάρτημα 8 — παράγραφος 1.3·

ε) προσάρτημα 8 — παράγραφος 1.5.1.3·

▼B

στ) προσάρτημα 8 — παράγραφος 1.5.2.3·

ζ) προσάρτημα 8 — παράγραφος 2.1.

3.12. Οι αναφορές σε υδρογονάνθρακες πρέπει να νοούνται ως αναφορές σε συνολικούς υδρογονάνθρακες στις ακόλουθες παραγράφους:

α) παράγραφος 4.3.1.1·

β) παράγραφος 4.3.2·

γ) παράγραφος 7.2.8·

3.13. Τεχνικές απαιτήσεις για όχημα εξοπλισμένο με σύστημα περιοδικής αναγέννησης

3.13.1. Οι τεχνικές απαιτήσεις είναι εκείνες που ορίζονται στο τμήμα 3 παραρτήματος 13 του κανονισμού ΟΕΕ/ΗΕ αριθ. 83, με τις εξαιρέσεις που προβλέπονται στις παραγράφους 3.13.2. έως 3.13.4.

3.13.2. Η αναφορά της παραγράφου 3.1.3. στο παράρτημα 1, στοιχεία 4.2.11.2.1.10.1. έως 4.2.11.2.1.10.4. ή 4.2.11.2.5.4.1. έως 4.2.11.2.5.4.4. πρέπει να νοείται ως αναφορά στα στοιχεία 3.2.12.2.1.11.1. έως 3.2.12.2.1.11.4 ή 3.2.12.2.6.4.1 έως 3.2.12.2.6.4.4 του προσαρτήματος 3 του παραρτήματος Ι του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 692/2008.

3.13.3. Εφόσον το ζητήσει ο κατασκευαστής, η διαδικασία δοκιμής ειδικά για τα συστήματα περιοδικής αναγέννησης δεν εφαρμόζεται σε διάταξη αναγέννησης εάν ο κατασκευαστής παράσχει στοιχεία στην αρχή έγκρισης τύπου σύμφωνα με τα οποία, κατά τη διάρκεια των κύκλων της αναγέννησης, οι εκπομπές δεν υπερβαίνουν τις προδιαγραφές της παραγράφου που ορίζονται στον πίνακα 1 ή 2 του παραρτήματος Ι του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 715/2007 οι οποίες ισχύουν για τη σχετική κατηγορία οχημάτων με τη σύμφωνη γνώμη της τεχνικής υπηρεσίας.

3.13.4. Στη διάρκεια των κύκλων της αναγέννησης μπορεί να σημειωθεί υπέρβαση των προδιαγραφών για τις εκπομπές. Εάν η αναγέννηση της διάταξης ελέγχου της ρύπανσης συμβαίνει τουλάχιστον μία φορά ανά δοκιμή τύπου 1 και η διάταξη έχει ήδη αναγεννηθεί τουλάχιστον μία φορά κατά τη διάρκεια του κύκλου προετοιμασίας του οχήματος, θα θεωρείται σύστημα συνεχούς αναγέννησης το οποίο δεν απαιτεί ειδική διαδικασία δοκιμής.

▼M1

3.14. Από τις ημερομηνίες που αναφέρονται στο άρθρο 2 της οδηγίας 2008/89/ΕΚ της Επιτροπής ([1]), οι φανοί πορείας ημέρας του οχήματος, όπως ορίζεται στο τμήμα 2 του κανονισμού ΟΕΕ/ΗΕ αριθ. 48 ([2]), πρέπει να είναι αναμμένοι κατά τη διάρκεια του κύκλου δοκιμών. Τα οχήματα που υποβάλλονται σε δοκιμή είναι εξοπλισμένα με σύστημα φανών πορείας ημέρας το οποίο έχει τη μεγαλύτερη κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας μεταξύ των συστημάτων φανών πορείας ημέρας τα οποία τοποθετεί ο κατασκευαστής στα οχήματα που ανήκουν στην ίδια ομάδα με το εγκεκριμένο όχημα. Ο κατασκευαστής πρέπει να υποβάλει τον κατάλληλο τεχνικό φάκελο στις αρχές έγκρισης για τον σκοπό αυτό.

([1]) ΕΕ L 257 της 25.9.2008, σ. 14.
([2]) ΕΕ L 135 της 23.5.2008, σ. 1.

▼B

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ IV

ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΠΟΥ ΑΠΑΙΤΟΥΝΤΑΙ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΓΚΡΙΣΗ ΤΥΠΟΥ ΓΙΑ ΣΚΟΠΟΥΣ ΤΕΧΝΙΚΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ

Προσάρτημα 1

ΜΕΤΡΗΣΗ ΤΩΝ ΕΚΠΟΜΠΩΝ ΜΟΝΟΞΕΙΔΙΟΥ ΤΟΥ ΑΝΘΡΑΚΑ ΣΕ ΤΑΧΥΤΗΤΕΣ ΒΡΑΔΥΠΟΡΕΙΑΣ

(ΔΟΚΙΜΗ ΤΥΠΟΥ 2)

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

1.1. Το παρόν προσάρτημα περιγράφει τη διαδικασία της δοκιμής τύπου 2, για τη μέτρηση των εκπομπών μονοξειδίου του άνθρακα σε ταχύτητες βραδυπορείας (χαμηλή και υψηλή).

2. ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ

2.1. Οι γενικές απαιτήσεις είναι εκείνες που ορίζονται στις παραγράφους 5.3.7.1. έως 5.3.7.4. του κανονισμού ΟΕΕ/ΗΕ αριθ. 83, με τις εξαιρέσεις που προβλέπονται στις παραγράφους 2.2., 2.3. και 2.4.

▼M8

2.2. Οι λόγοι ατόμων που ορίζονται στο σημείο 5.3.7.3νοούνται ως εξής:

Hcv = Λόγος ατόμων υδρογόνου προς άτομα άνθρακα

— για τη βενζίνη (E5) 1,89

— για τη βενζίνη (E10) 1,93

— για το υγραέριο 2,53

— για το φυσικό αέριο/βιομεθάνιο 4,0

— για την αιθανόλη (E85) 2,74

— για την αιθανόλη (E75) 2,61

Ocv = Λόγος ατόμων οξυγόνου προς άτομα άνθρακα

— για βενζίνη (E5) 0,016

— για βενζίνη (E10) 0,033

— για το υγραέριο 0,0

— για το φυσικό αέριο/βιομεθάνιο 0,0

— για την αιθανόλη (E85) 0,39

— για την αιθανόλη (E75) 0,329.

▼B

2.3. Ο πίνακας της παραγράφου 2.2 του προσαρτήματος 4 του παραρτήματος Ι του παρόντος κανονισμού συμπληρώνεται βάσει των απαιτήσεων που ορίζονται στις παραγράφους 2.2. και 2.4 του παρόντος παραρτήματος.

2.4. Ο κατασκευαστής επιβεβαιώνει την ακρίβεια του λόγου λάμδα που καταγράφεται κατά την έγκριση τύπου στην παράγραφο 2.1 του παρόντος προσαρτήματος ως αντιπροσωπευτικού των συνήθων οχημάτων παραγωγής εντός 24 μηνών από την ημερομηνία χορήγησης της έγκρισης τύπου από την τεχνική υπηρεσία. Γίνεται εκτίμηση με βάση έρευνες και μελέτες επί των οχημάτων παραγωγής.

▼B

3. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ

3.1. Οι τεχνικές απαιτήσεις είναι εκείνες που ορίζονται στο παράρτημα 5 του κανονισμού ΟΕΕ/ΗΕ αριθ. 83, με τις εξαιρέσεις που προβλέπονται στην παράγραφο 3.2.

3.2. Τα καύσιμα αναφοράς που ορίζονται στην παράγραφο 2.1 του παραρτήματος 5 του κανονισμού ΟΕΕ/ΗΕ αριθ. 83 νοούνται ως αναφορά στις κατάλληλες προδιαγραφές καυσίμων αναφοράς στο παράρτημα IX του παρόντος κανονισμού.

▼B

Προσάρτημα 2

ΜΕΤΡΗΣΗ ΤΗΣ ΘΟΛΟΤΗΤΑΣ ΤΩΝ ΚΑΥΣΑΕΡΙΩΝ

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

1.1. Το παρόν προσάρτημα περιγράφει τις απαιτήσεις για τη μέτρηση της θολότητας των καυσαερίων.

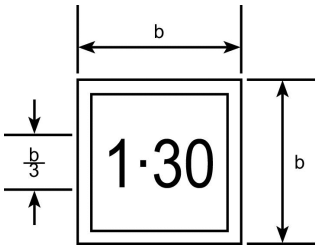
2. ΣΥΜΒΟΛΟ ΤΟΥ ΔΙΟΡΘΩΜΕΝΟΥ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗ ΑΠΟΡΡΟΦΗΣΗΣ

2.1. Σε κάθε όχημα που συμμορφώνεται με τον τύπο στον οποίο αφορά η συγκεκριμένη δοκιμή τοποθετείται το σύμβολο του διορθωμένου συντελεστή απορρόφησης. Το σύμβολο αυτό αναπαριστά ένα ορθογώνιο που περιβάλλει έναν αριθμό ο οποίος εκφράζει σε m^{-1} την τιμή του διορθωμένου συντελεστή απορρόφησης που προέκυψε, κατά την έγκριση, από τη δοκιμή με ελεύθερη επιτάχυνση. Η μέθοδος της δοκιμής περιγράφεται στο τμήμα 4.

2.2. Το σύμβολο πρέπει να είναι ευανάγνωστο και ανεξίτηλο. Τοποθετείται σε εμφανές και ευπρόσιτο σημείο, η θέση του οποίου ορίζεται στην προσθήκη επί του πιστοποιητικού της έγκρισης τύπου στο προσάρτημα 4 του παραρτήματος I.

2.3. Στο σχήμα IV.2.1 δίνεται παράδειγμα του συμβόλου.

Σχήμα IV.2.1



Ελάχιστες διαστάσεις b = 5,6 mm

Το παραπάνω σύμβολο δείχνει ότι ο διορθωμένος συντελεστής απορρόφησης είναι 1,30 m^{-1}.

3. ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΚΑΙ ΔΟΚΙΜΕΣ

3.1. Οι προδιαγραφές και δοκιμές είναι εκείνες που ορίζονται στο Μέρος III, τμήμα 24, του κανονισμού ΟΕΕ/ΗΕ αριθ. 24, με την εξαίρεση που προβλέπεται στην παράγραφο 3.2.

3.2. Η αναφορά στο παράρτημα 2 στην παράγραφο 24.1 του κανονισμού ΟΕΕ/ΗΕ αριθ. 24 νοείται ως αναφορά στο προσάρτημα 2 του παραρτήματος X του παρόντος κανονισμού.

4. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ

4.1. Οι τεχνικές απαιτήσεις είναι εκείνες που ορίζονται στα παραρτήματα 4, 5, 7, 8, 9 και 10 του κανονισμού ΟΕΕ/ΗΕ αριθ. 24, με τις εξαιρέσεις που προβλέπονται στις παραγράφους 4.2, 4.3 και 4.4.

4.2. **Δοκιμή με σταθερές ταχύτητες επί της καμπύλης πλήρους φορτίου**

4.2.1. Οι αναφορές στο παράρτημα 1 στην παράγραφο 3.1. του παραρτήματος 4 του κανονισμού ΟΕΕ/ΗΕ αριθ. 24 νοούνται ως αναφορές στο προσάρτημα 3 του παραρτήματος I του παρόντος κανονισμού.

4.2.2. Το καύσιμο αναφοράς που ορίζεται στην παράγραφο 3.2 του παραρτήματος 4 του κανονισμού ΟΕΕ/ΗΕ αριθ. 24 νοείται ως αναφορά στο καύσιμο αναφοράς του παραρτήματος IX του παρόντος κανονισμού, που είναι κατάλληλο για τα όρια εκπομπών με βάση τα οποία χορηγείται η έγκριση τύπου του συγκεκριμένου οχήματος.

▼B

4.3. **Δοκιμή με ελεύθερη επιτάχυνση**

4.3.1. Οι αναφορές στον πίνακα 2 του παραρτήματος 2 στην παράγραφο 2.2 του παραρτήματος 5 του κανονισμού ΟΕΕ/ΗΕ αριθ. 24 νοούνται ως αναφορές στον πίνακα του σημείου 2.4.2.1 του προσαρτήματος 4 του παραρτήματος I του παρόντος κανονισμού.

4.3.2. Οι αναφορές στην παράγραφο 7.3 του παραρτήματος 1 στην παράγραφο 2.3 του παραρτήματος 5 του κανονισμού ΟΕΕ/ΗΕ αριθ. 24 νοούνται ως αναφορές στο προσάρτημα 3 του παραρτήματος I του παρόντος κανονισμού.

4.4. **Μέθοδος «ECE» για τη μέτρηση της καθαρής ισχύος των κινητήρων ανάφλεξης με συμπίεση**

4.4.1. Οι αναφορές στην παράγραφο 7 του παραρτήματος 10 του κανονισμού ΟΕΕ/ΗΕ αριθ. 24 στο «προσάρτημα του παρόντος παραρτήματος» και στις παραγράφους 7 και 8 του παραρτήματος 10 του κανονισμού ΟΕΕ/ΗΕ αριθ. 24 στο «παράρτημα 1» νοούνται ως αναφορές στο προσάρτημα 3 του παραρτήματος I του παρόντος κανονισμού.

▼B

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ V

ΕΞΑΚΡΙΒΩΣΗ ΤΩΝ ΕΚΠΟΜΠΩΝ ΑΕΡΙΩΝ ΣΤΡΟΦΑΛΟΘΑΛΑΜΟΥ

(ΔΟΚΙΜΗ ΤΥΠΟΥ 3)

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

1.1. Το παρόν παράρτημα περιγράφει τη διαδικασία της δοκιμής τύπου 3 για την εξακρίβωση των εκπομπών αερίων στροφαλοθαλάμου.

2. ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ

2.1. Οι γενικές απαιτήσεις για τη διεξαγωγή της δοκιμής τύπου 3 είναι εκείνες που ορίζονται στο τμήμα 2 του παραρτήματος 6 του κανονισμού ΟΕΕ/ΗΕ αριθ. 83.

3. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ

3.1. Οι τεχνικές απαιτήσεις είναι εκείνες που ορίζονται στα τμήματα 3 έως 6 του παραρτήματος 6 του κανονισμού ΟΕΕ/ΗΕ αριθ. 83.

▼B

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VI

ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΤΩΝ ΕΞΑΤΜΙΣΤΙΚΩΝ ΕΚΠΟΜΠΩΝ

(ΔΟΚΙΜΗ ΤΥΠΟΥ 4)

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

1.1. Το παρόν παράρτημα περιγράφει τη διαδικασία της δοκιμής τύπου 4, η οποία προσδιορίζει την εκπομπή υδρογονανθράκων διά εξατμίσεως από το σύστημα καυσίμου των οχημάτων.

2. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ

2.1. Οι τεχνικές απαιτήσεις και προδιαγραφές είναι εκείνες που ορίζονται στα τμήματα 2 έως 7 και στα προσαρτήματα 1 και 2 του παραρτήματος 7 του κανονισμού ΟΕΕ/ΗΕ αριθ. 83, με τις εξαιρέσεις που προβλέπονται στις παραγράφους 2.2. και 2.3.

2.2. Τα καύσιμα αναφοράς που ορίζονται στην παράγραφο 3.2 του παραρτήματος 7 του κανονισμού ΟΕΕ/ΗΕ αριθ. 83 νοούνται ως αναφορά στις κατάλληλες προδιαγραφές καυσίμων αναφοράς στο παράρτημα IX του παρόντος κανονισμού.

2.3. Η αναφορά στην παράγραφο 8.2.5. στην παράγραφο 7.5.2. του παραρτήματος 7 του κανονισμού ΟΕΕ/ΗΕ αριθ. 83 νοούνται ως αναφορά στο τμήμα 4 του παραρτήματος Ι του παρόντος κανονισμού.

▼B

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VII

ΕΞΑΚΡΙΒΩΣΗ ΤΗΣ ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΤΩΝ ΔΙΑΤΑΞΕΩΝ ΕΛΕΓΧΟΥ ΤΗΣ ΡΥΠΑΝΣΗΣ

(ΔΟΚΙΜΗ ΤΥΠΟΥ 5)

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

1.1. Το παρόν παράρτημα περιγράφει τις δοκιμές για την εξακρίβωση της ανθεκτικότητας των διατάξεων ελέγχου της ρύπανσης. Οι απαιτήσεις ανθεκτικότητας καταδεικνύονται μέσω μιας από τις τρεις επιλογές που ορίζονται στα σημεία 1.2, 1.3. και 1.4.

1.2. Η δοκιμή ανθεκτικότητας ολόκληρου του οχήματος αντιπροσωπεύει δοκιμή γήρανσης 160 000 χιλιομέτρων σε στίβο δοκιμών, στο οδικό δίκτυο ή επί δυναμομετρικής εξέδρας.

1.3. Ο κατασκευαστής μπορεί να επιλέξει τη διεξαγωγή εργαστηριακής δοκιμής ανθεκτικότητας μέσω γήρανσης.

1.4. Εναλλακτικά προς τη δοκιμή ανθεκτικότητας, ο κατασκευαστής μπορεί να επιλέξει την εφαρμογή των συντελεστών φθοράς που καθορίζονται στον ακόλουθο πίνακα.

Κατηγορία κινητήρα	Καθορισμένοι συντελεστές φθοράς						
	CO	THC	NMHC	NO_x	HC + NO_x	PM	P
Επιβαλλόμενη ανάφλεξη	1,5	1,3	1,3	1,6	—	1,0	1,0
Ανάφλεξη με συμπίεση (►**C2** Euro ◄ 5)	1,5	—	—	1,1	1,1	1,0	1,0
Ανάφλεξη με συμπίεση (►**C2** Euro ◄ 6) [1]							

[1] Ο καθορισμός των συντελεστών φθοράς για την κατηγορία ►**C2** Euro ◄ 6 εκκρεμεί

1.5. Εφόσον το ζητήσει ο κατασκευαστής, η τεχνική υπηρεσία μπορεί να διενεργήσει τη δοκιμή τύπου 1 πριν από την ολοκλήρωση της δοκιμής ολόκληρου του οχήματος ή της εργαστηριακής δοκιμής ανθεκτικότητας μέσω γήρανσης, εφαρμόζοντας τους καθορισμένους συντελεστές φθοράς του παραπάνω πίνακα. Με την ολοκλήρωση της δοκιμής ολόκληρου του οχήματος ή της εργαστηριακής δοκιμής ανθεκτικότητας μέσω γήρανσης, η τεχνική υπηρεσία μπορεί εν συνεχεία να τροποποιήσει τα αποτελέσματα της έγκρισης τύπου που καταγράφονται στο προσάρτημα 4 του παραρτήματος I, αντικαθιστώντας τους καθορισμένους συντελεστές φθοράς του παραπάνω πίνακα με εκείνους που μετρούνται κατά τη διάρκεια της δοκιμής ολόκληρου του οχήματος ή της εργαστηριακής δοκιμής ανθεκτικότητας μέσω γήρανσης.

1.6. Εφόσον δεν υπάρχουν καθορισμένοι συντελεστές φθοράς για οχήματα με κινητήρες ανάφλεξης της κατηγορίας ►**C2** Euro ◄ 6, οι κατασκευαστές χρησιμοποιούν τις διαδικασίες της δοκιμής ολόκληρου του οχήματος ή της εργαστηριακής δοκιμής ανθεκτικότητας μέσω γήρανσης προκειμένου να ορίσουν συντελεστές φθοράς.

1.7. Οι συντελεστές φθοράς καθορίζονται είτε μέσω των διαδικασιών που ορίζονται στα σημεία 1.2 και 1.3 είτε μέσω των τιμών του πίνακα στο σημείο 1.4. Οι συντελεστές φθοράς χρησιμοποιούνται για σκοπούς συμμόρφωσης με τις απαιτήσεις των κατάλληλων ορίων εκπομπών όπως ορίζονται στους πίνακες 1 και 2 του παραρτήματος 1 του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 715/2007 κατά τη διάρκεια της ωφέλιμης διάρκειας ζωής του οχήματος.

2. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ

2.1. Οι τεχνικές απαιτήσεις και προδιαγραφές είναι εκείνες που ορίζονται στα τμήματα 2 έως 6 του παραρτήματος 9 του κανονισμού ΟΕΕ/ΗΕ αριθ. 83, με τις εξαιρέσεις που προβλέπονται στις παραγράφους 2.1.1. έως 2.1.4.

▼B

2.1.1. Εναλλακτικά προς τον κύκλο λειτουργίας που περιγράφεται στην παράγραφο 5.1. του παραρτήματος 9 του κανονισμού ΟΕΕ/ΗΕ αριθ. 83 για τη δοκιμή ανθεκτικότητας ολόκληρου του οχήματος, ο κατασκευαστής του οχήματος μπορεί να χρησιμοποιεί τον πρότυπο κύκλο δρόμου (ΠΚΔ) που περιγράφεται στο προσάρτημα 3 του παρόντος παραρτήματος. Ο συγκεκριμένος κύκλος δοκιμής διενεργείται έως ότου το όχημα να έχει καλύψει τουλάχιστον 160 000 km.

2.1.2. Στις παραγράφους 5.3. και 6 του παραρτήματος 9 του κανονισμού ΟΕΕ/ΗΕ αριθ. 83, η αναφορά στα 80 000 km νοείται ως αναφορά στα 160 000 km.

2.1.3. Η αναφορά στην παράγραφο 5.3.1.4. στο πρώτο εδάφιο της παραγράφου 6 του παραρτήματος 9 του κανονισμού ΟΕΕ/ΗΕ αριθ. 83 νοείται ως αναφορά στον πίνακα 1 του παραρτήματος Ι του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 715/2007 για το οχήματα ►C2 Euro ◄ 5 και στον πίνακα 2 του παραρτήματος Ι του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 715/2007 για το οχήματα ►C2 Euro ◄ 6.

2.1.4. Στο τμήμα 6 του παραρτήματος 9 του κανονισμού ΟΕΕ/ΗΕ αριθ. 83, το έκτο εδάφιο νοείται ως εξής:

«Ο πολλαπλασιαστικός συντελεστής φθοράς εκπομπών καυσαερίων (DEF) υπολογίζεται για κάθε ρύπο ως εξής:

$$D.E.F. = \frac{Mi_2}{Mi_1}$$

Εφόσον το ζητήσει ο κατασκευαστής, ένας συμπληρωματικός συντελεστής φθοράς εκπομπών καυσαερίων υπολογίζεται για κάθε ρύπο ως εξής:»

$$D.E.F. = Mi_2 - Mi_1$$

2.2. **Εργαστηριακή δοκιμή ανθεκτικότητας μέσω γήρανσης**

2.2.1. Πέραν των τεχνικών απαιτήσεων για την εργαστηριακή δοκιμή γήρανσης που ορίζονται στην παράγραφο 1.3, ισχύουν και οι τεχνικές απαιτήσεις που ορίζονται στην παρούσα παράγραφο.

Το καύσιμο που πρέπει να χρησιμοποιείται κατά τη διάρκεια της δοκιμής πρέπει να είναι εκείνο που ορίζεται στην παράγραφο 3 του παραρτήματος 9 του κανονισμού ΟΕΕ/ΗΕ αριθ. 83.

2.3.1. *Οχήματα με κινητήρες επιβαλλόμενης ανάφλεξης*

2.3.1.1. Η ακόλουθη διαδικασία εργαστηριακής γήρανσης εφαρμόζεται σε οχήματα με κινητήρες επιβαλλόμενης ανάφλεξης, συμπεριλαμβανομένων των υβριδικών που χρησιμοποιούν καταλύτη ως κύρια διάταξη μετεπεξεργασίας για τον έλεγχο των εκπομπών.

Η εργαστηριακή διαδικασία γήρανσης προβλέπει την εγκατάσταση του συστήματος αισθητήρων καταλύτη-οξυγόνου επί της κλίνης γήρανσης του καταλύτη.

Η εργαστηριακή γήρανση πραγματοποιείται με εφαρμογή του πρότυπου εργαστηριακού κύκλου (ΠΕΚ) για το χρονικό διάστημα που υπολογίζεται από την εξίσωση του χρόνου εργαστηριακής γήρανσης (ΧΕΓ). Για την εξίσωση ΧΕΓ απαιτούνται τα δεδομένα χρόνου προς θερμοκρασία του καταλύτη, όπως μετρούνται στον πρότυπο κύκλο δρόμου (ΠΚΔ), που περιγράφεται στο προσάρτημα 3 του παρόντος παραρτήματος.

2.3.1.2. Πρότυπος εργαστηριακός κύκλος (ΠΕΚ). Η πρότυπη εργαστηριακή γήρανση καταλύτη διενεργείται με εφαρμογή του ΠΕΚ. Ο ΠΕΚ εκτελείται για το χρονικό διάστημα που υπολογίζεται με την εξίσωση ΧΕΓ. Ο ΠΕΚ περιγράφεται στο προσάρτημα 1 του παρόντος παραρτήματος.

▼B

2.3.1.3. Δεδομένα χρόνου προς θερμοκρασία του καταλύτη. Η θερμοκρασία του καταλύτη μετράται κατά τη διάρκεια τουλάχιστον δύο πλήρων ΠΚΔ, όπως περιγράφεται στο προσάρτημα 3 του παρόντος παραρτήματος.

Η θερμοκρασία του καταλύτη μετράται στη θέση της υψηλότερης θερμοκρασίας στον θερμότερο καταλύτη του οχήματος δοκιμής. Εναλλακτικά, η θερμοκρασία μπορεί να μετράται σε άλλη θέση υπό την προϋπόθεση ότι προσαρμόζεται ώστε να αντιπροσωπεύεται δεόντως η θερμοκρασία της θερμότερης θέσης.

Η θερμοκρασία του καταλύτη μετράται με ελάχιστο ρυθμό 1 hertz (μία μέτρηση ανά δευτερόλεπτο).

Τα αποτελέσματα της μέτρησης της θερμοκρασίας καταλύτη καταγράφονται σε ιστόγραμμα κατά ομάδες θερμοκρασίας που δεν υπερβαίνουν τους 25 °C.

2.3.1.4. Χρόνος εργαστηριακής γήρανσης. Ο χρόνος εργαστηριακής γήρανσης υπολογίζεται μέσω της εξίσωσης του χρόνου εργαστηριακής γήρανσης (ΧΕΓ) ως εξής:

te για συγκεκριμένη ομάδα θερμοκρασίας = th e((R/Tr)-(R/Tv))

Συνολικός te = Άθροισμα των te για το σύνολο των ομάδων θερμοκρασίας

Χρόνος εργαστηριακής γήρανσης = A (Συνολικό te)

όπου:

A	=	1,1 Η τιμή αυτή προσαρμόζει τον χρόνο γήρανσης του καταλύτη ώστε να λαμβάνεται υπόψη η φθορά από πηγές πέραν της θερμικής γήρανσης του καταλύτη.
R	=	Θερμική αντοχή του καταλύτη = 17 500
th	=	Ο χρόνος (σε ώρες) που μετράται στο πλαίσιο της καθορισμένης ομάδας θερμοκρασίας του ιστογράμματος των θερμοκρασιών καταλύτη του οχήματος, προσαρμοσμένος σε βάση πλήρους ωφέλιμης διάρκειας ζωής, π.χ. εάν το ιστόγραμμα αντιπροσωπεύει 400 km, και η ωφέλιμη διάρκεια ζωής είναι 160 000 km, όλες οι εγγραφές χρόνου του ιστογράμματος πρέπει να πολλαπλασιαστούν επί 400 (160 000/400).
Συνολικός te	=	Ο ισοδύναμος χρόνος (σε ώρες) για τη γήρανση του καταλύτη σε θερμοκρασία Tr επί της κλίνης γήρανσης του καταλύτη με την εφαρμογή του κύκλου γήρανσης για την παραγωγή φθοράς παρόμοιας έκτασης με εκείνη που υφίσταται ο καταλύτης λόγω θερμικής υποβάθμισης κατά τη διάρκεια των 160 000 km.
te ομάδας θερμοκρασίας	=	Ο ισοδύναμος χρόνος (σε ώρες) για τη γήρανση του καταλύτη σε θερμοκρασία Tr επί της κλίνης γήρανσης του καταλύτη με την εφαρμογή του κύκλου γήρανσης του καταλύτη για την παραγωγή φθοράς παρόμοιας έκτασης με εκείνη που υφίσταται ο καταλύτης λόγω θερμικής υποβάθμισης της Tv στο πλαίσιο συγκεκριμένης ομάδας θερμοκρασίας κατά τη διάρκεια των 160 000 km.

▼B

Tr = Η πραγματική θερμοκρασία αναφοράς (σε °K) του καταλύτη επί της κλίνης κατά τη διάρκεια του κύκλου εργαστηριακής γήρανσης. Η πραγματική θερμοκρασία είναι η σταθερή θερμοκρασία που θα οδηγούσε σε γήρανση παρόμοιας έκτασης με τις διάφορες τιμές θερμοκρασίας που εκδηλώνονται κατά τη διάρκεια του κύκλου εργαστηριακής γήρανσης.

Tv = Η μέση τιμή θερμοκρασίας (σε °K) μιας ομάδας θερμοκρασίας του σχετικού ιστογράμματος του καταλύτη του οχήματος επί του δρόμου.

2.3.1.5. Πραγματική θερμοκρασία αναφοράς κατά τον ΠΕΚ. Η πραγματική θερμοκρασία αναφοράς του πρότυπου εργαστηριακού κύκλου (ΠΕΚ) καθορίζεται για τον πραγματικό σχεδιασμό του συστήματος καταλύτη και για την πραγματική κλίνη δοκιμής γήρανσης, όπως χρησιμοποιούνται στις ακόλουθες διαδικασίες:

α) Μέτρηση των δεδομένων χρόνου προς θερμοκρασία του συστήματος του καταλύτη στην κλίνη γήρανσης σύμφωνα με τον ΠΕΚ. Η θερμοκρασία του καταλύτη μετράται στη θέση της υψηλότερης θερμοκρασίας στον θερμότερο καταλύτη του συστήματος. Εναλλακτικά, η θερμοκρασία μπορεί να μετράται σε άλλη θέση υπό την προϋπόθεση ότι προσαρμόζεται ώστε να αντιπροσωπεύεται δεόντως η θερμοκρασία της θερμότερης θέσης.

Η θερμοκρασία του καταλύτη μετράται με ελάχιστο ρυθμό 1 hertz (μία μέτρηση ανά δευτερόλεπτο) κατά τη διάρκεια τουλάχιστον 20 λεπτών εργαστηριακής γήρανσης. Τα αποτελέσματα της μέτρησης της θερμοκρασίας καταλύτη καταγράφονται σε ιστόγραμμα κατά ομάδες θερμοκρασίας που δεν υπερβαίνουν τους 10 °C.

β) Η εξίσωση ΧΕΓ χρησιμοποιείται για τον υπολογισμό της πραγματικής θερμοκρασίας αναφοράς με επαναληπτικές αλλαγές στη θερμοκρασία αναφοράς (Tr) έως ότου ο υπολογιζόμενος χρόνος γήρανσης να ισούται ή να υπερβαίνει τον πραγματικό χρόνο, όπως αναπαρίσταται στο ιστόγραμμα της θερμοκρασίας καταλύτη. Η θερμοκρασία που προκύπτει είναι η πραγματική θερμοκρασία αναφοράς του πρότυπου εργαστηριακού κύκλου για το συγκεκριμένο σύστημα καταλύτη και την κλίνη δοκιμής.

2.3.1.6. Κλίνη γήρανσης καταλύτη. Η κλίνη γήρανσης καταλύτη προσαρμόζεται στον ΠΕΚ και παρέχει τη ροή καυσαερίων, τα συστατικά των καυσαερίων και τη θερμοκρασία των καυσαερίων στην έξοδο του καταλύτη.

Όλος ο εξοπλισμός και οι διαδικασίες που αφορούν την εργαστηριακή γήρανση πρέπει να καταγράφουν τις κατάλληλες πληροφορίες (όπως οι μετρούμενες αναλογίες A/K και οι τιμές χρόνου προς θερμοκρασία του καταλύτη) ώστε να διασφαλίζεται ότι έχει επιτευχθεί επαρκής γήρανση.

2.3.1.7. Απαιτούμενες δοκιμές. Για τον υπολογισμό των συντελεστών φθοράς πρέπει να εκτελούνται τουλάχιστον δύο δοκιμές τύπου 1 πριν από την εργαστηριακή γήρανση του εξοπλισμού ελέγχου των εκπομπών και τουλάχιστον δύο δοκιμές τύπου 1 μετά την επανατοποθέτηση του εξοπλισμού που έχει υποστεί εργαστηριακή γήρανση.

Ο κατασκευαστής μπορεί επίσης να διενεργεί συμπληρωματικές δοκιμές. Ο υπολογισμός των συντελεστών φθοράς πρέπει να γίνεται σύμφωνα με τη μέθοδο υπολογισμού που ορίζεται στην παράγραφο 6 του παραρτήματος 9 του κανονισμού ΟΕΕ/ΗΕ αριθ. 83, όπως τροποποιείται από τον παρόντα κανονισμό.

▼B

2.3.2. *Οχήματα με κινητήρες ανάφλεξης με συμπίεση*

2.3.2.1. Η ακόλουθη διαδικασία γήρανσης εφαρμόζεται σε οχήματα με κινητήρες ανάφλεξης με συμπίεση, συμπεριλαμβανομένων των υβριδικών οχημάτων.

Η διαδικασία εργαστηριακής γήρανσης προϋποθέτει την εγκατάσταση του συστήματος μετεπεξεργασίας σε κλίνη γήρανσης συστήματος μετεπεξεργασίας.

Η γήρανση επί της κλίνης γίνεται με εφαρμογή του πρότυπου εργαστηριακού κύκλου ντίζελ (ΠΕΚΝ) για τον αριθμό των αναγεννήσεων/αποθειώσεων που υπολογίζεται από την εξίσωση για τη διάρκεια της εργαστηριακής γήρανσης (ΔΕΓ).

2.3.2.2. Πρότυπος εργαστηριακός κύκλος ντίζελ (ΠΕΚΝ). Η πρότυπη εργαστηριακή γήρανση πραγματοποιείται με εφαρμογή του ΠΕΚΝ. Ο ΠΕΚΝ εκτελείται για το χρονικό διάστημα που υπολογίζεται από την εξίσωση για τη διάρκεια της εργαστηριακής γήρανσης (ΔΕΓ). Ο ΠΕΚΝ περιγράφεται στο προσάρτημα 2 του παρόντος παραρτήματος.

2.3.2.3. Δεδομένα αναγέννησης. Τα μεσοδιαστήματα αναγέννησης μετρώνται κατά τη διάρκεια τουλάχιστον 10 πλήρων ΠΚΔ, όπως περιγράφεται στο προσάρτημα 3. Εναλλακτικά μπορούν να χρησιμοποιούνται τα μεσοδιαστήματα από τον καθορισμό του Ki.

Κατά περίπτωση, εξετάζονται επίσης τα μεσοδιαστήματα αποθείωσης με βάση τα δεδομένα του κατασκευαστή.

2.3.2.4. Διάρκεια εργαστηριακής γήρανσης για ντιζελοκίνητα οχήματα. Η διάρκεια της εργαστηριακής γήρανσης υπολογίζεται μέσω της εξίσωσης ΔΕΓ ως εξής:

Διάρκεια εργαστηριακής γήρανσης = αριθμός κύκλων αναγέννησης ή/και αποθείωσης (όποιο από τα δύο διαρκεί περισσότερο) που ισοδυναμεί σε 160 000 km οδήγησης

2.3.2.5. Κλίνης γήρανσης. Η κλίνη γήρανσης καταλύτη προσαρμόζεται στον ΠΕΚΝ και παρέχει τη ροή καυσαερίων, τα συστατικά των καυσαερίων και τη θερμοκρασία των καυσαερίων στην είσοδο του συστήματος μετεπεξεργασίας.

Ο κατασκευαστής καταγράφει τον αριθμό των αναγεννήσεων/αποθείωσεων (κατά περίπτωση) ώστε να διασφαλίζεται ότι έχει επιτευχθεί επαρκής γήρανση.

2.3.2.6. Απαιτούμενες δοκιμές. Για τον υπολογισμό των συντελεστών φθοράς πρέπει να εκτελούνται τουλάχιστον δύο δοκιμές τύπου 1 πριν από την εργαστηριακή γήρανση του εξοπλισμού ελέγχου των εκπομπών και τουλάχιστον δύο δοκιμές τύπου 1 μετά την επανατοποθέτηση του εξοπλισμού που έχει υποστεί εργαστηριακή γήρανση. Ο κατασκευαστής μπορεί επίσης να διενεργεί συμπληρωματικές δοκιμές. Ο υπολογισμός των συντελεστών φθοράς πρέπει να γίνεται σύμφωνα με τη μέθοδο υπολογισμού που ορίζεται στην παράγραφο 6 του παραρτήματος 9 του κανονισμού ΟΕΕ/ΗΕ αριθ. 83 και με τις συμπληρωματικές απαιτήσεις του παρόντος κανονισμού.

▼B

Παράρτημα 1

Πρότυπος εργαστηριακός κύκλος (ΠΕΚ)

1. **Εισαγωγή**

Η πρότυπη διαδικασία της δοκιμής ανθεκτικότητας περιλαμβάνει τη γήρανση ενός συστήματος αισθητήρων καταλύτη/οξυγόνου επί της κλίνης γήρανσης με εφαρμογή του πρότυπου εργαστηριακού κύκλου (ΠΕΚ) που περιγράφεται στο παρόν προσάρτημα. Ο ΠΕΚ προβλέπει τη χρήση κλίνης γήρανσης με κινητήρα ως πηγή τροφοδότησης αερίου για τον καταλύτη. Ο ΠΕΚ είναι κύκλος 60 δευτερολέπτων, ο οποίος επαναλαμβάνεται όσες φορές είναι απαραίτητο επί της κλίνης δοκιμής ώστε να επιτευχθεί γήρανση για το προβλεπόμενο χρονικό διάστημα. Ο ΠΕΚ καθορίζεται βάσει της θερμοκρασίας του καταλύτη, της αναλογίας αέρα/καυσίμου (A/K) του κινητήρα, και της ποσότητας της έγχυσης δευτερεύοντος αέρα που προστίθεται μπροστά στον πρώτο καταλύτη.

2. **Έλεγχος της θερμοκρασίας του καταλύτη**

2.1. Η θερμοκρασία μετράται στον πυθμένα του καταλύτη, στη θέση όπου σημειώνεται η υψηλότερη θερμοκρασία στον θερμότερο καταλύτη. Εναλλακτικά, μπορεί να μετράται η θερμοκρασία του αερίου τροφοδότησης, η οποία μετατρέπεται σε θερμοκρασία του πυθμένα του καταλύτη μέσω γραμμικού μετασχηματισμού που υπολογίζεται από δεδομένα συσχέτισης τα οποία συλλέγονται με βάση το σχέδιο του καταλύτη και την κλίνη δοκιμής που χρησιμοποιείται στη διαδικασία γήρανσης.

2.2. Ο έλεγχος της θερμοκρασίας του καταλύτη σε στοιχειομετρική λειτουργία (01 έως 40 δευτερόλεπτα επί του κύκλου) και με ελάχιστη θερμοκρασία 800 °C (± 10 °C) γίνεται με επιλογή της κατάλληλης ταχύτητας κινητήρα, φορτίου και χρόνου σπινθηρισμού του κινητήρα. Η μέγιστη θερμοκρασία καταλύτη που εκδηλώνεται κατά τη διάρκεια του κύκλου στους 890 °C (± 10 °C) ελέγχεται με επιλογή της κατάλληλης αναλογίας A/K του κινητήρα κατά τη διάρκεια της «πλούσιας» φάσης που περιγράφεται στον πίνακα που ακολουθεί.

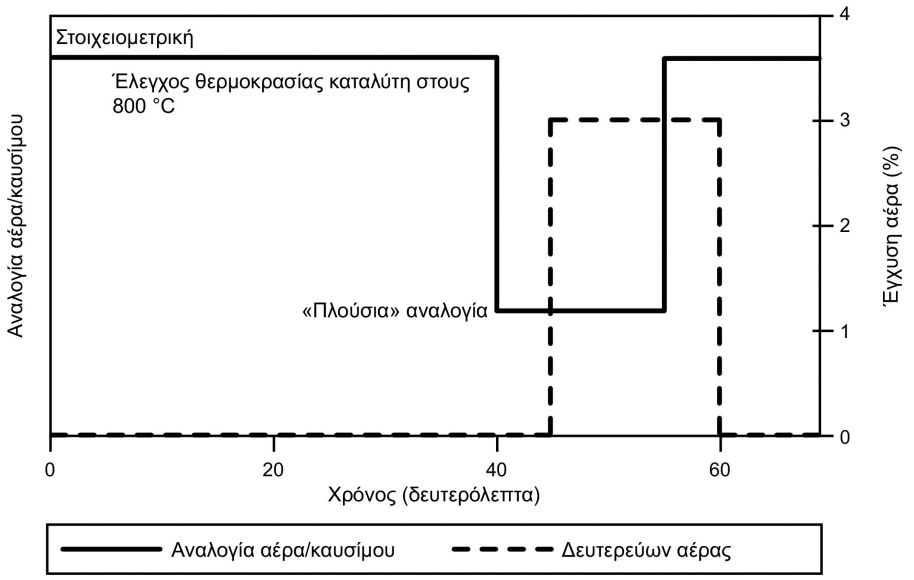
2.3. Εάν χρησιμοποιείται χαμηλή θερμοκρασία ελέγχου διαφορετική από τους 800 °C, η υψηλή θερμοκρασία ελέγχου πρέπει να είναι κατά 90 °C υψηλότερη από τη χαμηλή.

Πρότυπος εργαστηριακός κύκλος (ΠΕΚ)

Χρόνος (δευτερόλεπτα)	Αναλογία αέρα/καυσίμου του κινητήρα	Έγχυση δευτερεύοντος αέρα
1-40	Στοιχειομετρική με έλεγχο φορτίου, χρόνου σπινθηρισμού και ταχύτητας κινητήρα ώστε να επιτυγχάνεται ελάχιστη θερμοκρασία καταλύτη 800 °C	Καμία
41-45	«Πλούσια» (επιλογή αναλογίας A/K ώστε να επιτυγχάνεται μέγιστη θερμοκρασία καταλύτη καθ' όλη τη διάρκεια του κύκλου στους 890 °C ή 90 °C υψηλότερη σε σχέση με τη χαμηλότερη θερμοκρασία ελέγχου)	Καμία
46-55	«Πλούσια» (επιλογή αναλογίας A/K ώστε να επιτυγχάνεται μέγιστη θερμοκρασία καταλύτη καθ' όλη τη διάρκεια του κύκλου στους 890 °C ή 90 °C υψηλότερη σε σχέση με τη χαμηλότερη θερμοκρασία ελέγχου)	3 % (± 1 %)
56-60	Στοιχειομετρική με έλεγχο φορτίου, χρόνου σπινθηρισμού και ταχύτητας κινητήρα ώστε να επιτυγχάνεται ελάχιστη θερμοκρασία καταλύτη 800 °C	3 % (± 1 %)

▼B

Πρότυπος εργαστηριακός κύκλος



3. **Εξοπλισμός και διαδικασίες της κλίνης γήρανσης**

3.1. Διαμόρφωση παραμέτρων της κλίνης γήρανσης. Η κλίνη γήρανσης πρέπει να παρέχει την κατάλληλη ροή καυσαερίων, θερμοκρασία, αναλογία αέρα/καυσίμου, συστατικά καυσαερίων και έγχυση δευτερεύοντος αέρα στην πλευρά εισόδου του καταλύτη.

Η πρότυπη κλίνη γήρανσης αποτελείται από κινητήρα, διάταξη ελέγχου του κινητήρα και δυναμόμετρο κινητήρα. Διαφορετικές διαμορφώσεις μπορούν να γίνουν αποδεκτές (π.χ. ολόκληρο όχημα επί του δυναμόμετρου ή καυστήρας αερίου που δημιουργεί τις σωστές συνθήκες καυσαερίων), υπό την προϋπόθεση ότι πληρούνται οι όροι ως προς το σημείο εισόδου του καταλύτη και τα χαρακτηριστικά ελέγχου που προβλέπονται στο παρόν προσάρτημα.

Όταν υπάρχει μία μόνο κλίνη δοκιμής γήρανσης, η ροή των καυσαερίων μπορεί να διαιρείται σε περισσότερα ρεύματα καυσαερίων υπό την προϋπόθεση ότι κάθε ρεύμα πληροί τις προϋποθέσεις του παρόντος προσαρτήματος. Εάν η κλίνη διαθέτει περισσότερα από ένα ρεύματα καυσαερίων, διάφορα συστήματα καταλύτη μπορούν να υποβάλλονται ταυτόχρονα σε γήρανση.

3.2. Εγκατάσταση του συστήματος καυσαερίων. Το συνολικό σύστημα αισθητήρα(-ων) καταλύτη(-των)/οξυγόνου, μαζί με ολόκληρη τη σωλήνωση καυσαερίων μέσω της οποίας συνδέεται με τα σχετικά κατασκευαστικά στοιχεία, τοποθετούνται στην κλίνη. Για κινητήρες με πολλαπλά ρεύματα καυσαερίων (όπως ορισμένοι τύπου V6 V8), κάθε συστοιχία του συστήματος καυσαερίων τοποθετείται χωριστά στην κλίνη σε παραλληλία.

Για συστήματα καυσαερίων που περιέχουν διάφορους καταλύτες σε σειρά, το συνολικό σύστημα καταλύτη, συμπεριλαμβανομένων όλων τα καταλυτών, όλων των αισθητήρων οξυγόνου και των σχετικών σωληνώσεων, τοποθετείται στην κλίνη γήρανσης ως ενιαία μονάδα. Εναλλακτικά, κάθε μεμονωμένος καταλύτης μπορεί να υποβάλλεται χωριστά σε γήρανση για το προβλεπόμενο χρονικό διάστημα.

▼B

3.3. Μέτρηση θερμοκρασίας. Η θερμοκρασία του καταλύτη μετράται με τη χρήση θερμοζεύγους που τοποθετείται στον πυθμένα του καταλύτη, στη θέση όπου σημειώνεται η υψηλότερη θερμοκρασία στον θερμότερο καταλύτη. Εναλλακτικά, μπορεί να μετράται η θερμοκρασία του αερίου τροφοδότησης ακριβώς πριν από την πλευρά εισόδου του καταλύτη, η οποία μετατρέπεται σε θερμοκρασία του πυθμένα του καταλύτη μέσω γραμμικού μετασχηματισμού που υπολογίζεται από δεδομένα συσχέτισης τα οποία συλλέγονται με βάση το σχέδιο του καταλύτη και την κλίνη δοκιμής που χρησιμοποιείται στη διαδικασία γήρανσης. Η θερμοκρασία του καταλύτη αποθηκεύεται ψηφιακά με ρυθμό 1 hertz (μία μέτρηση ανά δευτερόλεπτο).

3.4. Μέτρηση αέρα/καυσίμου. Λαμβάνονται τα απαραίτητα μέτρα για τη μέτρηση της αναλογίας αέρα/καυσίμου (A/K) (π.χ. αισθητήρας οξυγόνου μεγάλους εύρους), όσο το δυνατόν πιο κοντά στην είσοδο του καταλύτη και στις φλάντζες της εξόδου. Οι πληροφορίες από τους αισθητήρες αυτούς αποθηκεύονται ψηφιακά με ταχύτητα 1 hertz (μία μέτρηση ανά δευτερόλεπτο).

3.5. Στάθμιση της ροής καυσαερίων. Λαμβάνονται τα απαραίτητα μέτρα ώστε να διασφαλίζεται ότι η κατάλληλη ποσότητα καυσαερίων (μετρούμενη σε γραμμάρια/δευτερόλεπτο σε στοιχειομετρική λειτουργία, με ανοχή ± 5 γραμμάρια/δευτερόλεπτο) διέρχεται από κάθε σύστημα καταλύτη που υποβάλλεται σε εργαστηριακή γήρανση.

Η κατάλληλη ροή καθορίζεται με βάση τη ροή καυσαερίων που θα εκδηλωνόταν στον κινητήρα του πρωτότυπου οχήματος με ταχύτητα κινητήρα σε σταθερή κατάσταση και φορτίο επιλεγμένο για την εργαστηριακή γήρανση σύμφωνα με την παράγραφο 3.6. του παρόντος προσαρτήματος.

3.6. Ρύθμιση. Η ταχύτητα του κινητήρα, όπως και το φορτίο και ο χρόνος σπινθηρισμού, επιλέγονται με τρόπο ώστε να επιτυγχάνεται θερμοκρασία πυθμένα καταλύτη 800 °C (± 10 °C) σε στοιχειομετρική λειτουργία.

Το σύστημα έγχυσης αέρα ρυθμίζεται ώστε να παρέχει την απαραίτητη ροή αέρα προκειμένου να παράγει 3,0 % οξυγόνο (± 0,1 %) στο ρεύμα καυσαερίων κατά τη στοιχειομετρική λειτουργία σταθερής κατάστασης, ακριβώς μπροστά από τον πρώτο καταλύτη. Μια συνήθης ένδειξη στο σημείο μέτρησης A/K στην ανάντη της ροής του καταλύτη (όπως προβλέπεται στην παράγραφο 5) είναι λάμδα 1,16 (το οποίο αντιστοιχεί σε περίπου 3 % οξυγόνο).

Με την έγχυση αέρα σε λειτουργία, ρυθμίζεται η «πλούσια» αναλογία A/K ώστε να προκαλείται θερμοκρασία πυθμένα καταλύτη 890 °C (± 10 °C). Μια συνήθης τιμή A/K για το συγκεκριμένο στάδιο είναι λάμδα 0,94 (περίπου 2 % CO).

3.7. Κύκλος γήρανσης. Για τις πρότυπες διαδικασίες εργαστηριακής γήρανσης χρησιμοποιείται ο πρότυπος εργαστηριακός κύκλος (ΠΕΚ). Ο ΠΕΚ επαναλαμβάνεται έως ότου να επιτευχθεί η γήρανση που υπολογίζεται βάσει την εξίσωσης του χρόνου εργαστηριακής γήρανσης (ΧΕΓ).

3.8. Διασφάλιση ποιότητας. Οι θερμοκρασίες και η αναλογία A/K των παραγράφων 3.3. και 3.4. του παρόντος προσαρτήματος αναθεωρούνται περιοδικά (τουλάχιστον κάθε 50 ώρες) κατά τη διάρκεια της γήρανσης. Γίνονται οι απαραίτητες ρυθμίσεις ώστε να διασφαλίζεται η σωστή εφαρμογή του ΠΕΚ καθ' όλη τη διάρκεια της διαδικασίας γήρανσης.

Μετά την ολοκλήρωση της γήρανσης, τα δεδομένα χρόνου προς θερμοκρασία που συλλέγονται κατά τη διαδικασία γήρανσης καταγράφονται σε ιστόγραμμα κατά ομάδες θερμοκρασίας που δεν υπερβαίνουν τους 10 °C. Η εξίσωση ΧΕΓ και η υπολογιζόμενη πραγματική θερμοκρασία αναφοράς για τον κύκλο γήρανσης σύμφωνα με την παράγραφο 2.3.1.4. του παραρτήματος VII χρησιμοποιούνται προκειμένου να καθορίζεται εάν έχει πράγματι επιτευχθεί το κατάλληλο εύρος θερμικής γήρανσης του καταλύτη. Η εργαστηριακή γήρανση παρατείνεται εάν το θερμικό αποτέλεσμα του υπολογιζόμενου χρόνου γήρανσης δεν αντιστοιχεί σε τουλάχιστον 95 % του στόχου της θερμικής γήρανσης.

▼B

3.9. Εκκίνηση και σβήσιμο. Πρέπει να λαμβάνεται μέριμνα ώστε να διασφαλίζεται ότι η μέγιστη θερμοκρασία καταλύτη για ταχεία φθορά (π.χ. 1 050 °C) δεν εκδηλώνεται κατά τη διάρκεια της εκκίνησης ή του σβησίματος. Για την αντιμετώπιση τέτοιου είδους προβλημάτων μπορούν να εφαρμόζονται ειδικές διαδικασίες εκκίνησης και σβησίματος σε χαμηλές θερμοκρασίες.

4. **Εμπειρικός προσδιορισμός του συντελεστή R για τις διαδικασίες εργαστηριακής δοκιμής ανθεκτικότητας μέσω γήρανσης**

4.1. Ο συντελεστής R είναι ο συντελεστής θερμικής αντίστασης του καταλύτη που χρησιμοποιείται στην εξίσωση του χρόνου εργαστηριακής γήρανσης (ΧΕΓ). Οι κατασκευαστές μπορούν να προσδιορίζουν εμπειρικά την τιμή του R εφαρμόζοντας τις ακόλουθες διαδικασίες.

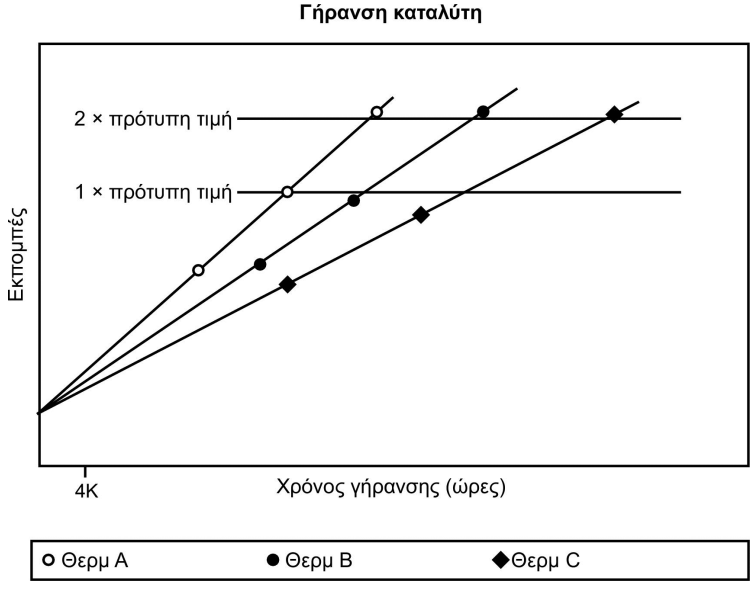
4.1.1. Με χρήση του σχετικού εργαστηριακού κύκλου και του εξοπλισμού εργαστηριακής γήρανσης, υποβάλλονται σε γήρανση διάφοροι καταλύτες (τουλάχιστον 3 για κάθε σχέδιο) σε διαφορετικές θερμοκρασίες ελέγχου, μεταξύ της κανονικής θερμοκρασίας λειτουργίας και της οριακής θερμοκρασίας φθοράς. Μετρώνται οι εκπομπές (ή η αναποτελεσματικότητα του καταλύτη (αποτελεσματικότητα καταλύτη 1)) για κάθε συστατικό εξάτμισης. Διασφαλίζεται ότι η τελική δοκιμή παράγει δεδομένα στο εύρος τιμών μεταξύ μιας και δύο φορές από αυτές του προτύπου εκπομπής.

4.1.2. Υπολογίζεται η τιμή του συντελεστή R, καθώς και η πραγματική θερμοκρασία αναφοράς (Tr) για τον κύκλο εργαστηριακής γήρανσης σε κάθε θερμοκρασία ελέγχου σύμφωνα με την παράγραφο 2.4.4. του παραρτήματος VII.

4.1.3. Απεικονίζονται σε γραφική παράσταση οι εκπομπές (ή η αναποτελεσματικότητα του καταλύτη) σε συνάρτηση με τον χρόνο γήρανσης για κάθε καταλύτη. Υπολογίζεται η λιγότερο τετραγωνισμένη και καλύτερα προσαρμοσμένη γραμμή μεταξύ των δεδομένων. Προκειμένου το σύνολο των δεδομένων να είναι χρήσιμο για τον συγκεκριμένο σκοπό, τα δεδομένα πρέπει να έχουν μια κατά προσέγγιση κοινή τεταγμένη μεταξύ 0 και 6 400 km. Σχετικό παράδειγμα δίνεται στο ακόλουθο διάγραμμα.

4.1.4. Υπολογίζεται η κλίση της καλύτερα προσαρμοσμένης γραμμής για κάθε θερμοκρασία γήρανσης.

4.1.5. Απεικονίζεται σε γραφική παράσταση ο φυσικός λογάριθμος (ln) της κλίσης κάθε καλύτερα προσαρμοσμένης γραμμής (όπως προσδιορίζεται στο στάδιο 4.1.4.) κατά μήκος του κατακόρυφου άξονα, σε σχέση με το αντίστροφο της θερμοκρασίας γήρανσης (1/(θερμοκρασία γήρανσης, deg K)) κατά μήκος του οριζόντιου άξονα. Υπολογίζονται οι λιγότερο τετραγωνισμένες και καλύτερα προσαρμοσμένες γραμμές μεταξύ των δεδομένων. Η κλίση της γραμμής είναι ο συντελεστής R. Σχετικό παράδειγμα δίνεται στο ακόλουθο διάγραμμα.

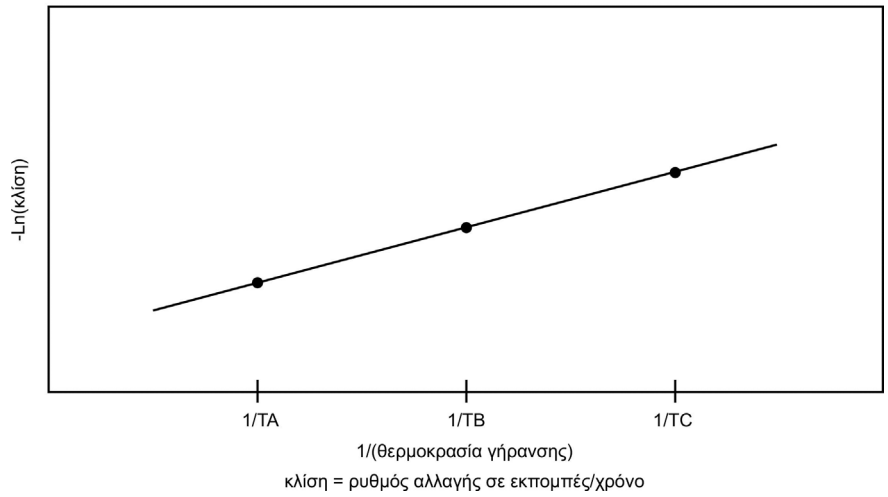


▼B

4.1.6. Ο συντελεστής R συγκρίνεται με την αρχική τιμή που χρησιμοποιήθηκε στο στάδιο 4.1.2. Εάν ο υπολογιζόμενος συντελεστής R διαφέρει από την αρχική τιμή κατά περισσότερο από 5 %, επιλέγεται νέος συντελεστής R ο οποίος βρίσκεται μεταξύ των αρχικών και των υπολογιζόμενων τιμών. Στη συνέχεια επαναλαμβάνονται τα στάδια 2-6 ώστε να προκύψει νέος συντελεστής R. Η διαδικασία αυτή επαναλαμβάνεται μέχρις ότου ο υπολογιζόμενος συντελεστής R να μην αποκλίνει κατά περισσότερο από 5 % από την αρχική του τιμή.

4.1.7. Συγκρίνονται οι τιμές του συντελεστή R που έχουν προσδιοριστεί χωριστά για κάθε συστατικό εξάτμισης. Για την εξίσωση ΧΕΓ χρησιμοποιείται ο χαμηλότερος συντελεστής R (χειρότερη περίπτωση).

Προσδιορισμός του συντελεστή R



κλίση = ρυθμός αλλαγής σε εκπομπές/χρόνο

▼B

Προσάρτημα 2

Πρότυπος εργαστηριακός κύκλος ντίζελ (ΠΕΚΝ)

1. **Εισαγωγή**

Για τα φίλτρα σωματιδίων, ο αριθμός των αναγεννήσεων έχει καίρια σημασία όσον αφορά τη διαδικασία γήρανσης. Για τα συστήματα που απαιτούν κύκλους αποθείωσης (π.χ. καταλύτες αποθήκευσης NO_x), η διαδικασία αυτή είναι επίσης σημαντική.

Η πρότυπη διαδικασία της δοκιμής ανθεκτικότητας για ντιζελοκίνητα οχήματα περιλαμβάνει τη γήρανση ενός συστήματος μετεπεξεργασίας επί της κλίνης γήρανσης με εφαρμογή του πρότυπου εργαστηριακού κύκλου ντίζελ (ΠΕΚΝ) που περιγράφεται στο παρόν προσάρτημα. Ο ΠΕΚΝ προβλέπει τη χρήση κλίνης γήρανσης με κινητήρα για τροφοδότηση αερίου στο σύστημα.

Κατά τη διάρκεια του ΠΕΚΝ, οι στρατηγικές αναγέννησης/αποθείωσης του συστήματος παραμένουν σε κατάσταση κανονικής λειτουργίας.

2. Ο πρότυπος εργαστηριακός κύκλος ντίζελ αναπαράγει την ταχύτητα του κινητήρα και τις συνθήκες φορτίου που απαντώνται στο κύκλο ΠΚΔ ανάλογα με την περίοδο για την οποία πρέπει να προσδιορίζεται η ανθεκτικότητα. Προκειμένου να επιταχύνεται η διαδικασία της γήρανσης, οι ρυθμίσεις του κινητήρα επί της κλίνης δοκιμής μπορούν να τροποποιούνται ώστε να μειώνονται οι χρόνοι φόρτωσης του συστήματος. Μπορούν π.χ. να τροποποιούνται οι χρόνοι έγχυσης του καυσίμου ή η στρατηγική ανακυκλοφορίας καυσίμων (EGR).

3. **Εξοπλισμός και διαδικασίες της κλίνης γήρανσης**

3.1. Η πρότυπη κλίνη γήρανσης αποτελείται από κινητήρα, διάταξη ελέγχου του κινητήρα και δυναμόμετρο κινητήρα. Διαφορετικές διαμορφώσεις μπορούν να γίνουν αποδεκτές (π.χ. ολόκληρο όχημα επί του δυναμόμετρου ή καυστήρας αερίου που δημιουργεί τις σωστές συνθήκες καυσαερίων), υπό την προϋπόθεση ότι πληρούνται οι όροι ως προς το σημείο εισόδου του συστήματος μετεπεξεργασίας και τα χαρακτηριστικά ελέγχου που προβλέπονται στο παρόν προσάρτημα.

Όταν υπάρχει μία μόνο κλίνη δοκιμής, η ροή των καυσαερίων μπορεί να διαιρείται σε περισσότερα ρεύματα υπό την προϋπόθεση ότι κάθε ρεύμα πληροί τις προϋποθέσεις του παρόντος προσαρτήματος. Εάν η κλίνη διαθέτει περισσότερα από ένα ρεύματα καυσαερίων, διάφορα συστήματα μετεπεξεργασίας μπορούν να υποβάλλονται ταυτόχρονα σε γήρανση.

3.2. Εγκατάσταση του συστήματος καυσαερίων. Το συνολικό σύστημα μετεπεξεργασίας, μαζί με ολόκληρη τη σωλήνωση καυσαερίων μέσω της οποίας συνδέεται με τα σχετικά κατασκευαστικά στοιχεία, τοποθετούνται στην κλίνη. Για κινητήρες με πολλαπλά ρεύματα καυσαερίων (όπως ορισμένοι τύπου V6 V8), κάθε συστοιχία του συστήματος καυσαερίων τοποθετείται χωριστά στην κλίνη.

Ολόκληρο το σύστημα μετεπεξεργασίας τοποθετείται στην κλίνη γήρανσης ως ενιαία μονάδα. Εναλλακτικά, κάθε μεμονωμένο κατασκευαστικό στοιχείο μπορεί να υποβάλλεται χωριστά σε γήρανση για το προβλεπόμενο χρονικό διάστημα.

▼B

Προσάρτημα 3

Πρότυπος κύκλος δρόμου (ΠΚΔ)

Εισαγωγή

Ο πρότυπος κύκλος δρόμου (ΠΚΔ) είναι κύκλος συσσώρευσης χιλιομέτρων. Το όχημα μπορεί να ελεγχθεί σε στίβο δοκιμών ή σε δυναμόμετρο συσσώρευσης χιλιομέτρων.

Ο κύκλος περιλαμβάνει 7 στάδια διαδρομής 6 km. Το μήκος του σταδίου μπορεί να τροποποιείται ώστε να προσαρμόζεται στο μήκος του στίβου δοκιμής συσσώρευσης χιλιομέτρων.

Πρότυπος κύκλος δρόμου

Στάδιο	Περιγραφή	Συνήθης ρυθμός επιτάχυνσης m/s^2
1	(εκκίνηση κινητήρα) βραδυπορεία επί 10 δευτερόλεπτα	0
1	Μέτρια επιτάχυνση έως τα 48 km/h	1,79
1	Πορεία στα 48 km/h για 1/4 σταδίου	0
1	Μέτρια επιβράδυνση έως τα 32 km/h	– 2,23
1	Μέτρια επιτάχυνση έως τα 48 km/h	1,79
1	Πορεία στα 48 km/h για 1/4 σταδίου	0
1	Μέτρια επιβράδυνση μέχρι το σταμάτημα	– 2,23
1	Βραδυπορεία επί 5 δευτερόλεπτα	0
1	Μέτρια επιτάχυνση έως τα 56 km/h	1,79
1	Πορεία στα 56 km/h για 1/4 σταδίου	0
1	Μέτρια επιβράδυνση έως τα 40 km/h	– 2,23
1	Μέτρια επιτάχυνση έως τα 56 km/h	1,79
1	Πορεία στα 56 km/h για 1/4 σταδίου	0
1	Μέτρια επιβράδυνση μέχρι το σταμάτημα	– 2,23
2	Βραδυπορεία επί 10 δευτερόλεπτα	0
2	Μέτρια επιτάχυνση έως τα 64 km/h	1,34
2	Πορεία στα 64 km/h για 1/4 σταδίου	0
2	Μέτρια επιβράδυνση έως τα 48 km/h	– 2,23
2	Μέτρια επιτάχυνση έως τα 64 km/h	1,34
2	Πορεία στα 64 km/h για 1/4 σταδίου	0
2	Μέτρια επιβράδυνση μέχρι το σταμάτημα	– 2,23
2	Βραδυπορεία επί 5 δευτερόλεπτα	0
2	Μέτρια επιτάχυνση έως τα 72 km/h	1,34

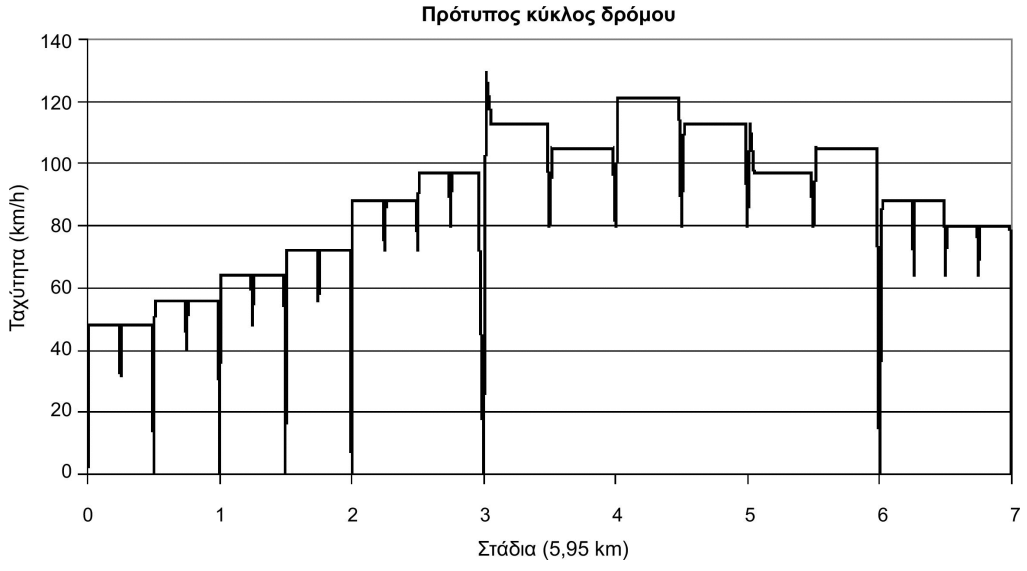
▼B

Στάδιο	Περιγραφή	Συνήθης ρυθμός επιτάχυνσης m/s^2
2	Πορεία στα 72 km/h για 1/4 σταδίου	0
2	Μέτρια επιβράδυνση έως τα 56 km/h	– 2,23
2	Μέτρια επιτάχυνση έως τα 72 km/h	1,34
2	Πορεία στα 72 km/h για 1/4 σταδίου	0
2	Μέτρια επιβράδυνση μέχρι το σταμάτημα	– 2,23
3	Βραδυπορεία επί 10 δευτερόλεπτα	0
3	Απότομη επιτάχυνση έως τα 88 km/h	1,79
3	Πορεία στα 88 km/h για 1/4 σταδίου	0
3	Μέτρια επιβράδυνση έως τα 72 km/h	– 2,23
3	Μέτρια επιτάχυνση έως τα 88 km/h	0,89
3	Πορεία στα 88 km/h για 1/4 σταδίου	0
3	Μέτρια επιβράδυνση έως τα 72 km/h	– 2,23
3	Μέτρια επιτάχυνση έως τα 97 km/h	0,89
3	Πορεία στα 97 km/h για 1/4 σταδίου	0
3	Μέτρια επιβράδυνση έως τα 80 km/h	– 2,23
3	Μέτρια επιτάχυνση έως τα 97 km/h	0,89
3	Πορεία στα 97 km/h για 1/4 σταδίου	0
3	Μέτρια επιβράδυνση μέχρι το σταμάτημα	– 1,79
4	Βραδυπορεία επί 10 δευτερόλεπτα	0
4	Απότομη επιτάχυνση έως τα 129 km/h	1,34
4	Ταχύτητα στη νεκρά έως τα 113 km/h	– 0,45
4	Πορεία στα 113 km/h για 1/2 σταδίου	0
4	Μέτρια επιβράδυνση έως τα 80 km/h	– 1,34
4	Μέτρια επιτάχυνση έως τα 105 km/h	0,89
4	Πορεία στα 105 km/h για 1/2 σταδίου	0
4	Μέτρια επιβράδυνση έως τα 80 km/h	– 1,34
5	Μέτρια επιτάχυνση έως τα 121 km/h	0,45
5	Πορεία στα 121 km/h για 1/2 σταδίου	0
5	Μέτρια επιβράδυνση έως τα 80 km/h	– 1,34
5	Ήπια επιτάχυνση έως τα 113 km/h	0,45
5	Πορεία στα 113 km/h για 1/2 σταδίου	0
5	Μέτρια επιβράδυνση έως τα 80 km/h	– 1,34

▼B

Στάδιο	Περιγραφή	Συνήθης ρυθμός επιτάχυνσης m/s^2
6	Μέτρια επιτάχυνση έως τα 113 km/h	0,89
6	Ταχύτητα στη νεκρά έως τα 97 km/h	– 0,45
6	Πορεία στα 97 km/h για 1/2 σταδίου	0
6	Μέτρια επιβράδυνση έως τα 80 km/h	– 1,79
6	Μέτρια επιτάχυνση έως τα 104 km/h	0,45
6	Πορεία στα 104 km/h για 1/2 σταδίου	0
6	Μέτρια επιβράδυνση μέχρι το σταμάτημα	– 1,79
7	Βραδυπορεία επί 45 δευτερόλεπτα	0
7	Απότομη επιτάχυνση έως τα 88 km/h	1,79
7	Πορεία στα 88 km/h για 1/4 σταδίου	0
7	Μέτρια επιβράδυνση έως τα 64 km/h	– 2,23
7	Μέτρια επιτάχυνση έως τα 88 km/h	0,89
7	Πορεία στα 88 km/h για 1/4 σταδίου	0
7	Μέτρια επιβράδυνση έως τα 64 km/h	– 2,23
7	Μέτρια επιτάχυνση έως τα 80 km/h	0,89
7	Πορεία στα 80 km/h για 1/4 σταδίου	0
7	Μέτρια επιβράδυνση έως τα 64 km/h	– 2,23
7	Μέτρια επιτάχυνση έως τα 80 km/h	0,89
7	Πορεία στα 80 km/h για 1/4 σταδίου	0
7	Μέτρια επιβράδυνση μέχρι το σταμάτημα	– 2,23

Ο πρότυπος κύκλος δρόμου αναπαρίσταται γραφικά με το ακόλουθο σχήμα:



▼B

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VIII

ΕΞΑΚΡΙΒΩΣΗ ΤΩΝ ΜΕΣΩΝ ΤΙΜΩΝ ΕΚΠΟΜΠΩΝ ΚΑΥΣΑΕΡΙΩΝ ΣΕ ΧΑΜΗΛΕΣ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΕΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

(ΔΟΚΙΜΗ ΤΥΠΟΥ 6)

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

1.1. Το παρόν παράρτημα περιγράφει τον απαιτούμενο εξοπλισμό και τη διαδικασία της δοκιμής τύπου 6 για την εξακρίβωση των εκπομπών σε ψυχρές θερμοκρασίες.

2. ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ

2.1. Οι γενικές απαιτήσεις για τη δοκιμή τύπου 6 είναι εκείνες που ορίζονται στις παραγράφους 5.3.5.1.1. έως 5.3.5.3.2. του κανονισμού ΟΕΕ/ΗΕ αριθ. 83 με τις εξαιρέσεις που προβλέπονται παρακάτω.

2.2. Η αναφορά σε «υδρογονάνθρακες» στην παράγραφο 5.3.5.1.4. του κανονισμού ΟΕΕ/ΗΕ αριθ. 83 νοείται ως αναφορά σε «συνολικούς υδρογονάνθρακες».

▼M1

2.3. Οι οριακές τιμές που αναφέρονται στο σημείο 5.3.5.2 του κανονισμού ΟΕΕ/ΗΕ αριθ. 83 σχετίζονται με τις οριακές τιμές του πίνακα 4 του παραρτήματος 1 του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 715/2007.

▼B

3. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ

3.1. Οι τεχνικές απαιτήσεις και προδιαγραφές είναι εκείνες που ορίζονται στα τμήματα 2 έως 6 του παραρτήματος 8 του κανονισμού ΟΕΕ/ΗΕ αριθ. 83, με τις εξαιρέσεις που προβλέπονται στις ακόλουθες παραγράφους.

3.2. Η αναφορά στην παράγραφο 3 του παραρτήματος 10 στην παράγραφο 3.4.1. του παραρτήματος 8 του κανονισμού ΟΕΕ/ΗΕ αριθ. 83 νοείται ως αναφορά στο τμήμα Β του παραρτήματος IX του παρόντος κανονισμού.

3.3. Οι αναφορές σε υδρογονάνθρακες νοούνται ως αναφορές σε συνολικούς υδρογονάνθρακες στις ακόλουθες παραγράφους του παραρτήματος 8 του κανονισμού ΟΕΕ/ΗΕ αριθ. 83:

Παράγραφος 2.4.1

Παράγραφος 5.1.1

▼B

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ IX

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΤΩΝ ΚΑΥΣΙΜΩΝ ΑΝΑΦΟΡΑΣ

Α. ΚΑΥΣΙΜΑ ΑΝΑΦΟΡΑΣ

1. **Τεχνικά δεδομένα σχετικά με καύσιμα για δοκιμές οχημάτων με κινητήρες επιβαλλόμενης ανάφλεξης**

Είδος: Βενζίνη (E5)

Παράμετρος	Μονάδα	Όρια [1]		Μέθοδος δοκιμής
		Ελάχιστο	Μέγιστο	
Αριθμός οκτανίων έρευνας (RON)		95,0	—	EN 25164 prEN ISO 5164
Αριθμός οκτανίων κινητήρα (MON)		85,0	—	EN 25163 prEN ISO 5163
Πυκνότητα στους 15 °C	kg/m^3	743	756	EN ISO 3675 EN ISO 12185
Πίεση ατμών	kPa	56,0	60,0	EN ISO 13016-1 (DVPE)
Περιεκτικότητα σε νερό	% v/v		0,015	ASTM E 1064
Απόσταξη:				
— εξάτμιση στους 70 °C	% v/v	24,0	44,0	EN-ISO 3405
— εξάτμιση στους 100 °C	% v/v	48,0	60,0	EN-ISO 3405
— εξάτμιση στους 150 °C	% v/v	82,0	90,0	EN-ISO 3405
— τελικό σημείο ζέσεως	°C	190	210	EN-ISO 3405
Κατάλοιπα	% v/v	—	2,0	EN-ISO 3405
Ανάλυση υδρογονανθράκων:				
— ολεφίνες	% v/v	3,0	13,0	ASTM D 1319
— αρωματικοί	% v/v	29,0	35,0	ASTM D 1319
— βενζόλιο	% v/v	—	1,0	EN 12177
— κορεσμένοι	% v/v	Αναφορά		ASTM 1319
Λόγος άνθρακα/υδρογόνου		Αναφορά		
Λόγος άνθρακα/οξυγόνου		Αναφορά		
Περίοδος επαγωγής [2]	λεπτά	480	—	EN-ISO 7536
Περιεκτικότητα σε οξυγόνο [3]	% m/m	Αναφορά		EN 1601
Υπάρχον κόμμι	mg/ml	—	0,04	EN-ISO 6246
Περιεκτικότητα σε θείο [4]	mg/kg	—	10	EN ISO 20846 EN ISO 20884
Διάβρωση χαλκού		—	Κατηγο-ρία 1	EN-ISO 2160

▼B

Παράμετρος	Μονάδα	Όρια (1)		Μέθοδος δοκιμής
		Ελάχιστο	Μέγιστο	
Περιεκτικότητα σε μόλυβδο	mg/l	—	5	EN 237
Περιεκτικότητα σε φώσφορο (5)	mg/l	—	1,3	ASTM D 3231
Αιθανόλη (3)	% v/v	4,7	5,3	EN 1601 EN 13132

(1) Οι τιμές που ορίζονται στις προδιαγραφές είναι «αληθείς τιμές». Για τον καθορισμό των οριακών τιμών εφαρμόστηκαν οι διατάξεις του προτύπου ISO 4259 «Προϊόντα πετρελαίου — Προσδιορισμός και εφαρμογή δεδομένων ακριβείας όσον αφορά τις μεθόδους δοκιμής», ενώ για τον καθορισμό ελάχιστης τιμής ελήφθη υπόψη ελάχιστη διαφορά 2R άνω του μηδενός. Για τον καθορισμό μέγιστης και ελάχιστης τιμής, η ελάχιστη διαφορά είναι 4R (R = αναπαραγωγιμότητα). Παρά το μέτρο αυτό, το οποίο είναι αναγκαίο για τεχνικούς λόγους, ο παραγωγός των καυσίμων πρέπει εντούτοις να στοχεύει σε μηδενική τιμή όταν η καθορισμένη μέγιστη τιμή είναι 2R και στη μέση τιμή στην περίπτωση καθορισμού μέγιστων και ελάχιστων ορίων. Εάν χρειάζεται να απαντηθεί το ερώτημα κατά πόσον ένα καύσιμο πληροί τις απαιτήσεις των προδιαγραφών, πρέπει να εφαρμόζονται οι διατάξεις του προτύπου ISO 4259.

(2) Το καύσιμο επιτρέπεται να περιέχει αναστολείς οξειδωτικής δράσης και αδρανοποιητές μετάλλων που κατά κανόνα χρησιμοποιούνται για σταθεροποίηση της ροής της βενζίνης στα διυλιστήρια, αλλά δεν επιτρέπεται να προστίθενται απορρυπαντικά/μέσα κολλοειδούς διασποράς και διαλυτικά έλαια.

(3) Η αιθανόλη που πληροί την προδιαγραφή του EN 15376 είναι η μόνη οξυγονούχος ένωση που προστίθεται σκόπιμα στο καύσιμο αναφοράς.

(4) Πρέπει να αναφέρεται η πραγματική περιεκτικότητα σε θείο του καυσίμου που χρησιμοποιείται για τη δοκιμή τύπου 1.

(5) Δεν προβλέπεται σκόπιμη προσθήκη ενώσεων που περιέχουν φώσφορο, σίδηρο, μαγγάνιο ή μόλυβδο στο συγκεκριμένο καύσιμο αναφοράς.

▼M8

Τύπος: Βενζίνη (E10):

Παράμετρος	Μονάδα	Οριακές τιμές (1)		Μέθοδος δοκιμής
		Ελάχιστη	Μέγιστη	
Αριθμός οκτανίων έρευνας, RON (3)		95,0	98,0	EN ISO 5164
Αριθμός οκτανίων κινητήρα, MON (3)		85,0	89,0	EN ISO 5163
Πυκνότητα στους 15 °C	kg/m^3	743,0	756,0	EN ISO 12185
Τάση ατμών (DVPE)	kPa	56,0	60,0	EN 13016-1
Περιεκτικότητα σε νερό		max 0,05. Εμφάνιση στους – 7 °C: Διαυγής και φωτεινή		EN 12937
Απόσταξη:				
— εξάτμιση στους 70 °C	% v/v	34,0	46,0	EN ISO 3405
— εξάτμιση στους 100 °C	% v/v	54,0	62,0	EN ISO 3405
— εξάτμιση στους 150 °C	% v/v	86,0	94,0	EN ISO 3405
— τελικό σημείο βρασμού	°C	170	195	EN ISO 3405
Κατάλοιπα	% v/v	—	2,0	EN ISO 3405
Ανάλυση υδρογονανθράκων:				
— ολεφίνες	% v/v	6,0	13,0	EN 22854
— αρωματικές ενώσεις	% v/v	25,0	32,0	EN 22854
— βενζόλιο	% v/v	—	1,00	EN 22854 EN 238

▼M8

Παράμετρος	Μονάδα	Οριακές τιμές (1)		Μέθοδος δοκιμής
		Ελάχιστη	Μέγιστη	
— κορεσμένα	% v/v	να αναφερθεί		EN 22854
Λόγος άνθρακα/υδρογόνου		να αναφερθεί		
Λόγος άνθρακα/οξυγόνου		να αναφερθεί		
Περίοδος επαγωγής (4)	λεπτά	480	—	EN ISO 7536
Περιεκτικότητα σε οξυγόνο (5)	% m/m	3,3	3,7	EN 22854
Πλύση με διαλύτη (Περιεκτικότητα σε υπάρχον κόμμι)	mg/ 100ml	—	4	EN ISO 6246
Περιεκτικότητα σε θείο (6)	mg/kg	—	10	EN ISO 20846 EN ISO 20884
Διάβρωση χαλκού 3hrs, 50 °C		—	κλάση 1	EN ISO 2160
Περιεκτικότητα σε μόλυβδο	mg/l	—	5	EN 237
Περιεκτικότητα σε φώσφορο (7)	mg/l	—	1,3	ASTM D 3231
Αιθανόλη (5)	% v/v	9,0	10,0	EN 22854

(1) Οι τιμές που ορίζονται στις προδιαγραφές είναι «αληθείς τιμές». Κατά τον καθορισμό οριακών τιμών τους, εφαρμόστηκαν οι όροι του διεθνούς προτύπου ISO 4259 «Προϊόντα πετρελαίου – Προσδιορισμός και εφαρμογή των δεδομένων ακριβείας σε σχέση με τις μεθόδους δοκιμών», ενώ στον καθορισμό ελάχιστης τιμής έχει ληφθεί υπόψη μια ελάχιστη διαφορά 2R άνω του μηδενός· κατά τον καθορισμό μέγιστης και ελάχιστης τιμής, η ελάχιστη διαφορά είναι 4R (R = αναπαραγωγιμότητα). Παρά το μέτρο αυτό, το οποίο είναι αναγκαίο για τεχνικούς λόγους, ο παραγωγός των καυσίμων πρέπει εντούτοις να στοχεύει σε μηδενική τιμή όταν η καθορισμένη μέγιστη τιμή είναι 2R και στη μέση τιμή στην περίπτωση καθορισμού μέγιστων και ελάχιστων ορίων. Αν χρειάζεται να απαντηθεί το ερώτημα κατά πόσον ένα καύσιμο πληροί τις απαιτήσεις των προδιαγραφών, πρέπει να εφαρμόζονται οι διατάξεις του προτύπου ISO 4259.

(2) Εισάγονται ισοδύναμες μέθοδοι ISO όταν θα είναι διαθέσιμες για όλες τις ανωτέρω ιδιότητες.

(3) Από τον υπολογισμό του τελικού αποτελέσματος αφαιρείται συντελεστής διόρθωσης 0,2 για MON και RON, σύμφωνα με το πρότυπο EN 228:2008

(4) Το καύσιμο επιτρέπεται να περιέχει αναστολείς οξειδωτικής δράσης και αδρανοποιητές μετάλλων που κατά κανόνα χρησιμοποιούνται για σταθεροποίηση της ροής της βενζίνης στα διυλιστήρια, αλλά δεν επιτρέπεται να προστίθενται απορρυπαντικά/μέσα κολλοειδούς διασποράς και διαλυτικά έλαια.

(5) Η αιθανόλη είναι η μόνη οξυγονούχος ένωση που προστίθεται σκόπιμα στο καύσιμο αναφοράς. Η αιθανόλη που χρησιμοποιείται θα είναι σύμφωνα με το πρότυπο EN 15376.

(6) Πρέπει να αναφέρεται η πραγματική περιεκτικότητα σε θείο του καυσίμου που χρησιμοποιείται για τη δοκιμή τύπου 1.

(7) Δεν προβλέπεται σκόπιμη προσθήκη ενώσεων που περιέχουν φώσφορο, σίδηρο, μαγγάνιο ή μόλυβδο στο συγκεκριμένο καύσιμο αναφοράς.

▼B

Είδος: Αιθανόλη (E85)

Παράμετρος	Μονάδα	Όρια (1)		Μέθοδος δοκιμής (2)
		Ελάχιστο	Μέγιστο	
Αριθμός οκτανίων έρευνας (RON)		95,0	—	EN ISO 5164
Αριθμός οκτανίων κινητήρα (MON)		85,0	—	EN ISO 5163
Πυκνότητα στους 15 ºC	kg/m^3	Αναφορά		ISO 3675
Πίεση ατμών	kPa	40,0	60,0	EN ISO 13016-1 (DVPE)
Περιεκτικότητα σε θείο (3) (4)	mg/kg	—	10	EN ISO 20846 EN ISO 20884
Αντοχή στην οξείδωση	λεπτά	360		EN ISO 7536
Περιεκτικότητα σε υπάρχον κόμμι (πλύση με διαλύτη)	mg/ 100ml	—	5	EN-ISO 6246

▼B

Παράμετρος	Μονάδα	Όρια (1)		Μέθοδος δοκιμής (2)
		Ελάχιστο	Μέγιστο	
Εμφάνιση Καθορίζεται σε θερμοκρασία περιβάλλοντος ή 15 °C, όποιο είναι υψηλότερο.		Διαυγής και φωτεινή, χωρίς αιωρούμενους ή καθιζάμενους ρύπους		Οπτικός έλεγχος
Αιθανόλη και υψηλότερες αλκοόλες (7)	% (V/V)	83	85	EN 1601 EN 13132 EN 14517
Υψηλότερες αλκοόλες (C3-C8)	% (V/V)	—	2,0	
Μεθανόλη	% (V/V)		0,5	
Βενζίνη (5)	% (V/V)	Υπόλοιπο		EN 228
Φώσφορος	mg/l	0,3 (6)		ASTM D 3231
Περιεκτικότητα σε νερό	% (V/V)		0,3	ASTM E 1064
Περιεκτικότητα σε ανόργανο χλωρίδιο	mg/l		1	ISO 6227
pHe		6,5	9,0	ASTM D 6423
Διάβρωση ταινίας χαλκού (3 ώρες στους 50 °C)	Αξιολόγηση	Κατηγορία 1		EN ISO 2160
Οξύτητα (ως οξικό οξύ CH_3COOH)	% (m/m) (mg/l)	—	0,005(40)	ASTM D 1613
Λόγος άνθρακα/υδρογόνου		Αναφορά		
Λόγος άνθρακα/οξυγόνου		Αναφορά		

(1) Οι τιμές που ορίζονται στις προδιαγραφές είναι «αληθείς τιμές». Για τον καθορισμό των οριακών τιμών εφαρμόστηκαν οι διατάξεις του προτύπου ISO 4259 «Προϊόντα πετρελαίου — Προσδιορισμός και εφαρμογή δεδομένων ακριβείας όσον αφορά τις μεθόδους δοκιμής», ενώ για τον καθορισμό ελάχιστης τιμής ελήφθη υπόψη ελάχιστη διαφορά 2R άνω του μηδενός. Για τον καθορισμό μέγιστης και ελάχιστης τιμής, η ελάχιστη διαφορά είναι 4R (R = αναπαραγωγιμότητα). Παρά το μέτρο αυτό, το οποίο είναι αναγκαίο για τεχνικούς λόγους, ο παραγωγός των καυσίμων πρέπει εντούτοις να στοχεύει σε μηδενική τιμή όταν η καθορισμένη μέγιστη τιμή είναι 2R και στη μέση τιμή στην περίπτωση καθορισμού μέγιστων και ελάχιστων ορίων. Εάν χρειάζεται να απαντηθεί το ερώτημα κατά πόσον ένα καύσιμο πληροί τις απαιτήσεις των προδιαγραφών, πρέπει να εφαρμόζονται οι διατάξεις του προτύπου ISO 4259.

(2) Σε περίπτωση που ανακύπτει διαφορά, εφαρμόζονται οι διαδικασίες για την επίλυση διαφορών και την ερμηνεία των αποτελεσμάτων με βάση την ακρίβεια της μεθόδου δοκιμής, όπως περιγράφεται στο πρότυπο EN ISO 4259.

(3) Σε περιπτώσεις εθνικής διαφοράς σχετικά με την περιεκτικότητα σε θείο, εφαρμόζεται είτε το EN ISO 20846 είτε το EN ISO 20884 σύμφωνα με την παραπομπή στο εθνικό παράρτημα του EN 228.

(4) Πρέπει να αναφέρεται η πραγματική περιεκτικότητα σε θείο του καυσίμου που χρησιμοποιείται για τη δοκιμή τύπου 1.

(5) Η περιεκτικότητα σε αμόλυβδη βενζίνη μπορεί να προσδιορίζεται ως 100 μείον το άθροισμα του ποσοστού της περιεκτικότητας σε νερό και αλκοόλες.

(6) Δεν προβλέπεται σκόπιμη προσθήκη ενώσεων που περιέχουν φώσφορο, σίδηρο, μαγγάνιο ή μόλυβδο στο συγκεκριμένο καύσιμο αναφοράς.

(7) Η αιθανόλη που πληροί την προδιαγραφή του EN 15376 είναι η μόνη οξυγονούχος ένωση που προστίθεται σκόπιμα στο καύσιμο αναφοράς.

Είδος: Υγραέριο

Παράμετρος	Μονάδα	Καύσιμο Α	Καύσιμο Β	Μέθοδος δοκιμής
Σύνθεση:				ISO 7941
περιεκτικότητα σε C_3	% κατ' όγκο	30 ± 2	85 ± 2	
περιεκτικότητα σε C_4	% κατ' όγκο	υπόλοιπο	υπόλοιπο	
$< C_3, > C_4$	% κατ' όγκο	μέγιστο 2	μέγιστο 2	

▼B

Παράμετρος	Μονάδα	Καύσιμο Α	Καύσιμο Β	Μέθοδος δοκιμής
Ολεφίνες	% κατ' όγκο	μέγιστο 12	μέγιστο 15	
Κατάλοιπα εξάτμισης	mg/kg	μέγιστο 50	μέγιστο 50	prEN 15470
Νερό στους 0 °C		ουδέν	ουδέν	prEN 15469
Συνολική περιεκτικότητα σε θείο	mg/kg	μέγιστο 10	μέγιστο 10	ASTM 6667
Υδρόθειο		ουδέν	ουδέν	ISO 8819
Διάβρωση ταινίας χαλκού	Αξιολόγηση	Κατηγορία 1	Κατηγορία 1	ISO 6251 (1)
Οσμή		χαρακτηρι-στική	χαρακτηρι-στική	
Αριθμός οκτανίων κινητήρα		ελάχιστο 89	ελάχιστο 89	EN 589, παράρ-τημα Β

(1) Η μέθοδος αυτή ενδέχεται να μην ανιχνεύει με ακρίβεια την παρουσία διαβρωτικών υλικών εάν το δείγμα περιέχει αντιοξειδωτικούς αναστολείς ή άλλες χημικές ουσίες που περιορίζουν τη διαβρωτικότητά του στην ταινία χαλκού. Ως εκ τούτου, απαγορεύεται η προσθήκη τέτοιων ενώσεων με μόνο σκοπό να επηρεαστούν τα αποτελέσματα της μεθόδου δοκιμής.

Είδος: Φυσικό αέριο/Βιομεθάνιο

Χαρακτηριστικά	Μονάδες	Βάση	Όρια		Μέθοδος δοκιμής
			ελάχιστο	μέγιστο	
Καύσιμο αναφοράς G20					
Σύνθεση:					
Μεθάνιο	% mole	100	99	100	ISO 6974
Υπόλοιπο (1)	% mole	—	—	1	ISO 6974
N_2	% mole				ISO 6974
Περιεκτικό-τητα σε θείο	mg/m^3 (2)	—	—	10	ISO 6326-5
Δείκτης Wobbe (καθαρός)	MJ/m^3 (3)	48,2	47,2	49,2	
Καύσιμο αναφοράς G25					
Σύνθεση:					
Μεθάνιο	% mole	86	84	88	ISO 6974
Υπόλοιπο (1)	% mole	—	—	1	ISO 6974
N_2	% mole	14	12	16	ISO 6974
Περιεκτικό-τητα σε θείο	mg/m^3 (2)	—	—	10	ISO 6326-5
Δείκτης Wobbe (καθαρός)	MJ/m^3 (3)	39,4	38,2	40,6	

(1) Αδρανή αέρια (διαφορετικά από το N_2) + C_2 + C_{2+}.
(2) Η τιμή πρέπει να προσδιορίζεται στους 293,2 K (20 °C) και στα 101,3 kPa.
(3) Η τιμή πρέπει να προσδιορίζεται στους 273,2 K (0 °C) και στα 101,3 kPa.

▼M3

Τύπος: Υδρογόνο για μηχανές εσωτερικής καύσης

Χαρακτηριστικά	Μονάδες	Όρια		Μέθοδος δοκιμής
		κατώτατο	ανώτατο	
Καθαρότητα υδρογόνου	% mole	98	100	ISO 14687-1
Συνολικοί υδρογονάνθρακες	μmol/mol	0	100	ISO 14687-1
Νερό (1)	μmol/mol	0	(2)	ISO 14687-1
Οξυγόνο	μmol/mol	0	(2)	ISO 14687-1
Αργό	μmol/mol	0	(2)	ISO 14687-1
Άζωτο	μmol/mol	0	(2)	ISO 14687-1
CO	μmol/mol	0	1	ISO 14687-1
Θείο	μmol/mol	0	2	ISO 14687-1
Μόνιμα σωματίδια (3)				ISO 14687-1

(1) Να μην υπάρχει συμπύκνωση
(2) Συνδυασμός νερού, οξυγόνου, αζώτου και αργού: 1.900 μmol/mol
(3) Το υδρογόνο δεν περιέχει σκόνη, άμμο, ακαθαρσίες, κόμμι, έλαια ή άλλες ουσίες σε ποσότητα αρκετή για να προκαλέσει βλάβη στον εξοπλισμό τροφοδοσίας καυσίμου του οχήματος (κινητήρα) που τροφοδοτείται με καύσιμο.

Τύπος: Υδρογόνο για οχήματα κυψελών καυσίμου

Χαρακτηριστικά	Μονάδες	Όρια		Μέθοδος δοκιμής
		κατώτατο	ανώτατο	
Καύσιμο υδρογόνο (1)	% mole	99,99	100	ISO 14687-2
Συνολικά αέρια (2)	μmol/mol	0	100	
Συνολικοί υδρογονάνθρακες	μmol/mol	0	2	ISO 14687-2
Νερό	μmol/mol	0	5	ISO 14687-2
Οξυγόνο	μmol/mol	0	5	ISO 14687-2
Ήλιο (He), Άζωτο (N_2), Αργό (Ar)	μmol/mol	0	100	ISO 14687-2
CO_2	μmol/mol	0	2	ISO 14687-2
CO	μmol/mol	0	0,2	ISO 14687-2
Συνολικές θειούχες ενώσεις	μmol/mol	0	0,004	ISO 14687-2
Φορμαλδεΰδη (HCHO)	μmol/mol	0	0,01	ISO 14687-2
Μυρμηκικό οξύ (HCOOH)	μmol/mol	0	0,2	ISO 14687-2
Αμμωνία (NH_3)	μmol/mol	0	0,1	ISO 14687-2
Συνολικές αλογονούχες ενώσεις	μmol/mol	0	0,05	ISO 14687-2
Μέγεθος σωματιδίων	μm	0	10	ISO 14687-2
Συγκέντρωση σωματιδίων	g/l	0	1	ISO 14687-2

(1) Ο δείκτης καυσίμου υδρογόνου καθορίζεται αφαιρώντας τη συνολική περιεκτικότητα στα υπόλοιπα αέρια συστατικά που αναφέρονται στον πίνακα εκτός του υδρογόνου (Συνολικά αέρια), εκφραζόμενος σε ποσοστό mole, από 100 τοις εκατό mole. Είναι κατώτερος του αθροίσματος των μέγιστων επιτρεπόμενων ορίων όλων των υπόλοιπων συστατικών που αναφέρονται στον πίνακα εκτός του υδρογόνου.
(2) Η τιμή των συνολικών αερίων αποτελεί άθροισμα των τιμών των συστατικών που αναφέρονται στον πίνακα εκτός του αερίου, εκτός από τα σωματίδια.

▼M3

Τύπος: H2NG

Το καθένα ξεχωριστά από τα καύσιμα υδρογόνο και φυσικό αέριο/βιομεθάνιο που συνθέτουν ένα μείγμα H2NG πρέπει να συμμορφώνεται με τα αντίστοιχα χαρακτηριστικά, όπως αναφέρονται σε αυτό το παράρτημα.

▼B

2. **Τεχνικά δεδομένα σχετικά με καύσιμα για δοκιμές οχημάτων με κινητήρες ανάφλεξης με συμπίεση**

Είδος: Ντίζελ (B5)

Παράμετρος	Μονάδα	Όρια ([1])		Μέθοδος δοκιμής
		ελάχιστο	μέγιστο	
Αριθμός κετανίων ([2])		52,0	54,0	EN-ISO 5165
Πυκνότητα στους 15 °C	kg/m^3	833	837	EN-ISO 3675
Απόσταξη:				
— στο 50 %	°C	245	—	EN-ISO 3405
— στο 95 %	°C	345	350	EN-ISO 3405
— τελικό σημείο ζέσεως	°C	—	370	EN-ISO 3405
Σημείο ανάφλεξης	°C	55	—	EN 22719
Όριο ψυχρής διηθητικής ικανότητας (CFPP)	°C	—	– 5	EN 116
Ιξώδες στους 40 °C	mm^2/s	2,3	3,3	EN-ISO 3104
Πολυκυκλικοί αρωματικοί υδρογονάνθρακες	% m/m	2,0	6,0	EN 12916
Περιεκτικότητα σε θείο ([3])	mg/kg	—	10	EN ISO 20846/EN ISO 20884
Διάβρωση χαλκού		—	Κατηγορία 1	EN-ISO 2160
Κατάλοιπα άνθρακα κατά Conradson (10 % DR)	% m/m	—	0,2	EN-ISO 10370
Περιεκτικότητα σε τέφρα	% m/m	—	0,01	EN-ISO 6245
Περιεκτικότητα σε νερό	% m/m	—	0,02	EN-ISO 12937
Αριθμός εξουδετέρωσης (ισχυρό οξύ)	mg KOH/g	—	0,02	ASTM D 974
Αντοχή στην οξείδωση ([4])	mg/ml	—	0,025	EN-ISO 12205
Λιπαντική ισχύς (διάμετρος του σημείου φθοράς στους 60 °C, μετά τη δοκιμή HFRR) [(παλινδρομικού στοιχείου υψηλής συχνότητας)]	μm	—	400	EN ISO 12156
Αντοχή στην οξείδωση στους 110 °C ([4]) ([6])	h	20,0		EN 14112

▼B

Παράμετρος	Μονάδα	Όρια (1)		Μέθοδος δοκιμής
		ελάχιστο	μέγιστο	
Μεθυλεστέρες λιπαρών οξέων (FAME) (5)	% v/v	4,5	5,5	EN 14078

(1) Οι τιμές που ορίζονται στις προδιαγραφές είναι «αληθείς τιμές». Για τον καθορισμό των οριακών τιμών εφαρμόστηκαν οι διατάξεις του προτύπου ISO 4259 «Προϊόντα πετρελαίου — Προσδιορισμός και εφαρμογή δεδομένων ακριβείας όσον αφορά τις μεθόδους δοκιμής», ενώ για τον καθορισμό ελάχιστης τιμής ελήφθη υπόψη ελάχιστη διαφορά 2R άνω του μηδενός. Για τον καθορισμό μέγιστης και ελάχιστης τιμής, η ελάχιστη διαφορά είναι 4R (R = αναπαραγωγιμότητα). Παρά το μέτρο αυτό, το οποίο είναι αναγκαίο για τεχνικούς λόγους, ο παραγωγός των καυσίμων πρέπει εντούτοις να στοχεύει σε μηδενική τιμή όταν η καθορισμένη μέγιστη τιμή είναι 2R και στη μέση τιμή στην περίπτωση καθορισμού μέγιστων και ελάχιστων ορίων. Εάν χρειάζεται να απαντηθεί το ερώτημα κατά πόσον ένα καύσιμο πληροί τις απαιτήσεις των προδιαγραφών, πρέπει να εφαρμόζονται οι διατάξεις του προτύπου ISO 4259.

(2) Η κλίμακα για τον αριθμό κετανίων δεν συμφωνεί με την απαίτηση για ελάχιστο εύρος 4R. Ωστόσο, σε περίπτωση διαφοράς μεταξύ προμηθευτή και χρήστη του καυσίμου, μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την επίλυσή της οι διατάξεις του προτύπου ISO 4259 εφόσον πραγματοποιείται ικανός αριθμός επαναληπτικών μετρήσεων ώστε να προκύψει η αναγκαία ακρίβεια, αντί για ένα μόνον προσδιορισμό.

(3) Πρέπει να αναφέρεται η πραγματική περιεκτικότητα σε θείο του καυσίμου που χρησιμοποιείται για τη δοκιμή τύπου 1.

(4) Μολονότι ελέγχεται η αντοχή στην οξείδωση, ενδέχεται η διάρκεια ζωής να είναι περιορισμένη. Πρέπει να ζητούνται οδηγίες από τον προμηθευτή για τις συνθήκες και τη διάρκεια αποθήκευσης.

(5) Η περιεκτικότητα σε μεθυλεστέρες λιπαρών οξέων πρέπει να πληροί την προδιαγραφή του προτύπου EN 14214.

(6) Η αντοχή στην οξείδωση μπορεί να αποδεικνύεται κατά EN-ISO 12205 ή κατά EN 14112. Η συγκεκριμένη απαίτηση πρέπει να αναθεωρηθεί βάσει της αξιολόγησης από τη CEN/TC19 της απόδοσης ως προς την αντοχή στην οξείδωση και των ορίων δοκιμών.

▼M8

Τύπος: Ντίζελ (B7):

Παράμετρος	Μονάδα	Οριακές τιμές (1)		Μέθοδος δοκιμής
		Ελάχιστη	Μέγιστη	
Δείκτης κετανίου		46,0		EN ISO 4264
Αριθμός κετανίου (2)		52,0	56,0	EN ISO 5165
Πυκνότητα στους 15 °C	kg/m^3	833,0	837,0	EN ISO 12185
Απόσταξη:				
— σημείο 50 %	°C	245,0	—	EN ISO 3405
— σημείο 95 %	°C	345,0	360,0	EN ISO 3405
— τελικό σημείο βρασμού	°C	—	370,0	EN ISO 3405
Σημείο ανάφλεξης	°C	55	—	EN ISO 2719
Σημείο θόλωσης	°C	—	– 10	EN 23015
Ιξώδες στους 40 °C	mm^2/s	2,30	3,30	EN ISO 3104
Πολυκυκλικοί αρωματικοί υδρογονάνθρακες	% m/m	2,0	4,0	EN 12916
Περιεκτικότητα σε θείο	mg/kg	—	10,0	EN ISO 20846 EN ISO 20884
Διάβρωση χαλκού 3hrs, 50 °C		—	Κατηγορία 1	EN ISO 2160
Κατάλοιπα άνθρακα κατά Conradson (10 % DR)	% m/m	—	0,20	EN ISO 10370
Περιεκτικότητα σε τέφρα	% m/m	—	0,010	EN ISO 6245
Συνολική νόθευση	mg/kg	—	24	EN 12662
Περιεκτικότητα σε νερό	mg/kg	—	200	EN ISO 12937

▼**M8**

Παράμετρος	Μονάδα	Οριακές τιμές (1)		Μέθοδος δοκιμής
		Ελάχιστη	Μέγιστη	
Αριθμός οξείδωσης:	mg KOH/g	—	0,10	EN ISO 6618
Λιπαντική ισχύς [διάμετρος του σημείου φθοράς μετά τη δοκιμή HFRR (Παλινδρομικό στοιχείο υψηλής συχνότητας) στους 60 °C]	μm	—	400	EN ISO 12156
Αντοχή στην οξείδωση στους 110 °C (3)	h	20,0		EN 15751
Μεθυλεστέρες λιπαρών οξέων (FAME) (4)	% v/v	6,0	7,0	EN 14078

(1) Οι τιμές που ορίζονται στις προδιαγραφές είναι «αληθείς τιμές». Κατά τον καθορισμό οριακών τιμών τους, εφαρμόστηκαν οι όροι του διεθνούς προτύπου ISO 4259 «Προϊόντα πετρελαίου — Προσδιορισμός και εφαρμογή των δεδομένων ακριβείας σε σχέση με τις μεθόδους δοκιμών», ενώ στον καθορισμό ελάχιστης τιμής έχει ληφθεί υπόψη μια ελάχιστη διαφορά 2R άνω του μηδενός· κατά τον καθορισμό μέγιστης και ελάχιστης τιμής, η ελάχιστη διαφορά είναι 4R (R = αναπαραγωγιμότητα). Παρά το μέτρο αυτό, το οποίο είναι αναγκαίο για τεχνικούς λόγους, ο παραγωγός των καυσίμων πρέπει εντούτοις να στοχεύει σε μηδενική τιμή όταν η καθορισμένη μέγιστη τιμή είναι 2R και στη μέση τιμή στην περίπτωση καθορισμού μέγιστων και ελάχιστων ορίων. Αν χρειάζεται να απαντηθεί το ερώτημα κατά πόσον ένα καύσιμο πληροί τις απαιτήσεις των προδιαγραφών, πρέπει να εφαρμόζονται οι διατάξεις του προτύπου ISO 4259.

(2) Η κλίμακα για τον αριθμό κετανίων δεν συμφωνεί με την απαίτηση για ελάχιστο εύρος 4R. Ωστόσο, σε περίπτωση διαφοράς μεταξύ προμηθευτή και χρήστη του καυσίμου, μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την επίλυσή της οι διατάξεις του προτύπου ISO 4259 εφόσον πραγματοποιείται ικανός αριθμός επαναληπτικών μετρήσεων ώστε να προκύψει η αναγκαία ακρίβεια, αντί για ένα μόνον προσδιορισμό.

(3) Μολονότι ελέγχεται η αντοχή στην οξείδωση, ενδέχεται η διάρκεια ζωής να είναι περιορισμένη. Θα πρέπει να ζητούνται οδηγίες από τον προμηθευτή όσον αφορά τις συνθήκες και τη διάρκεια αποθήκευσης.

(4) Η περιεκτικότητα σε μεθυλεστέρες λιπαρών οξέων πρέπει να πληροί την προδιαγραφή του προτύπου EN 14214.

▼**B**

Β. ΚΑΥΣΙΜΑ ΑΝΑΦΟΡΑΣ ΓΙΑ ΤΟΝ ΕΛΕΓΧΟ ΤΩΝ ΕΚΠΟΜΠΩΝ ΣΕ ΧΑΜΗΛΕΣ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΕΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ — ΔΟΚΙΜΗ ΤΥΠΟΥ 6

Είδος: Βενζίνη (E5)

Παράμετρος	Μονάδα	Όρια (1)		Μέθοδος δοκιμής
		ελάχιστο	μέγιστο	
Αριθμός οκτανίων έρευνας (RON)		95,0	—	EN 25164 prEN ISO 5164
Αριθμός οκτανίων κινητήρα (MON)		85,0	—	EN 25163 prEN ISO 5163
Πυκνότητα στους 15 °C	kg/m3	743	756	ISO 3675 EN ISO 12185
Πίεση ατμών	kPa	56,0	95,0	EN ISO 13016-1 (DVPE)
Περιεκτικότητα σε νερό	% v/v		0,015	ASTM E 1064
Απόσταξη:				
— εξάτμιση στους 70 °C	% v/v	24,0	44,0	EN-ISO 3405
— εξάτμιση στους 100 °C	% v/v	50,0	60,0	EN-ISO 3405
— εξάτμιση στους 150 °C	% v/v	82,0	90,0	EN-ISO 3405
— τελικό σημείο ζέσεως	°C	190	210	EN-ISO 3405

▼B

Παράμετρος	Μονάδα	Όρια (1)		Μέθοδος δοκιμής
		ελάχιστο	μέγιστο	
Κατάλοιπα	% v/v	—	2,0	EN-ISO 3405
Ανάλυση υδρογονανθράκων:				
— ολεφίνες	% v/v	3,0	13,0	ASTM D 1319
— αρωματικοί	% v/v	29,0	35,0	ASTM D 1319
— βενζόλιο	% v/v	—	1,0	EN 12177
— κορεσμένοι	% v/v	Αναφορά		ASTM D 1319
Λόγος άνθρακα/υδρογόνου		Αναφορά		
Λόγος άνθρακα/οξυγόνου		Αναφορά		
Περίοδος επαγωγής (2)	λεπτά	480	—	EN-ISO 7536
Περιεκτικότητα σε οξυγόνο (3)	% m/m	Αναφορά		EN 1601
Υπάρχον κόμμι	mg/ml	—	0,04	EN-ISO 6246
Περιεκτικότητα σε θείο (4)	mg/kg	—	10	EN ISO 20846 EN ISO 20884
Διάβρωση χαλκού		—	Κατηγορία 1	EN-ISO 2160
Περιεκτικότητα σε μόλυβδο	Mg/l	—	5	EN 237
Περιεκτικότητα σε φώσφορο (5)	Mg/l	—	1,3	ASTM D 3231
Αιθανόλη (3)	% v/v	4,7	5,3	EN 1601 EN 13132

(1) Οι τιμές που ορίζονται στις προδιαγραφές είναι «αληθείς τιμές». Για τον καθορισμό των οριακών τιμών εφαρμόστηκαν οι διατάξεις του προτύπου ISO 4259 «Προϊόντα πετρελαίου — Προσδιορισμός και εφαρμογή δεδομένων ακριβείας όσον αφορά τις μεθόδους δοκιμής», ενώ για τον καθορισμό ελάχιστης τιμής ελήφθη υπόψη ελάχιστη διαφορά 2R άνω του μηδενός. Για τον καθορισμό μέγιστης και ελάχιστης τιμής, η ελάχιστη διαφορά είναι 4R (R = αναπαραγωγιμότητα). Παρά το μέτρο αυτό, το οποίο είναι αναγκαίο για τεχνικούς λόγους, ο παραγωγός των καυσίμων πρέπει εντούτοις να στοχεύει σε μηδενική τιμή όταν η καθορισμένη μέγιστη τιμή είναι 2R και στη μέση τιμή στην περίπτωση καθορισμού μέγιστων και ελάχιστων ορίων. Εάν χρειάζεται να απαντηθεί το ερώτημα κατά πόσον ένα καύσιμο πληροί τις απαιτήσεις των προδιαγραφών, πρέπει να εφαρμόζονται οι διατάξεις του προτύπου ISO 4259.

(2) Το καύσιμο επιτρέπεται να περιέχει αναστολείς οξειδωτικής δράσης και αδρανοποιητές μετάλλων που κατά κανόνα χρησιμοποιούνται για σταθεροποίηση της ροής της βενζίνης στα διυλιστήρια, αλλά δεν επιτρέπεται να προστίθενται απορρυπαντικά/μέσα κολλοειδούς διασποράς και διαλυτικά έλαια.

(3) Η αιθανόλη που πληροί την προδιαγραφή του EN 15376 είναι η μόνη οξυγονούχος ένωση που προστίθεται σκόπιμα στο καύσιμο αναφοράς.

(4) Πρέπει να αναφέρεται η πραγματική περιεκτικότητα σε θείο του καυσίμου που χρησιμοποιείται για τη δοκιμή τύπου 6.

(5) Δεν προβλέπεται σκόπιμη προσθήκη ενώσεων που περιέχουν φώσφορο, σίδηρο, μαγγάνιο ή μόλυβδο στο συγκεκριμένο καύσιμο αναφοράς.

▼M8

Τύπος: Βενζίνη (E10):

Παράμετρος	Μονάδα	Οριακές τιμές (1)		Μέθοδος δοκιμής
		Ελάχιστη	Μέγιστη	
Αριθμός οκτανίων έρευνας, RON (3)		95,0	98,0	EN ISO 5164
Αριθμός οκτανίων κινητήρα, MON (3)		85,0	89,0	EN ISO 5163

▼**M8**

Παράμετρος	Μονάδα	Οριακές τιμές (1)		Μέθοδος δοκιμής
		Ελάχιστη	Μέγιστη	
Πυκνότητα στους 15 °C	kg/m^3	743,0	756,0	EN ISO 12185
Τάση ατμών (DVPE)	kPa	56,0	95,0	EN 13016-1
Περιεκτικότητα σε νερό		max 0,05. Εμφάνιση στους – 7 °C: διαυγής και λαμπερή		EN 12937
Απόσταξη:				
— εξάτμιση στους 70 °C	% v/v	34,0	46,0	EN ISO 3405
— εξάτμιση στους 100 °C	% v/v	54,0	62,0	EN ISO 3405
— εξάτμιση στους 150 °C	% v/v	86,0	94,0	EN ISO 3405
— τελικό σημείο βρασμού	°C	170	195	EN ISO 3405
Κατάλοιπα	% v/v	—	2,0	EN ISO 3405
Ανάλυση υδρογονανθράκων:				
— ολεφίνες	% v/v	6,0	13,0	EN 22854
— αρωματικές ενώσεις	% v/v	25,0	32,0	EN 22854
— βενζόλιο	% v/v	—	1,00	EN 22854 EN 238
— κορεσμένα	% v/v	να αναφερθεί		EN 22854
Λόγος άνθρακα/υδρογόνου		να αναφερθεί		
Λόγος άνθρακα/οξυγόνου		να αναφερθεί		
Περίοδος επαγωγής (4)	λεπτά	480	—	EN ISO 7536
Περιεκτικότητα σε οξυγόνο (5)	% m/m	3,3	3,7	EN 22854
Πλύση με διαλύτη (Περιεκτικότητα σε υπάρχον κόμμι)	mg/100ml	—	4	EN ISO 6246
Περιεκτικότητα σε θείο (6)	mg/kg	—	10	EN ISO 20846 EN ISO 20884
Διάβρωση χαλκού 3hrs, 50 °C		—	κλάση 1	EN ISO 2160
Περιεκτικότητα σε μόλυβδο	mg/l	—	5	EN 237

▼**M8**

Παράμετρος	Μονάδα	Οριακές τιμές (1)		Μέθοδος δοκιμής
		Ελάχιστη	Μέγιστη	
Περιεκτικότητα σε φώσφορο (7)	mg/l	—	1,3	ASTM D 3231
Αιθανόλη (5)	% v/v	9,0	10,0	EN 22854

(1) Οι τιμές που ορίζονται στις προδιαγραφές είναι «αληθείς τιμές». Κατά τον καθορισμό οριακών τιμών τους, εφαρμόστηκαν οι όροι του διεθνούς προτύπου ISO 4259 «Προϊόντα πετρελαίου – Προσδιορισμός και εφαρμογή των δεδομένων ακριβείας σε σχέση με τις μεθόδους δοκιμών», ενώ στον καθορισμό ελάχιστης τιμής έχει ληφθεί υπόψη μια ελάχιστη διαφορά 2R άνω του μηδενός· κατά τον καθορισμό μέγιστης και ελάχιστης τιμής, η ελάχιστη διαφορά είναι 4R (R = αναπαραγωγιμότητα). Παρά το μέτρο αυτό, το οποίο είναι αναγκαίο για τεχνικούς λόγους, ο παραγωγός των καυσίμων πρέπει εντούτοις να στοχεύει σε μηδενική τιμή όταν η καθορισμένη μέγιστη τιμή είναι 2R και στη μέση τιμή στην περίπτωση καθορισμού μέγιστων και ελάχιστων ορίων. Αν χρειάζεται να απαντηθεί το ερώτημα κατά πόσον ένα καύσιμο πληροί τις απαιτήσεις των προδιαγραφών, πρέπει να εφαρμόζονται οι διατάξεις του προτύπου ISO 4259.
(2) Εισάγονται ισοδύναμες μέθοδοι ISO όταν θα είναι διαθέσιμες για όλες τις ανωτέρω ιδιότητες.
(3) Από τον υπολογισμό του τελικού αποτελέσματος αφαιρείται συντελεστής διόρθωσης 0,2 για MON και RON, σύμφωνα με το πρότυπο EN 228:2008.
(4) Το καύσιμο επιτρέπεται να περιέχει αναστολείς οξειδωτικής δράσης και αδρανοποιητές μετάλλων που κατά κανόνα χρησιμοποιούνται για σταθεροποίηση της ροής της βενζίνης στα διυλιστήρια, αλλά δεν επιτρέπεται να προστίθενται απορρυπαντικά/μέσα κολλοειδούς διασποράς και διαλυτικά έλαια.
(5) Η αιθανόλη είναι η μόνη οξυγονούχος ένωση που προστίθεται σκόπιμα στο καύσιμο αναφοράς. Η αιθανόλη που χρησιμοποιείται θα είναι σύμφωνα με το πρότυπο EN 15376.
(6) Πρέπει να αναφέρεται η πραγματική περιεκτικότητα σε θείο του καυσίμου που χρησιμοποιείται για τη δοκιμή τύπου 6.
(7) Δεν προβλέπεται σκόπιμη προσθήκη ενώσεων που περιέχουν φώσφορο, σίδηρο, μαγγάνιο ή μόλυβδο στο συγκεκριμένο καύσιμο αναφοράς.

▼**B**

Είδος: Αιθανόλη (E75)

▼**M1**

Παράμετρος	Μονάδα	Οριακές τιμές (1)		Μέθοδος δοκιμής (2)
		Ελάχιστη	Μέγιστη	
Αριθμός οκτανίων έρευνας (RON)		95	—	EN ISO 5164
Αριθμός οκτανίων κινητήρα (MON)		85	—	EN ISO 5163
Πυκνότητα στους 15 °C	kg/m^3	αναφορά		EN ISO 12185
Πίεση ατμών	kPa	50	60	EN ISO 13016-1 (DVPE)
Περιεκτικότητα σε θείο (3) (4)	mg/kg	—	10	EN ISO 20846 EN ISO 20884
Αντοχή στην οξείδωση	λεπτά	360	—	EN ISO 7536
Περιεκτικότητα σε υπάρχον κόμμι (πλύση με διαλύτη)	mg/100ml	—	4	EN ISO 6246
Εμφάνιση: καθορίζεται σε θερμοκρασία περιβάλλοντος ή 15 °C, αν είναι υψηλότερη		Διαυγής και φωτεινή, χωρίς αιωρούμενους ή καθιζάμενους ρύπους		Οπτικός έλεγχος
Αιθανόλη και υψηλότερες αλκοόλες (7)	% (V/V)	70	80	EN 1601 EN 13132 EN 14517
Υψηλότερες αλκοόλες (C_3-C_8)	% (V/V)	—	2	
Μεθανόλη		—	0,5	
Βενζίνη (5)	% (V/V)	Υπόλοιπο		EN 228
Φώσφορος	mg/l	0,30 (6)		ASTM D 3231 EN 15487

▼**M1**

Παράμετρος	Μονάδα	Οριακές τιμές (1)		Μέθοδος δοκιμής (2)
		Ελάχιστη	Μέγιστη	
Περιεκτικότητα σε νερό	% (V/V)	—	0,3	ASTM E 1064 EN 15489
Περιεκτικότητα σε ανόργανο χλωρίδιο	mg/l	—	1	ISO 6227 — EN 15492
pHe		6,50	9	ASTM D 6423 EN 15490
Διάβρωση ταινίας χαλκού (3 ώρες στους 50 °C)	Αξιολόγηση	Κατηγορία 1		EN ISO 2160
Οξύτητα (ως οξικό οξύ CH_3COOH)	% (m/m)		0,005	ASTM D1613 EN 15491
	mg/l		40	
Λόγος άνθρακα/υδρογόνου		αναφορά		
Λόγος άνθρακα/οξυγόνου		αναφορά		

(1) Οι τιμές που αναφέρονται στις προδιαγραφές είναι «αληθείς τιμές». Για τον καθορισμό των οριακών τιμών εφαρμόστηκαν οι διατάξεις του προτύπου ISO 4259 «Προϊόντα πετρελαίου — Προσδιορισμός και εφαρμογή δεδομένων ακριβείας όσον αφορά τις μεθόδους δοκιμής», ενώ για τον καθορισμό ελάχιστης τιμής ελήφθη υπόψη ελάχιστη διαφορά 2R άνω του μηδενός. Για τον καθορισμό μέγιστης και ελάχιστης τιμής, η ελάχιστη διαφορά είναι 4R (R = αναπαραγωγιμότητα). Παρά τη διαδικασία αυτή, η οποία είναι αναγκαία για τεχνικούς λόγους, ο παραγωγός των καυσίμων πρέπει να στοχεύει σε μηδενική τιμή όταν η καθορισμένη μέγιστη τιμή είναι 2R και στη μέση τιμή στην περίπτωση καθορισμού μέγιστων και ελάχιστων ορίων. Εάν χρειάζεται να απαντηθεί το ερώτημα κατά πόσον ένα καύσιμο πληροί τις απαιτήσεις των προδιαγραφών, πρέπει να εφαρμόζονται οι διατάξεις του προτύπου ISO 4259.

(2) Σε περίπτωση που ανακύπτει διαφορά, εφαρμόζονται οι διαδικασίες για την επίλυση διαφορών και την ερμηνεία των αποτελεσμάτων με βάση την ακρίβεια της μεθόδου δοκιμής όπως περιγράφεται στο πρότυπο EN ISO 4259.

(3) Σε περιπτώσεις εθνικής διαφοράς σχετικά με την περιεκτικότητα σε θείο, εφαρμόζεται είτε το EN ISO 20846 είτε το EN ISO 20884 σύμφωνα με την παραπομπή στο εθνικό παράρτημα του EN 228.

(4) Πρέπει να αναφέρεται η πραγματική περιεκτικότητα σε θείο του καυσίμου που χρησιμοποιείται για τη δοκιμή τύπου 6.

(5) Η περιεκτικότητα σε αμόλυβδη βενζίνη μπορεί να προσδιορίζεται ως 100 μείον το άθροισμα του ποσοστού της περιεκτικότητας σε νερό και αλκοόλες.

(6) Δεν προβλέπεται σκόπιμη προσθήκη ενώσεων που περιέχουν φώσφορο, σίδηρο, μαγγάνιο ή μόλυβδο στο συγκεκριμένο καύσιμο αναφοράς.

(7) Η αιθανόλη που πληροί την προδιαγραφή του EN 15376 είναι η μόνη οξυγονούχος ένωση που προστίθεται σκόπιμα στο καύσιμο αναφοράς.

▼B

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ X

ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΔΟΚΙΜΗΣ ΕΚΠΟΜΠΩΝ ΓΙΑ ΥΒΡΙΔΙΚΑ ΗΛΕΚΤΡΙΚΑ ΟΧΗΜΑΤΑ (ΥΗΟ)

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

1.1. Το παρόν παράρτημα ορίζει τις συμπληρωματικές ειδικές διατάξεις που αφορούν την έγκριση τύπου υβριδικού ηλεκτρικού οχήματος (ΥΗΟ).

2. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ

2.1. Οι τεχνικές απαιτήσεις και προδιαγραφές είναι εκείνες που ορίζονται στο παράρτημα 14 του κανονισμού ΟΕΕ/ΗΕ αριθ. 83, με τις εξαιρέσεις που προβλέπονται στις ακόλουθη παράγραφο.

2.2. Οι αναφορές στην παράγραφο 5.3.1.4. στις παραγράφους 3.1.2.6., 3.1.3.5., 3.2.2.7. και 3.2.3.5. του παραρτήματος 14 του κανονισμού ΟΕΕ/ΗΕ αριθ. 83 νοούνται ως αναφορές στον πίνακα 1 του παραρτήματος Ι του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 715/2007 για τα οχήματα ►C2 Euro ◄ 5 και στον πίνακα 2 του παραρτήματος Ι του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 715/2007 για τα οχήματα ►C2 Euro ◄ 6.

▼B

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ XI

ΕΝΣΩΜΑΤΩΜΕΝΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΓΝΩΣΗΣ (OBD) ΣΕ ΜΗΧΑΝΟΚΙΝΗΤΑ ΟΧΗΜΑΤΑ

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

1.1. Το παρόν παράρτημα αναφέρεται στις λειτουργικές πτυχές του ενσωματωμένου συστήματος διάγνωσης (OBD) για τον έλεγχο των εκπομπών των μηχανοκίνητων οχημάτων.

2. ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΚΑΙ ΔΟΚΙΜΕΣ

2.1. Οι απαιτήσεις και δοκιμές για τα συστήματα OBD είναι εκείνες που ορίζονται στο τμήμα 3 του παραρτήματος 11 του κανονισμού ΟΕΕ/ΗΕ αριθ. 83. Οι εξαιρέσεις ως προς τις απαιτήσεις αυτές καθώς και οι συμπληρωματικές απαιτήσεις περιγράφονται στις ακόλουθες παραγράφους.

2.2. Η απόσταση ανθεκτικότητας που αναφέρεται στις παραγράφους 3.1. και 3.3.1. του παραρτήματος 11 του κανονισμού ΟΕΕ/ΗΕ αριθ. 83 νοείται ως αναφορά στις απαιτήσεις του παραρτήματος VII του κανονισμού.

2.3. Οι οριακές τιμές που ορίζονται στην παράγραφο 3.3.2 του παραρτήματος 11 του κανονισμού ΟΕΕ/ΗΕ αριθ. 83 νοούνται ως αναφορά στους ακόλουθους πίνακες:

2.3.1. Οι οριακές τιμές OBD για οχήματα με έγκριση τύπου σύμφωνα με τα όρια εκπομπών που ορίζονται στον πίνακα 1 του παραρτήματος I του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 715/2007 περιλαμβάνονται στον ακόλουθο πίνακα.

Οριακές τιμές OBD για ►C2 Euro ◄ 5

		Μάζα αναφοράς (RW) (kg)	Μάζα μονοξειδίου του άνθρακα (CO) (mg/km)		Μάζα υδρογονανθράκων εκτός μεθανίου (NMHC) (mg/km)		Μάζα οξειδίων του αζώτου (NO_x) (mg/km)		Μάζα σωματιδίων (PM) (mg/km)	
Κατηγορία	Κλάση		PI	CI	PI	CI	PI	CI	PI [1]	CI [2]
M	—	Όλες	1 900	1 900	250	320	300	540	50	50
N_1 [3]	I	RW ≤ 1 305	1 900	1 900	250	320	300	540	50	50
	II	1 305 < RW ≤ 1 760	3 400	2 400	330	360	375	705	50	50
	III	1 760 < RW	4 300	2 800	400	400	410	840	50	50
N_2	—	Όλες	4 300	2 800	400	400	410	840	50	50

Επεξήγηση: PI = επιβαλλόμενη ανάφλεξη, CI = ανάφλεξη με συμπίεση

[1] Οι οριακές τιμές μάζας σωματιδίων για οχήματα με επιβαλλόμενη ανάφλεξη εφαρμόζονται μόνο στα οχήματα με κινητήρα απευθείας έγχυσης

[2] Μέχρι τις ημερομηνίες που ορίζονται στο άρθρο 17, η οριακή τιμή 80 mg/km για τη μάζα σωματιδίων (PM) ισχύει για οχήματα των κατηγοριών M και N με μάζα αναφοράς μεγαλύτερη των 1 760 kg.

[3] Συμπεριλαμβάνονται οχήματα της κατηγορίας M_1 που ανταποκρίνονται στον ορισμό των «ειδικών κοινωνικών αναγκών» του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 715/2007.

2.3.2. Οι οριακές τιμές OBD για οχήματα με κινητήρες ανάφλεξης με συμπίεση που συμμορφώνονται με τις οριακές τιμές εκπομπών ►C2 Euro ◄ 6, όπως ορίζονται στον πίνακα 2 του παραρτήματος 1 του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 715/2007, και λαμβάνουν έγκριση τύπου πριν από τις ημερομηνίες που δίνονται στο άρθρο 10 παράγραφος 4 του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 715/2007 περιλαμβάνονται στον ακόλουθο πίνακα. Οι συγκεκριμένες οριακές τιμές παύουν να ισχύουν από τις ημερομηνίες που ορίζονται στο άρθρο 10 παράγραφος 5 του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 715/2007 για τα νέα οχήματα που πωλούνται, ταξινομούνται ή τίθενται σε χρήση.

▼B

Προσωρινές οριακές τιμές OBD για ►C2 Euro ◄ 6

		Μάζα αναφοράς (RW) (kg)	Μάζα μονοξειδίου του άνθρακα	Μάζα υδρογονανθράκων εκτός μεθανίου	Μάζα οξειδίων του αζώτου	Μάζα σωματιδίων
			(CO) (mg/km)	(NMHC) (mg/km)	(NO_x) (mg/km)	(PM) (mg/km)
Κατηγορία	Κλάση		CI	CI	CI	CI
M	—	Όλες	1900	320	240	50
N_1	I	RW ≤ 1 305	1900	320	240	50
	II	1 305 < RW ≤ 1 760	2 400	360	315	50
	III	1 760 < RW	2 800	400	375	50
N_2	—	Όλες	2 800	400	375	50

Επεξήγηση: CI = ανάφλεξη με συμπίεση

▼M2

2.3.3. Οι οριακές τιμές OBD για οχήματα με έγκριση τύπου σύμφωνα με τις οριακές τιμές του προτύπου εκπομπών Euro 6, όπως ορίζονται στον πίνακα 2 του παραρτήματος I του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 715/2007, 3 έτη μετά τις ημερομηνίες που αναφέρονται στο άρθρο 10 παράγραφος 4 και στο άρθρο 10 παράγραφος 5 του εν λόγω κανονισμού περιλαμβάνονται στον ακόλουθο πίνακα:

▼M8

Τελικές οριακές τιμές OBD για το πρότυπο Euro 6

		Μάζα αναφοράς (RM) (kg)	Μάζα μονοξειδίου του άνθρακα		Μάζα υδρογονανθράκων εκτός μεθανίου		Μάζα οξειδίων του αζώτου		Μάζα σωματιδίων [1]		Αριθμός σωματιδίων [1]	
			(CO) (mg/km)		(NMHC) (mg/km)		(NO_x) (mg/km)		(PM) (mg/km)		(PN) (#/km)	
Κατηγορία	Κλάση		PI	CI	PI	CI	PI	CI	CI	PI	CI	PI
M	—	Όλα	1 900	1 750	170	290	90	140	12	12		
N_1	I	MA ≤ 1 305	1 900	1 750	170	290	90	140	12	12		
	II	1 305 < MA ≤ 1 760	3 400	2 200	225	320	110	180	12	12		
	III	1 760 < MA	4 300	2 500	270	350	120	220	12	12		
N_2	—	Όλα	4 300	2 500	270	350	120	220	12	12		

Επεξήγηση: PI = επιβαλλόμενη ανάφλεξη, CI = ανάφλεξη με συμπίεση

[1] Οι οριακές τιμές μάζας και αριθμού σωματιδίων εφαρμόζονται μόνο στα οχήματα με κινητήρα επιβαλλόμενης ανάφλεξης με απευθείας έγχυση.

▼M2

Επεξηγηματική σημείωση:

Οι οριακές τιμές OBD που καθορίζονται στον πίνακα υπόκεινται σε αναθεώρηση που θα διενεργηθεί από την Επιτροπή την 1η Σεπτεμβρίου 2014. Εάν διαπιστωθεί ότι οι οριακές τιμές δεν είναι εφικτές από τεχνική άποψη, οι τιμές τους ή η ημερομηνία υποχρεωτικής εφαρμογής τους θα τροποποιηθούν ανάλογα, λαμβάνοντας υπόψη τις συνέπειες άλλων νέων απαιτήσεων και δοκιμών που θα έχουν εισαχθεί για τα οχήματα Euro 6. Εάν από την επανεξέταση διαπιστωθεί ότι υπάρχει ανάγκη για λόγους περιβάλλοντος, τεχνικής σκοπιμότητας, καθώς και οικονομικού οφέλους, θα πρέπει να εγκριθούν αυστηρότερες τιμές και οριακών τιμών OBD για τον αριθμό των σωματιδίων ή, κατά περίπτωση, για άλλους ρύπους που υπόκεινται σε ρύθμιση. Στην περίπτωση αυτή, θα πρέπει να δοθεί επαρκής χρόνος στον βιομηχανικό κλάδο για να προσαρμοστεί στις τεχνικές εξελίξεις.

▼M2

2.3.4. Έως τρία έτη μετά τις ημερομηνίες που ορίζονται στο άρθρο 10 παράγραφοι 4 και 5 του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 715/2007 για τις νέες εγκρίσεις τύπου και τα νέα οχήματα αντίστοιχα, εφαρμόζονται οι ακόλουθες οριακές τιμές OBD στα οχήματα που έχουν λάβει έγκριση τύπου σύμφωνα με τις οριακές τιμές του προτύπου εκπομπών Euro 6 που καθορίζονται στον πίνακα 2 του παραρτήματος I του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 715/2007, με επιλογή του κατασκευαστή:

▼M8

Προκαταρκτικές οριακές τιμές προτύπου OBD Euro 6

		Μάζα αναφοράς (RM) (kg)	Μάζα μονοξειδίου του άνθρακα		Μάζα υδρογονανθράκων εκτός μεθανίου		Μάζα οξειδίων του αζώτου		Μάζα σωματιδίων [1]	
			(CO) (mg/km)		(NMHC) (mg/km)		(NOx) (mg/km)		(PM) (mg/km)	
Κατηγορία	Κλάση		PI	CI	PI	CI	PI	CI	CI	PI
M	—	Όλα	1 900	1 750	170	290	150	180	25	25
N_1	I	MA ≤ 1 305	1 900	1 750	170	290	150	180	25	25
	II	1 305 < MA ≤ 1 760	3 400	2 200	225	320	190	220	25	25
	III	1 760 < MA	4 300	2 500	270	350	210	280	30	30
N_2	—	Όλα	4 300	2 500	270	350	210	280	30	30

Επεξήγηση: PI = επιβαλλόμενη ανάφλεξη, CI = ανάφλεξη με συμπίεση

([1]) Οι οριακές τιμές μάζας σωματιδίων για οχήματα με επιβαλλόμενη ανάφλεξη εφαρμόζονται μόνο στα οχήματα με κινητήρα απευθείας έγχυσης.

▼M2

2.4. Πέραν των διατάξεων της παραγράφου 3.2.1 του παραρτήματος 11 του κανονισμού ΟΕΕ/ΗΕ αριθ. 83, ο κατασκευαστής μπορεί να αδρανοποιήσει προσωρινά το σύστημα OBD υπό τις ακόλουθες προϋποθέσεις:

α) Για τα οχήματα ευέλικτου καυσίμου ή αερίου ενός/δύο καυσίμων, για 1 λεπτό μετά την επαναπλήρωση με σκοπό την αναγνώριση της ποιότητας και της σύνθεσης του καυσίμου από την ηλεκτρονική μονάδα ελέγχου·

β) Για τα οχήματα αερίου δύο καυσίμων, για 5 δευτερόλεπτα μετά τη μετάβαση από το ένα καύσιμο στο άλλο για την επαναπροσαρμογή των παραμέτρων του κινητήρα.

Ο κατασκευαστής μπορεί να παρεκκλίνει από τα παραπάνω χρονικά όρια εφόσον είναι σε θέση να αποδείξει ότι η σταθεροποίηση του συστήματος καυσίμου μετά την επαναπλήρωση ή τη μετάβαση από το ένα καύσιμο στο άλλο διαρκεί περισσότερο για αιτιολογημένους τεχνικούς λόγους. Σε κάθε περίπτωση, το σύστημα OBD επανενεργοποιείται αμέσως μετά την αναγνώριση της ποιότητας και σύνθεσης του καυσίμου ή μετά την επαναπροσαρμογή των παραμέτρων του κινητήρα.

▼M8

2.5. Η ενότητα 3.3.3.1 του παραρτήματος 11 του κανονισμού ΟΕΕ/ΗΕ αριθ. 83 ερμηνεύεται ως εξής:

Το σύστημα OBD παρακολουθεί τη μείωση της αποτελεσματικότητας του καταλυτικού μετατροπέα όσον αφορά τις εκπομπές NMHC και NOx. Οι κατασκευαστές μπορούν να παρακολουθούν μόνο τον πρώτο καταλύτη ή σε συνδυασμό με τους επόμενους. Κάθε παρακολουθούμενος καταλύτης ή συνδυασμός καταλυτών πρέπει να θεωρείται δυσλειτουργικός όταν οι εκπομπές υπερβαίνουν τα όρια των τιμών NMHC ή NOx που ορίζονται στην παράγραφο 2.3 του παρόντος παραρτήματος. Κατά παρέκκλιση, η απαίτηση για παρακολούθηση της μείωσης της αποτελεσματικότητας του καταλυτικού μετατροπέα όσον αφορά τις εκπομπές NOx ισχύουν μόνο από τις ημερομηνίες που ορίζονται στο άρθρο 17.

▼B

2.6. Η παράγραφος 3.3.3.3 του παραρτήματος 11 του κανονισμού ΟΕΕ/ΗΕ αριθ. 83 σημαίνει ότι παρακολουθείται η φθορά όλων των αισθητήρων οξυγόνου που τοποθετούνται και χρησιμοποιούνται για την παρακολούθηση των δυσλειτουργιών του καταλυτικού μετατροπέα σύμφωνα με τις απαιτήσεις του παρόντος παραρτήματος.

2.7. Πέραν των απαιτήσεων της παραγράφου 3.3.3 του παραρτήματος 11 του κανονισμού ΟΕΕ/ΗΕ αριθ. 83, για τους κινητήρες επιβαλλόμενης ανάφλεξης με απευθείας έγχυση, παρακολουθείται κάθε δυσλειτουργία η οποία μπορεί να οδηγήσει σε εκπομπές που υπερβαίνουν τα όρια τιμών σωματιδίων που ορίζονται στην παράγραφο 2.3 του παρόντος παραρτήματος και η οποία πρέπει να παρακολουθείται σύμφωνα με τις απαιτήσεις του παρόντος παραρτήματος για τους κινητήρες ανάφλεξης με συμπίεση.

2.8. Πέραν των απαιτήσεων της παραγράφου 3.3.4 του παραρτήματος 11 του κανονισμού ΟΕΕ/ΗΕ αριθ. 83, παρακολουθούνται οι δυσλειτουργίες και η μείωση της αποτελεσματικότητας του συστήματος EGR.

2.9. Πέραν των απαιτήσεων της παραγράφου 3.3.4 του παραρτήματος 11 του κανονισμού ΟΕΕ/ΗΕ αριθ. 83, παρακολουθούνται οι δυσλειτουργίες και η μείωση της αποτελεσματικότητας του συστήματος μετεπεξεργασίας NO_x με χρήση αντιδραστηρίου, καθώς και του υποσυστήματος ρύθμισης των δόσεων του αντιδραστηρίου.

2.10. Πέραν των απαιτήσεων της παραγράφου 3.3.4 του παραρτήματος 11 του κανονισμού ΟΕΕ/ΗΕ αριθ. 83, παρακολουθούνται οι δυσλειτουργίες και η μείωση της αποτελεσματικότητας του συστήματος μετεπεξεργασίας NO_x χωρίς χρήση αντιδραστηρίου.

2.11. Πέραν των απαιτήσεων της παραγράφου 6.3.2 του προσαρτήματος 1 του παραρτήματος 11 του κανονισμού ΟΕΕ/ΗΕ αριθ. 83, ο κατασκευαστής αποδεικνύει, κατά τη δοκιμή έγκρισης, την ανίχνευση από το σύστημα OBD τυχόν δυσλειτουργιών όσον αφορά τη ροή και το ψυγείο του EGR.

2.12. Οι αναφορές σε «HC» (υδρογονάνθρακες) νοούνται ως αναφορές σε «NMHC» (υδρογονάνθρακες εκτός μεθανίου) στην παράγραφο 6.4.1.2 του προσαρτήματος 1 του παραρτήματος 11 του κανονισμού ΟΕΕ/ΗΕ αριθ. 83.

2.13. Πέραν των απαιτήσεων της παραγράφου 6.5.1.3 του προσαρτήματος 1 του παραρτήματος 11 του κανονισμού ΟΕΕ/ΗΕ αριθ. 83, όλα τα δεδομένα που πρέπει να αποθηκεύονται και αφορούν την απόδοση του OBD κατά τη χρήση σύμφωνα με τις διατάξεις της παραγράφου 3.6 του προσαρτήματος 1 του παρόντος παραρτήματος, πρέπει να είναι διαθέσιμα μέσω της σειριακής θύρας δεδομένων επί του τυποποιημένου συνδέσμου ζεύξης δεδομένων, σύμφωνα με τις προδιαγραφές της παραγράφου 6.5.3. του προσαρτήματος 1 του παραρτήματος 11 του κανονισμού ΟΕΕ/ΗΕ αριθ. 83.

▼M2

2.14. Αντίθετα από το σημείο 3.3.5 του παραρτήματος 11 του κανονισμού ΟΕΕ/ΗΕ αριθ. 83, οι ακόλουθες διατάξεις παρακολουθούνται για να εντοπιστεί πλήρης αστοχία ή αφαίρεση, αν αυτή η δεύτερη περίπτωση είχε ως συνέπεια την υπέρβαση των ισχυόντων ορίων εκπομπών:

— από την 1η Σεπτεμβρίου 2011, η παγίδα σωματιδίων που έχει τοποθετηθεί σε κινητήρες ανάφλεξης με συμπίεση είτε ως χωριστή μονάδα είτε ενσωματωμένη σε συνδυασμένη διάταξη ελέγχου εκπομπών·

— για τα οχήματα που έχουν πιστοποιηθεί βάσει των οριακών τιμών OBD που αναφέρονται στους πίνακες των σημείων 2.3.3 ή 2.3.4, το σύστημα μετεπεξεργασίας NOx που έχει τοποθετηθεί σε κινητήρες ανάφλεξης με συμπίεση είτε ως χωριστή μονάδα είτε ενσωματωμένο σε συνδυασμένη διάταξη ελέγχου εκπομπών·

— για τα οχήματα που έχουν πιστοποιηθεί βάσει των οριακών τιμών OBD που αναφέρονται στους πίνακες των σημείων 2.3.3 ή 2.3.4, οι καταλύτες οξείδωσης ντίζελ (DOC) που έχουν τοποθετηθεί σε κινητήρες ανάφλεξης με συμπίεση είτε ως χωριστές μονάδες είτε ενσωματωμένοι σε συνδυασμένη διάταξη ελέγχου εκπομπών.

▼M2

Οι διατάξεις που αναφέρονται στην πρώτη παράγραφο θα παρακολουθούνται, επίσης, για τυχόν αστοχία που θα μπορούσε να οδηγήσει σε υπέρβαση των ισχυόντων οριακών τιμών OBD.

▼B

3. ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΓΙΑ ΤΙΣ ΑΝΕΠΑΡΚΕΙΕΣ ΤΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ OBD

3.1. Κατά την εξέταση του αιτήματος για έγκριση τύπου σε όχημα με ανεπάρκεια ή ανεπάρκειες, όπως ορίζονται στο άρθρο 6 παράγραφος 2, η αρχή έγκρισης αποφαίνεται κατά πόσον η συμμόρφωση προς τις απαιτήσεις του παρόντος παραρτήματος είναι ανέφικτη ή αδικαιολόγητη.

3.2. Η αρχή έγκρισης λαμβάνει υπόψη τα δεδομένα του κατασκευαστή όπου αναλύονται παράγοντες όπως, χωρίς η απαρίθμηση αυτή να είναι εξαντλητική, η τεχνική σκοπιμότητα, οι προθεσμίες και οι κύκλοι παραγωγής όπου περιλαμβάνεται η σταδιακή έναρξη ή η σταδιακή παύση παραγωγής κινητήρων ή ο σχεδιασμός οχημάτων και οι προγραμματισμένες αναβαθμίσεις των υπολογιστών, ο βαθμός στον οποίο το προκύπτον σύστημα OBD θα ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις του παρόντος κανονισμού, καθώς και εάν ο κατασκευαστής κατέβαλε τις δέουσες προσπάθειες για να συμμορφωθεί με τις απαιτήσεις του παρόντος κανονισμού.

▼M1

3.3. Η αρχή έγκρισης δεν θα δεχθεί καμία ανεπάρκεια που συνεπάγεται πλήρη έλλειψη του απαιτούμενου διαγνωστικού οργάνου παρακολούθησης ή της υποχρεωτικής αποθήκευσης και υποβολή των στοιχείων σχετικά με την παρακολούθηση.

▼B

3.4. Η αρχή έγκρισης δεν θα δέχεται καμία ανεπάρκεια που να συνεπάγεται τη μη τήρηση των οριακών τιμών OBD της παραγράφου 3.3.2.

3.5. Στην ιεράρχηση των ανεπαρκειών, προηγούνται εκείνες που σχετίζονται με τις παραγράφους 3.3.3.1, 3.3.3.2 και 3.3.3.3 του παραρτήματος 11 του κανονισμού ΟΕΕ/ΗΕ αριθ. 83 για τους κινητήρες επιβαλλόμενης ανάφλεξης και με τις παραγράφους 3.3.4.1, 3.3.4.2 και 3.3.4.3 του παραρτήματος 11 του κανονισμού ΟΕΕ/ΗΕ αριθ. 83 για τους κινητήρες ανάφλεξης με συμπίεση.

3.6. Τη στιγμή της έγκρισης τύπου, ή πριν από αυτήν, δεν θα επιτρέπεται καμία ανεπάρκεια όσον αφορά τις απαιτήσεις της παραγράφου 6.5, εκτός από την παράγραφο 6.5.3.4 του προσαρτήματος 1 του παραρτήματος 11 του κανονισμού ΟΕΕ/ΗΕ αριθ. 83.

3.6. **Περίοδος ανεπάρκειας**

3.6.1. Μια ανεπάρκεια μπορεί να μεταφερθεί για περίοδο δύο ετών μετά την ημερομηνία χορήγησης της έγκρισης τύπου του οχήματος, εκτός εάν μπορεί να αποδειχθεί επαρκώς ότι απαιτούνται σημαντικές τροποποιήσεις στο υπολογιστικό υλικό του οχήματος και πρόσθετη προθεσμία που υπερβαίνει τα δύο έτη για να διορθωθεί η ανεπάρκεια. Στην περίπτωση αυτή, η ανεπάρκεια μπορεί να μεταφερθεί για περίοδο που δεν υπερβαίνει τα τρία έτη.

3.6.2. Ο κατασκευαστής μπορεί να ζητήσει από την αρχή έγκρισης να δεχθεί αναδρομικά μια ανεπάρκεια, όταν η ανεπάρκεια αυτή ανακαλυφθεί μετά τη χορήγηση της αρχικής έγκρισης τύπου. Στην περίπτωση αυτή, η ανεπάρκεια μπορεί να μεταφερθεί για περίοδο δύο ετών μετά την ημερομηνία κοινοποίησης στην αρχή έγκρισης, εκτός εάν μπορεί να αποδειχθεί επαρκώς ότι απαιτούνται σημαντικές τροποποιήσεις στο υπολογιστικό υλικό του οχήματος και πρόσθετη προθεσμία που υπερβαίνει τα δύο έτη για να διορθωθεί η ανεπάρκεια. Στην περίπτωση αυτή, η ανεπάρκεια μπορεί να μεταφερθεί για περίοδο που δεν υπερβαίνει τα τρία έτη.

▼B

3.7. Η αρχή έγκρισης κοινοποιεί την απόφασή της να ικανοποιήσει αίτημα για αποδοχή ανεπάρκειας σύμφωνα με το άρθρο 6 παράγραφος 2.

4. ΠΡΟΣΒΑΣΗ ΣΤΙΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ OBD

4.1. Οι απαιτήσεις για την πρόσβαση σε πληροφορίες σχετικά με το σύστημα OBD ορίζονται στο τμήμα 5 του παραρτήματος 11 του κανονισμού ΟΕΕ/ΗΕ αριθ. 83. Οι εξαιρέσεις ως προς τις απαιτήσεις αυτές περιγράφονται στις ακόλουθες παραγράφους.

4.2. Οι αναφορές στο προσάρτημα 1 του παραρτήματος 2 του κανονισμού ΟΕΕ/ΗΕ αριθ. 83 νοούνται ως αναφορές στο προσάρτημα 5 του παραρτήματος Ι του παρόντος κανονισμού.

4.3. Οι αναφορές στην παράγραφο 4.2.11.2.7.6. του παραρτήματος 1 του κανονισμού ΟΕΕ/ΗΕ αριθ. 83 νοούνται ως αναφορές στην παράγραφο 3.2.12.2.7.6. του προσαρτήματος 3 του παραρτήματος Ι του παρόντος κανονισμού.

4.4. Οι αναφορές σε «συμβαλλόμενα μέρη» νοούνται ως αναφορές σε «κράτη μέλη».

4.5. Οι αναφορές σε έγκριση που χορηγείται βάσει του κανονισμού 83 νοούνται ως αναφορές σε έγκριση τύπου που χορηγείται βάσει του παρόντος κανονισμού και της οδηγίας του Συμβουλίου 70/220/ΕΟΚ ([1]).

4.6. Η έγκριση ΟΕΕ/ΗΕ τύπου νοείται ως έγκριση ΕΚ τύπου.

([1]) ΕΕ L 76 της 6.4.1971, σ. 1.

▼B

Προσάρτημα 1

ΖΗΤΗΜΑΤΑ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΤΩΝ ΕΝΣΩΜΑΤΩΜΕΝΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΔΙΑΓΝΩΣΗΣ (OBD)

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

1.1. Στο παρόν προσάρτημα περιγράφεται η διαδικασία της δοκιμής σύμφωνα με το τμήμα 2 του παρόντος παραρτήματος.

2. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ

2.1. Οι τεχνικές απαιτήσεις και προδιαγραφές είναι εκείνες που ορίζονται στο προσάρτημα 1 του παραρτήματος 11 του κανονισμού ΟΕΕ/ΗΕ αριθ. 83 με τις εξαιρέσεις και τις συμπληρωματικές απαιτήσεις που περιγράφονται στις ακόλουθες παραγράφους.

2.2. Οι αναφορές στις οριακές τιμές OBD που ορίζονται στην παράγραφο 3.3.2 του παραρτήματος 11 του κανονισμού ΟΕΕ/ΗΕ αριθ. 83 νοούνται ως αναφορές στα όρια που καθορίζονται στην παράγραφο 2.3 του παρόντος παραρτήματος.

2.3. Τα καύσιμα αναφοράς που ορίζονται στην παράγραφο 3.2 του προσαρτήματος 1 του παραρτήματος 11 του κανονισμού ΟΕΕ/ΗΕ αριθ. 83 νοούνται ως αναφορά στις κατάλληλες προδιαγραφές καυσίμων αναφοράς στο παράρτημα IX του παρόντος κανονισμού.

2.4. Η αναφορά στο παράρτημα 11 στην παράγραφο 6.5.1.4 του προσαρτήματος 1 του παραρτήματος 11 του κανονισμού ΟΕΕ/ΗΕ αριθ. 83 νοείται ως αναφορά στο παράρτημα XI του παρόντος κανονισμού.

2.5. Για τα οχήματα που λαμβάνουν έγκριση με βάση τις οριακές τιμές ►C2 Euro ◄ 6 που περιλαμβάνονται στον πίνακα 2 του παραρτήματος 1 του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 715/2007, η παράγραφος 6.5.3.1 του προσαρτήματος 1 του παραρτήματος 11 του κανονισμού ΟΕΕ/ΗΕ αριθ. 83 αντικαθίσταται από την ακόλουθη:

«Για διαγνώσεις σχετικά με τις εκπομπές, χρησιμοποιείται το ακόλουθο πρότυπο ως ζεύξη επικοινωνίας του εξοπλισμού επί οχήματος με τον εξοπλισμό εκτός οχήματος:

ISO 15765-4 “Road vehicles — Diagnostics on Controller Area Network (CAN) — Part 4: Requirements for emissions-related systems (Οδικά οχήματα — Διαγνωστικά συστήματα σε CAN — Μέρος 4: Απαιτήσεις για τα συστήματα που αφορούν τις εκπομπές)” της 10ης Ιανουαρίου 2005»

3. ΑΠΟΔΟΣΗ ΚΑΤΑ ΤΗ ΧΡΗΣΗ

3.1. **Γενικές απαιτήσεις**

3.1.1. Κάθε οθόνη πολλαπλών ενδείξεων του συστήματος OBD ενεργοποιείται τουλάχιστον μία φορά ανά κύκλο οδήγησης κατά τον οποίο πληρούνται οι προϋποθέσεις παρακολούθησης που ορίζονται στην παράγραφο 3.2. Οι κατασκευαστές δεν μπορούν να χρησιμοποιούν τον υπολογιζόμενο λόγο (ή οποιοδήποτε στοιχείο του) ή τυχόν άλλη ένδειξη της συχνότητας παρακολούθησης ως προϋπόθεση για οποιαδήποτε οθόνη πολλαπλών ενδείξεων.

▼B

3.1.2. Ο λόγος της απόδοσης κατά τη χρήση (IUPR) για συγκεκριμένη οθόνη Μ του συστήματος OBD που αναφέρεται στο άρθρο 5 παράγραφος 3 είναι:

$$IUPR_M = Αριθμητής_M/Παρονομαστής_M$$

3.1.3. Η σύγκριση αριθμητή και παρονομαστή αποτελεί ένδειξη του πόσο συχνά η συγκεκριμένη οθόνη ανταποκρίνεται στην υπό εξέταση λειτουργία του οχήματος. Προκειμένου να διασφαλίζεται ότι όλοι οι κατασκευαστές προσδιορίζουν την $IUPR_M$ με τον ίδιο τρόπο, προβλέπονται λεπτομερείς απαιτήσεις για τον καθορισμό και τον τρόπο αρίθμησης των δεδομένων που καταγράφονται από τους συγκεκριμένους μετρητές.

3.1.4. Εάν, σύμφωνα με τις απαιτήσεις του παρόντος παραρτήματος, το όχημα είναι εξοπλισμένο με συγκεκριμένη οθόνη Μ, η τιμή του $IUPR_M$ πρέπει να είναι ίση ή μεγαλύτερη από τις ακόλουθες ελάχιστες τιμές:

(i) 0,260 για οθόνες ενδείξεων του συστήματος δευτερεύοντος αέρα και ψυχρού κινητήρα

(ii) 0,520 για οθόνες ενδείξεων ελέγχου καθαρισμού των εξατμιστικών εκπομπών

(iii) 0,336 για όλες τις άλλες οθόνες ενδείξεων

3.1.5. Τα οχήματα πρέπει να συμμορφώνονται με τις απαιτήσεις της παραγράφου 3.1.4 για συνολικά χιλιόμετρα τουλάχιστον 160 000. Κατά παρέκκλιση, τα οχήματα που λαμβάνουν έγκριση τύπου, ταξινομούνται, πωλούνται ή τίθενται σε χρήση πριν από τις σχετικές ημερομηνίες του άρθρου 10 παράγραφος 4 και παράγραφος 5 του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 715/2007, πρέπει να έχουν $IUPR_M$ ίσο ή μεγαλύτερο του 0,1 για όλες τις οθόνες Μ. ►**M2** Για τις νέες εγκρίσεις τύπου και τα νέα οχήματα η παρακολούθηση που απαιτείται στο σημείο 2.9 του παρόντος παραρτήματος διαθέτει IUPR μεγαλύτερο ή ίσο προς 0,1 έως και τρία έτη μετά τις ημερομηνίες που καθορίζονται στο άρθρο 10 παράγραφοι 4 και 5 του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 715/2007 αντίστοιχα. ◄

3.1.6. Οι απαιτήσεις της παρούσας παραγράφου θεωρείται ότι πληρούνται για συγκεκριμένη οθόνη Μ, εάν για όλα τα οχήματα συγκεκριμένης οικογένειας OBD που κατασκευάζονται κατά τη διάρκεια συγκεκριμένου ημερολογιακού έτους ισχύουν οι ακόλουθες στατιστικές προϋποθέσεις:

α) Ο μέσος $IUPR_M$ είναι ίσος ή μεγαλύτερος από την ελάχιστη τιμή που ισχύει για την οθόνη

β) Περισσότερα από το 50 % του συνόλου των οχημάτων έχουν $IUPR_M$ ίσο ή μεγαλύτερο από την ελάχιστη τιμή που ισχύει για την οθόνη.

▼M1

3.1.7. Ο κατασκευαστής αποδεικνύει στην αρχή έγκρισης και, κατόπιν αιτήματος, στην Επιτροπή, ότι οι συγκεκριμένοι στατιστικοί όροι πληρούνται για το σύνολο των οργάνων παρακολούθησης που πρέπει να αναφέρονται από το σύστημα OBD σύμφωνα με το σημείο 3.6 του παρόντος προσαρτήματος το αργότερο εντός 18 μηνών από τη διάθεση στην αγορά του πρώτου τύπου οχήματος με IUPR σε οικογένεια OBD και στη συνέχεια κάθε 18 μήνες. Για το σκοπό αυτό, για τις οικογένειες OBD που αποτελούνται από περισσότερες από 1 000 ταξινομήσεις στην Ένωση που υπόκεινται σε δειγματοληψία εντός της περιόδου δειγματοληψίας η διαδικασία που περιγράφεται στο παράρτημα ΙΙ χρησιμοποιείται με την επιφύλαξη των διατάξεων του σημείου 3.1.9 του παρόντος προσαρτήματος.

▼M1

Εκτός από τις απαιτήσεις που αναφέρονται στο παράρτημα ΙΙ και ανεξάρτητα από το αποτέλεσμα του ελέγχου που περιγράφεται στο σημείο 2 του παραρτήματος ΙΙ, η αρχή, η οποία εξέδωσε την έγκριση, εφαρμόζει τον έλεγχο συμμόρφωσης κατά τη χρήση για την IUPR που περιγράφεται στο προσάρτημα 1 του παραρτήματος ΙΙ σε κατάλληλο αριθμό περιπτώσεων που καθορίζονται με τυχαία επιλογή. «Σε κατάλληλο αριθμό περιπτώσεων που καθορίζονται με τυχαία επιλογή» σημαίνει ότι αυτό το μέτρο έχει αποτρεπτικό αποτέλεσμα όσον αφορά τη μη συμμόρφωση με τις απαιτήσεις του τμήματος 3 του παρόντος παραρτήματος ή την παροχή παραποιημένων, ψευδών ή μη αντιπροσωπευτικών στοιχείων για τον έλεγχο. Αν δεν ισχύουν ειδικές περιστάσεις και δεν μπορεί να αποδειχθεί από τις αρχές έγκρισης τύπου, θεωρείται επαρκής για τη συμμόρφωση με τις παρούσες απαιτήσεις ο έλεγχος της συμμόρφωσης κατά τη χρήση, με τυχαία επιλογή, του 5 % των οικογενειών OBD με έγκριση τύπου. Για το σκοπό αυτό, οι αρχές έγκρισης τύπου μπορούν να επιτύχουν συμφωνίες με τον κατασκευαστή για τη μείωση των διπλών δοκιμών σε μια δεδομένης οικογένειας OBD εφόσον αυτές οι συμφωνίες δεν μειώνουν το αποτρεπτικό αποτέλεσμα του ελέγχου της συμμόρφωσης κατά τη χρήση που πραγματοποιεί η αρχή έγκρισης τύπου σχετικά με τη μη τήρηση των απαιτήσεων του σημείου 3 του παρόντος παραρτήματος. Τα στοιχεία που συλλέγονται από τα κράτη μέλη στο πλαίσιο των προγραμμάτων δοκιμών παρακολούθησης μπορούν να χρησιμοποιηθούν για τους ελέγχους της συμμόρφωσης κατά τη χρήση. Κατόπιν αίτησης, οι αρχές έγκρισης τύπου γνωστοποιούν στην Επιτροπή και στις άλλες αρχές έγκρισης τύπου στοιχεία σχετικά με την πραγματοποίηση των ελέγχων και των τυχαίων ελέγχων συμμόρφωσης κατά τη χρήση, συμπεριλαμβανομένης της εφαρμοζόμενης μεθοδολογίας για τον προσδιορισμό των περιπτώσεων οι οποίες αποτελούν αντικείμενο των τυχαίων ελέγχων συμμόρφωσης κατά τη χρήση.

3.1.8. Για το συνολικό δείγμα δοκιμής των οχημάτων, ο κατασκευαστής πρέπει να γνωστοποιεί στις αρμόδιες αρχές το σύνολο των δεδομένων σχετικά με την απόδοση κατά τη χρήση που πρέπει να αναφέρονται από το σύστημα OBD σύμφωνα με το σημείο 3.6 του παρόντος προσαρτήματος σε συνδυασμό με την ταυτοποίηση του οχήματος που υποβλήθηκε σε έλεγχο και τη μεθοδολογία που χρησιμοποιήθηκε για την επιλογή τους από το στόλο οχημάτων. Εφόσον ζητηθεί, η αρχή που χορηγεί την έγκριση τύπου καθιστά τα δεδομένα αυτά, καθώς και τα αποτελέσματα της στατιστικής αξιολόγησης, διαθέσιμα στην Επιτροπή και σε άλλες αρχές έγκρισης.

▼B

3.1.9. Οι δημόσιες αρχές και οι εκπρόσωποί τους μπορούν να διενεργούν περαιτέρω δοκιμές σε οχήματα ή να συγκεντρώνουν κατάλληλα δεδομένα που καταγράφονται από οχήματα ώστε να ελέγχουν τη συμμόρφωση με τις απαιτήσεις του παρόντος παραρτήματος.

▼M1

3.1.10. Η μη συμμόρφωση με τις απαιτήσεις του σημείου 3.1.6, η οποία αποδεικνύεται από τις δοκιμές που περιγράφονται στα σημεία 3.1.7 ή 3.1.9 του παρόντος προσαρτήματος, θεωρείται ως παραβίαση που υπόκειται στις κυρώσεις που αναφέρονται στο άρθρο 13 του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 715/2007. Αυτή η αναφορά δεν περιορίζει την εφαρμογή των εν λόγω κυρώσεων σε άλλες παραβάσεις άλλων διατάξεων του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 715/2007 ή του παρόντος κανονισμού, που δεν παραπέμπουν ρητά στο άρθρο 13 του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 715/2007.

▼B

3.2. **Αριθμητής$_M$**

3.2.1. Ο αριθμητής μιας συγκεκριμένης οθόνης ενδείξεων είναι ένας μετρητής που καταγράφει πόσες φορές έχει λειτουργήσει ένα όχημα ώστε να έχουν εκδηλωθεί όλες οι προϋποθέσεις παρακολούθησης, όπως εφαρμόζονται από τον κατασκευαστή και όπως απαιτούνται προκειμένου η συγκεκριμένη οθόνη να ανιχνεύσει ορισμένη δυσλειτουργία και να ειδοποιήσει τον οδηγό. Ο αριθμητής δεν αυξάνεται περισσότερο από μία φορά ανά κύκλο οδήγησης, εκτός εάν αυτό αιτιολογείται τεχνικά.

▼B

3.3. **Παρονομαστής$_{SM}$**

3.3.1. Σκοπός του παρανομαστή είναι να λειτουργεί ως μετρητής που καταγράφει τον αριθμό των γεγονότων οδήγησης του οχήματος, λαμβάνοντας υπόψη ειδικές συνθήκες για συγκεκριμένη οθόνη. Ο παρανομαστής αυξάνεται τουλάχιστον μία φορά ανά κύκλο οδήγησης, εάν κατά τη διάρκεια του κύκλου πληρούνται οι σχετικές προϋποθέσεις και ο γενικός παρανομαστής αυξάνεται όπως ορίζεται στην παράγραφο 3.5, εκτός από την περίπτωση όπου αδρανοποιείται, σύμφωνα με την παράγραφο 3.7 του παρόντος προσαρτήματος.

3.3.2. Πέραν των απαιτήσεων της παραγράφου 3.3.1:

α) Ο παρανομαστής(-ές) της οθόνης του συστήματος δευτερεύοντος αέρα αυξάνεται(-ονται) εάν η λειτουργία στη θέση «on» του συστήματος δευτερεύοντος αέρα εκδηλώνεται για χρόνο ίσο ή μεγαλύτερο των 10 δευτερολέπτων. Για τον προσδιορισμό αυτού του χρονικού διαστήματος για τη λειτουργία «on», το σύστημα OBD δεν μπορεί να λαμβάνει υπόψη τον χρόνο της παρέμβασης στο σύστημα δευτερεύοντος αέρα που αποσκοπεί αποκλειστικά στο σκοπό της παρακολούθησης·

β) Οι παρονομαστές των οθονών συστημάτων που ενεργοποιούνται μόνο κατά την εκκίνηση ψυχρού κινητήρα αυξάνονται εάν το κατασκευαστικό στοιχείο ή στρατηγική τίθεται στη θέση «on» για χρόνο ίσο ή μεγαλύτερο των 10 δευτερολέπτων·

γ) Ο παρονομαστής(-ές) για οθόνες συστημάτων μεταβλητού χρονισμού βαλβίδων (VVT) ή/και συστημάτων ελέγχου αυξάνεται(-ονται) εάν το κατασκευαστικό στοιχείο τίθεται σε λειτουργία (π.χ. στη θέση «on», «ανοιχτό», «κλειστό», «κλειδωμένο» κ.λπ.) σε δύο ή περισσότερες περιπτώσεις κατά τη διάρκεια του κύκλου οδήγησης ή για χρόνο ίσο ή μεγαλύτερο των 10 δευτερολέπτων, όποιο από τα δύο συμβεί νωρίτερα·

δ) Για τις ακόλουθες οθόνες πολλαπλών ενδείξεων, ο παρονομαστής(-ές) αυξάνεται(-ονται) κατά μία μονάδα εάν, εκτός του ότι πληρούνται οι απαιτήσεις της παρούσας παραγράφου για τουλάχιστον έναν κύκλο οδήγησης, το όχημα έχει διανύσει αθροιστικά τουλάχιστον 800 χιλιόμετρα από την τελευταία φορά που αυξήθηκε ο παρονομαστής:

(i) καταλύτης οξείδωσης ντίζελ

(ii) φίλτρο σωματιδίων ντίζελ·

▼M1

ε) Με την επιφύλαξη των απαιτήσεων για την αύξηση των παρονομαστών άλλων οργάνων παρακολούθησης, οι παρονομαστές των παρακολουθήσεων των ακόλουθων κατασκευαστικών στοιχείων αυξάνονται μόνον εφόσον ο κύκλος οδήγησης άρχισε με εκκίνηση ψυχρού κινητήρα:

i) αισθητήρες θερμοκρασίας υγρών (λιπαντικό, ψυκτικό του κινητήρα, καύσιμο, αντιδραστήριο του SCR)·

ii) αισθητήρες θερμοκρασίας καθαρού αέρα (αέρας περιβάλλοντος, αέρας αναρρόφησης, αέρας τροφοδοσίας, πολλαπλή εισαγωγή)·

iii) αισθητήρες θερμοκρασίας καυσαερίων (EGR ανακυκλοφορία/ψύξη, στροβιλοσυμπιεστές καυσαερίων, καταλύτης)·

στ) Οι παρονομαστές της παρακολούθησης του συστήματος ελέγχου της υπερσυμπίεσης αυξάνονται εάν πληρούνται όλες οι παρακάτω προϋποθέσεις:

i) πληρούνται οι προϋποθέσεις που ισχύουν για τον γενικό παρονομαστή·

ii) το σύστημα ελέγχου της υπερσυμπίεσης λειτουργεί για χρονικό διάστημα μεγαλύτερο από ή ίσο με 15 δευτερόλεπτα.

▼B

3.3.3. Στα υβριδικά οχήματα, τα οχήματα που χρησιμοποιούν εναλλακτικό υπολογιστικό υλικό ή στρατηγικές για την εκκίνηση του κινητήρα (π.χ. ενσωματωμένο εκκινητήρα και γεννήτριες) ή τα οχήματα εναλλακτικής τροφοδοσίας (π.χ. ενός καυσίμου, δύο καυσίμων ή διπλού καυσίμου), ο κατασκευαστής μπορεί να ζητήσει την έγκριση της αρμόδιας αρχής ώστε να εφαρμόσει εναλλακτικά κριτήρια σε σχέση με αυτά που ορίζονται στην παρούσα παράγραφο για την αύξηση του παρονομαστή. Κατά κανόνα, η αρχή έγκρισης δεν αποδέχεται εναλλακτικά κριτήρια για οχήματα στα οποία ο κινητήρας σβήνει μόνο σε συνθήκες βραδυπορείας/ακινητοποίησης. Η αποδοχή από την αρμόδια αρχή των εναλλακτικών κριτηρίων γίνεται με βάση την ισοδυναμία των εναλλακτικών κριτηρίων ως προς τον προσδιορισμό του μέτρου μιας λειτουργίας του οχήματος σε σχέση με το μέτρο της λειτουργίας ενός συμβατικού οχήματος σύμφωνα με τα κριτήρια της παρούσας παραγράφου.

3.4. **Μετρητής κύκλων ανάφλεξης**

3.4.1. Ο μετρητής κύκλων ανάφλεξης παρέχει ένδειξη του αριθμού των κύκλων ανάφλεξης που έχουν σημειωθεί στο όχημα. Ο μετρητής κύκλων ανάφλεξης δεν μπορεί να αυξάνεται για περισσότερο από μία φορά ανά κύκλο οδήγησης.

3.5. **Γενικός παρανομαστής**

3.5.1. Ο γενικός παρανομαστής είναι ένας μετρητής που καταγράφει πόσες φορές έχει λειτουργήσει ένα όχημα. Αυξάνεται εντός 10 δευτερολέπτων, εάν και μόνο εάν, πληρούνται τα ακόλουθα κριτήρια για έναν και μόνο κύκλο οδήγησης:

— Ο σωρευτικός χρόνος από την εκκίνηση του κινητήρα είναι ίσος ή μεγαλύτερος από 600 δευτερόλεπτα ενόσω το όχημα βρίσκεται σε υψόμετρο κάτω των 2 440 m και σε θερμοκρασία περιβάλλοντος ίση ή μεγαλύτερη από – 7 °C.

— Η σωρευτική λειτουργία του οχήματος στα 40 km/h ή παραπάνω σημειώνεται για διάστημα μεγαλύτερο ή ίσο με 300 δευτερόλεπτα ενόσω το όχημα βρίσκεται σε υψόμετρο κάτω των 2 440 m και σε θερμοκρασία περιβάλλοντος ίση ή μεγαλύτερη από – 7 °C.

— Συνεχής λειτουργία του οχήματος σε βραδυπορεία (ο οδηγός αφήνει το πεντάλ του γκαζιού και η ταχύτητα του οχήματος είναι ίση ή μικρότερη από 1,6 km/h) για διάστημα ίσο ή μεγαλύτερο των 30 δευτερολέπτων ενόσω το όχημα βρίσκεται σε υψόμετρο κάτω των 2 440 m και σε θερμοκρασία περιβάλλοντος ίση ή μεγαλύτερη από – 7 °C.

3.6. **Αναγγελία και αύξηση της αρίθμησης των μετρητών**

3.6.1. Το σύστημα OBD αναγγέλλει, σύμφωνα με τις προδιαγραφές του προτύπου ISO 15031-5, τον αριθμό των κύκλων ανάφλεξης και τον γενικό παρονομαστή, καθώς και χωριστούς αριθμητές και παρανομαστές για τις ακόλουθες οθόνες ενδείξεων, εάν απαιτείται η παρουσία τους στο όχημα βάσει του παρόντος παραρτήματος:

— Καταλύτες (ξεχωριστή αναγγελία για κάθε συστοιχία)

— Αισθητήρες οξυγόνου/καυσαερίων, συμπεριλαμβανομένων των αισθητήρων δευτερεύοντος οξυγόνου (ξεχωριστή αναγγελία για κάθε αισθητήρα)

— Εξατμιστικό σύστημα

— Σύστημα EGR

— Σύστημα VVT

▼B

— Σύστημα δευτερεύοντος αέρα

— Φίλτρο σωματιδίων

— Σύστημα μετεπεξεργασίας NO_x (π.χ. απορροφητής NO_x, σύστημα αντιδραστηρίου/καταλύτη NO_x)

— Σύστημα ελέγχου της υπερσυμπίεσης εισαγωγής

▼M1

3.6.2. Για ειδικά κατασκευαστικά στοιχεία ή συστήματα με όργανα πολλαπλής παρακολούθησης και τα οποία πρέπει να αναφέρονται βάσει του παρόντος σημείου (π.χ. η συστοιχία 1 του αισθητήρα οξυγόνου μπορεί να έχει όργανα πολλαπλής παρακολούθησης για την απόκριση του αισθητήρα ή άλλα χαρακτηριστικά του), το σύστημα OBD ανιχνεύει ξεχωριστά αριθμητές και παρονομαστές για κάθε ειδικό όργανο παρακολούθησης με εξαίρεση εκείνες που εντοπίζουν τις αστοχίες βραχυκυκλώματος ή ανοιχτού κυκλώματος, και αναφέρουν μόνο τον αντίστοιχο αριθμητή και παρονομαστή για το συγκεκριμένο όργανο παρακολούθησης με τον χαμηλότερο αριθμητικό λόγο. Εάν δύο ή περισσότερα όργανα ειδικής παρακολούθησης έχουν ομοιότυπους λόγους, για το συγκεκριμένο κατασκευαστικό στοιχείο, αναφέρεται ο αντίστοιχος αριθμητής και παρονομαστής του συγκεκριμένου οργάνου παρακολούθησης με τον υψηλότερο παρονομαστή.

▼B

3.6.3. Όλοι οι μετρητές, κατά την καταγραφή των παραμέτρων, αυξάνουν την αρίθμησή τους κατά μία ακέραιη μονάδα.

3.6.4. Η ελάχιστη τιμή κάθε μετρητή είναι 0, ενώ η μέγιστη δεν μπορεί να είναι μικρότερη από 65 535, παρά τις οποιεσδήποτε άλλες απαιτήσεις περί τυποποιημένης αποθήκευσης και αναγγελίας του συστήματος OBD.

3.6.5. Εάν είτε ο αριθμητής είτε ο παρονομαστής συγκεκριμένης οθόνης φτάσει τη μέγιστη τιμή του, και οι δύο μετρητές της συγκεκριμένης οθόνης διαιρούνται διά του δύο προτού να αυξηθούν και πάλι σύμφωνα με τις απαιτήσεις των παραγράφων 3.2 και 3.3. Εάν ο μετρητής των κύκλων ανάφλεξης ή ο γενικός παρονομαστής φτάσει τη μέγιστη τιμή του, ο αντίστοιχος μετρητής μηδενίζεται κατά την επόμενη αύξησή του σύμφωνα με τις διατάξεις των παραγράφων 3.4 και 3.5 αντίστοιχα.

3.6.6. Κάθε μετρητής ρυθμίζεται στο μηδέν μόνο όταν γίνεται επαναρρύθμιση της μη πτητικής μνήμης (π.χ. γεγονός επαναπρογραμματισμού κ.λπ.) ή, εάν οι αριθμοί αποθηκεύονται σε μνήμη «keep-alive» (KAM), σε περίπτωση απώλειας της KAM λόγω διακοπής της τροφοδότησης ηλεκτρικής ισχύος στο δομοστοιχείο ελέγχου (π.χ. αποσύνδεση μπαταρίας κ.λπ.).

3.6.7. Ο κατασκευαστής λαμβάνει μέτρα ώστε να διασφαλίζει ότι οι τιμές του αριθμητή και του παρονομαστή δεν μπορούν να επαναρυθμιστούν ή να τροποποιηθούν, παρά μόνο σε περιπτώσεις που προβλέπονται ρητά από την παρούσα παράγραφο.

3.7. **Αδρανοποίηση αριθμητών και παρονομαστών του γενικού παρονομαστή**

3.7.1. Εντός 10 δευτερολέπτων από την ανίχνευση μιας δυσλειτουργίας, η οποία αδρανοποιεί τη λειτουργία οθόνης που πρέπει να ανταποκρίνεται στις προϋποθέσεις παρακολούθησης του παρόντος παραρτήματος (π.χ. με αποθήκευση εκκρεμούς ή επιβεβαιωμένου κωδικού), το σύστημα OBD αδρανοποιεί την περαιτέρω αύξηση του αντίστοιχου αριθμητή και παρονομαστή για κάθε οθόνη που αδρανοποιείται. Όταν η δυσλειτουργία δεν ανιχνεύεται πλέον (και ο εκκρεμής κωδικός διαγράφεται με αυτοδιαγραφή ή μέσω εντολής εργαλείου σάρωσης), η αύξηση όλων των αντίστοιχων αριθμητών και παρανομαστών ξεκινά και πάλι εντός 10 δευτερολέπτων.

▼B

3.7.2. Εντός 10 δευτερολέπτων από την εκκίνηση λειτουργίας απόληψης ισχύος (PTO), η οποία αδρανοποιεί τη λειτουργία οθόνης που πρέπει να ανταποκρίνεται στις προϋποθέσεις παρακολούθησης του παρόντος παραρτήματος, το σύστημα OBD αδρανοποιεί την περαιτέρω αύξηση του αντίστοιχου αριθμητή και παρονομαστή για κάθε οθόνη που αδρανοποιείται. Αφότου ολοκληρωθεί η λειτουργία PTO, η αύξηση όλων των αντίστοιχων αριθμητών και παρανομαστών ξεκινά και πάλι εντός 10 δευτερολέπτων.

3.7.3. Το σύστημα OBD αδρανοποιεί την περαιτέρω αύξηση του αριθμητή και του παρονομαστή συγκεκριμένης οθόνης εντός 10 δευτερολέπτων, σε περίπτωση που έχει ανιχνευθεί δυσλειτουργία οποιουδήποτε κατασκευαστικού στοιχείου που χρησιμοποιείται για τον καθορισμό των κριτηρίων που εμπίπτουν στο πλαίσιο του ορισμού του παρονομαστή της συγκεκριμένης οθόνης (δηλαδή ταχύτητα του οχήματος, θερμοκρασία περιβάλλοντος, υψόμετρο, λειτουργία σε βραδυπορεία ή χρόνος λειτουργίας) και έχει αποθηκευτεί ο αντίστοιχος εκκρεμής κωδικός βλάβης. Η αύξηση του αριθμητή και του παρονομαστή ξεκινά και πάλι εντός 10 δευτερολέπτων, όταν δεν υπάρχει πλέον δυσλειτουργία (και ο εκκρεμής κωδικός διαγράφεται με αυτοδιαγραφή ή μέσω εντολής εργαλείου σάρωσης).

3.7.4. Το σύστημα OBD αδρανοποιεί την περαιτέρω αύξηση του γενικού παρανομαστή εντός 10 δευτερολέπτων, σε περίπτωση που έχει ανιχνευθεί δυσλειτουργία οποιουδήποτε κατασκευαστικού στοιχείου που χρησιμοποιείται για να διαπιστώνεται εάν πληρούνται τα κριτήρια της παραγράφου 3.5 (δηλαδή ταχύτητα του οχήματος, θερμοκρασία περιβάλλοντος, υψόμετρο, λειτουργία σε βραδυπορεία ή χρόνος λειτουργίας) και έχει αποθηκευτεί ο αντίστοιχος εκκρεμής κωδικός βλάβης. Η αύξηση του γενικού παρονομαστή δεν μπορεί να αδρανοποιείται υπό οποιεσδήποτε άλλες συνθήκες. Η αύξηση του γενικού παρονομαστή ξεκινά και πάλι εντός 10 δευτερολέπτων, όταν δεν υπάρχει πλέον δυσλειτουργία (και ο εκκρεμής κωδικός διαγράφεται με αυτοδιαγραφή ή μέσω εντολής εργαλείου σάρωσης).

▼B

Προσάρτημα 2

ΒΑΣΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΙΚΑ ΤΗΣ ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΣ ΟΧΗΜΑΤΩΝ

1. ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ ΠΟΥ ΟΡΙΖΟΥΝ ΤΗΝ ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑ ΟΧΗΜΑΤΩΝ ΩΣ ΠΡΟΣ ΤΑ ΕΝΣΩΜΑΤΩΜΕΝΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΔΙΑΓΝΩΣΗΣ (OBD)

1.1. Ως οικογένεια οχημάτων νοείται μια καθορισμένη από τον κατασκευαστή ομάδα οχημάτων τα οποία, λόγω του σχεδιασμού τους, αναμένεται να έχουν παρόμοια χαρακτηριστικά από πλευράς εκπομπών καυσαερίων και συστήματος OBD. Κάθε όχημα της οικογένειας αυτής πρέπει να πληροί τις απαιτήσεις του παρόντος κανονισμού.

1.2. Η οικογένεια οχημάτων ως προς τα OBD μπορεί να οριστεί από βασικές παραμέτρους σχεδιασμού που πρέπει να είναι κοινές σε όλα τα οχήματα της ίδιας οικογένειας. Σε ορισμένες περιπτώσεις ενδέχεται να υπάρχει αλληλεπίδραση των παραμέτρων. Οι επιδράσεις αυτές πρέπει επίσης να λαμβάνονται υπόψη ώστε να διασφαλίζεται ότι στην ίδια οικογένεια οχημάτων ως προς τα OBD περιλαμβάνονται μόνον οχήματα με παρόμοια χαρακτηριστικά εκπομπών καυσαερίων.

2. Για τον σκοπό αυτό, οι τύποι οχημάτων των οποίων οι παράμετροι που περιγράφονται κατωτέρω είναι πανομοιότυπες, θεωρείται ότι ανήκουν στον ίδιο συνδυασμό κινητήρα/ελέγχου εκπομπών/συστήματος OBD.

Κινητήρας:

— διαδικασία καύσης (δηλαδή επιβαλλόμενη ανάφλεξη/ανάφλεξη με συμπίεση, δίχρονος/τετράχρονος/περιστροφικός κύκλος),

— μέθοδος τροφοδοσίας καυσίμου (δηλαδή έγχυση καυσίμου ενός ή πολλαπλών σημείων),

— τύπος καυσίμου (δηλαδή βενζίνη, ντίζελ, ευέλικτο καύσιμο βενζίνης/αιθανόλης, ευέλικτο καύσιμο ντίζελ/βιοντίζελ, φυσικό αέριο/βιομεθάνιο, υγραέριο, δύο καύσιμα: βενζίνη/φυσικό αέριο/βιομεθάνιο, δύο καύσιμα: βενζίνη/υγραέριο)

Σύστημα ελέγχου εκπομπών:

— τύπος καταλυτικού μετατροπέα (δηλαδή οξείδωσης, τριοδικός, θερμαινόμενος καταλύτης, σύστημα επιλεκτικής καταλυτικής αναγωγής ή άλλος),

— τύπος παγίδας σωματιδίων,

— εισαγωγή δευτερεύουσας παροχής αέρα (δηλαδή με ή χωρίς),

— ανακυκλοφορία αερίων (δηλαδή με ή χωρίς),

Μέρη και λειτουργία του συστήματος OBD:

— οι μέθοδοι για την παρακολούθηση της λειτουργίας του OBD, τον εντοπισμό δυσλειτουργίας και την ένδειξη της δυσλειτουργίας στον οδηγό του οχήματος.

▼B

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ XII

▼M3

ΚΑΘΟΡΙΣΜΟΣ ΕΚΠΟΜΠΩΝ CO_2, ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΚΑΥΣΙΜΟΥ, ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΑΥΤΟΝΟΜΙΑ

▼B

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

▼M3

Το παρόν παράρτημα ορίζει τις απαιτήσεις για τη μέτρηση των εκπομπών CO_2, της κατανάλωσης καυσίμου, της κατανάλωσης ηλεκτρικής ενέργειας και της ηλεκτρικής αυτονομίας.

▼B

2. ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ

2.1. Οι γενικές απαιτήσεις για τη διενέργεια των δοκιμών και την ερμηνεία των αποτελεσμάτων είναι εκείνες που ορίζονται στο τμήμα 5 του κανονισμού ΟΕΕ/ΗΕ αριθ. 101 με τις ακόλουθες εξαιρέσεις.

2.2. Καύσιμο δοκιμής

2.2.1. Για τις δοκιμές χρησιμοποιούνται τα κατάλληλα καύσιμα αναφοράς, όπως ορίζονται στο παράρτημα IX του παρόντος κανονισμού.

▼M8

2.2.2. Για το υγραέριο και το φυσικό αέριο, το καύσιμο που πρόκειται να χρησιμοποιηθεί πρέπει να επιλέγεται από τον κατασκευαστή για τη μέτρηση της καθαρής ισχύος σύμφωνα με το παραρτήματος XX του παρόντος κανονισμού. Το επιλεγμένο καύσιμο προσδιορίζεται στο έντυπο πληροφόρησης, όπως ορίζεται στο προσάρτημα 3 του παραρτήματος I του παρόντος κανονισμού.

2.3. Το σημείο 5.2.4 του κανονισμού ΟΕΕ/ΗΕ αριθ.101 πρέπει να νοείται ως εξής:

(1) Πυκνότητα: μετριέται στο καύσιμο δοκιμής σύμφωνα με το πρότυπο ISO 3675 ή ισοδύναμη μέθοδο. Για βενζίνη, πετρέλαιο ντίζελ, βιοντίζελ και αιθανόλη (E85 και E75) χρησιμοποιείται η πυκνότητα που μετριέται στους 15 °C· για το υγραέριο και το φυσικό αέριο/βιομεθάνιο χρησιμοποιείται πυκνότητα αναφοράς, ως ακολούθως:

0,538 kg/litre για το υγραέριο,

0,654 kg/m^3 για το υγραέριο (σημαίνει καύσιμα αναφοράς αξίας G20 και G23 στους 15 °C.)

(2) πρέπει να χρησιμοποιούνται οι ακόλουθες πάγιες τιμές:

$C_1H_{1,89}O_{0,016}$ για βενζίνη (E5),

$C_1H_{1,93}O_{0,033}$ για βενζίνη (E10),

$C_1H_{1,86}O_{0,005}$ για ντίζελ (B5),

$C_1H_{1,86}O_{0,007}$ για ντίζελ (B7),

$C_1H_{2,525}$ για υγραέριο (υγροποιημένο αέριο πετρελαίου),

CH_4 για το φυσικό αέριο και το βιομεθάνιο,

$C_1H_{2,74}O_{0,385}$ για την αιθανόλη (E85),

$C_1H_{2,61}O_{0,329}$ για την αιθανόλη (E75).

▼B

3. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ

▼M3

3.1. Οι τεχνικές απαιτήσεις και προδιαγραφές για τη μέτρηση των εκπομπών CO_2, της κατανάλωσης καυσίμου, της κατανάλωσης ηλεκτρικής ενέργειας και της ηλεκτρικής αυτονομίας είναι εκείνες που καθορίζονται στα παραρτήματα 6 έως 10 του κανονισμού 101 της ΟΕΕ/ΟΗΕ με τις εξαιρέσεις που ακολουθούν.

▼B

3.2. Στην παράγραφο 1.3.5. του παραρτήματος 6 του κανονισμού ΟΕΕ/ΗΕ αριθ. 101, τα χρησιμοποιούμενα ελαστικά πρέπει να πληρούν τα ίδια κριτήρια επιλογής με εκείνα που ορίζονται για τη δοκιμή εκπομπών τύπου 1 στην παράγραφο 3.5 του παραρτήματος III του παρόντος κανονισμού.

▼**M8**

3.3. Το τμήμα 1.4.3. του παραρτήματος 6 του κανονισμού ΟΕΕ/ΗΕ αριθ. 101 αντικαθίσταται από τα ακόλουθα:

1.4.3. Η κατανάλωση καυσίμου, εκφρασμένη σε λίτρα ανά 100 km [στην περίπτωση πετρελαίου (E5/E10), υγραερίου, αιθανόλης (E85) και ντίζελ (B5/B7]), σε m3 ανά 100 km (στην περίπτωση φυσικού αερίου/βιομεθανίου και H2NG) ή σε kg ανά 100 km (στην περίπτωση υδρογόνου) υπολογίζεται με τους ακόλουθους τύπους:

α) για οχήματα με κινητήρα επιβαλλόμενης ανάφλεξης που κινούνται με βενζίνη (E5):

$$FC = (0,118/D) \cdot [(0,848 \cdot HC) + (0,429 \cdot CO) + (0,273 \cdot CO_2)]$$

β) για οχήματα με κινητήρα επιβαλλόμενης ανάφλεξης που κινούνται με βενζίνη (E10):

$$FC = (0,120/D) \cdot [(0,830 \cdot HC) + (0,429 \cdot CO) + (0,273 \cdot CO_2)]$$

γ) για οχήματα με κινητήρα επιβαλλόμενης ανάφλεξης που κινούνται με υγραέριο:

$$FC_{norm} = (0,1212/0,538) \cdot [(0,825 \cdot HC) + (0,429 \cdot CO) + (0,273 \cdot CO_2)]$$

Αν η σύνθεση του χρησιμοποιούμενου καυσίμου για τη δοκιμή διαφέρει από τη σύνθεση που προβλέπεται για τον υπολογισμό της κανονικής κατανάλωσης, εφόσον το ζητήσει ο κατασκευαστής, μπορεί να χρησιμοποιείται ένας συντελεστής διόρθωσης cf, ως ακολούθως:

$$FC_{norm} = (0,1212/0,538) \cdot (cf) \cdot [(0,825 \cdot HC) + (0,429 \cdot CO) + (0,273 \cdot CO_2)]$$

Ο συντελεστής διόρθωσης cf που μπορεί να εφαρμόζεται ορίζεται ως εξής

$$cf = 0,825 + 0,0693 n_{actual}$$

όπου:

n_{actual} = πραγματική αναλογία H/C του χρησιμοποιούμενου καυσίμου

δ) για οχήματα με κινητήρα επιβαλλόμενης ανάφλεξης που κινούνται με φυσικό αέριο/βιομεθάνιο:

$$FC_{norm} = (0,1336/0,654) \cdot [(0,749 \cdot HC) + (0,429 \cdot CO) + (0,273 \cdot CO_2)]$$

ε) για οχήματα με κινητήρα επιβαλλόμενης ανάφλεξης που κινούνται με αιθανόλη (E85):

$$FC = (0,1742/D) \cdot [(0,574 \cdot HC) + (0,429 \cdot CO) + (0,273 \cdot CO_2)]$$

στ) για οχήματα με κινητήρα ανάφλεξης με συμπίεση που κινούνται με ντίζελ (B5):

$$FC = (0,116/D) \cdot [(0,861 \cdot HC) + (0,429 \cdot CO) + (0,273 \cdot CO_2)]$$

ζ) για οχήματα με κινητήρα ανάφλεξης με συμπίεση που κινούνται με ντίζελ (B7):

$$FC = (0,116/D) \cdot [(0,859 \cdot HC) + (0,429 \cdot CO) + (0,273 \cdot CO_2)]$$

▼**M8**

η) για οχήματα με κινητήρα επιβαλλόμενης ανάφλεξης που κινούνται με H_2NG:

$$FC = \frac{910,4 \cdot A + 13600}{44,655 \cdot A^2 + 667,08 \cdot A}\left(\frac{7,848 \cdot A}{9,104 \cdot A + 136} \cdot HC + 0,429 \cdot CO + 0,273 \cdot CO_2\right)$$

θ) για οχήματα που κινούνται με αέριο υδρογόνο:

$$FC = 0,024 \cdot \frac{V}{d} \cdot \left[\frac{1}{Z_2} \cdot \frac{p_2}{T_2} - \frac{1}{Z_1} \cdot \frac{p_1}{T_1}\right]$$

Κατόπιν προηγούμενης συμφωνίας με την αρχή έγκρισης τύπου, και για οχήματα που κινούνται με αέριο ή υγρό υδρογόνο, ο κατασκευαστής ενδέχεται να επιλέξει ως εναλλακτική λύση αντί της ως άνω μεθόδου είτε τον τύπο:

$$FC = 0,1 \cdot (0,1119 \cdot H_2O + H_2)$$

είτε μια μέθοδο σύμφωνα με πρότυπα πρωτόκολλα όπως SAE J2572.

Στους τύπους αυτούς:

FC = κατανάλωση καυσίμου σε λίτρα ανά 100 km (στην περίπτωση βενζίνης, αιθανόλης, υγραερίου, ντίζελ ή βιοντίζελ) ή σε m3 ανά 100 km (στην περίπτωση φυσικού αέριου και H2NG) ή σε kg ανά 100 km στην περίπτωση υδρογόνου.

HC = οι μετρούμενες εκπομπές υδρογονανθράκων σε g/km

CO = οι μετρούμενες εκπομπές μονοξειδίου του άνθρακα σε g/km

CO_2 = οι μετρούμενες εκπομπές διοξειδίου του άνθρακα σε g/km

H_2O = οι μετρούμενες εκπομπές H_2O σε g/km

H_2 = οι μετρούμενες εκπομπές H_2 σε g/km

A = η ποσότητα φυσικού αερίου/βιομεθανίου στο μείγμα του H_2NG, εκφραζόμενη σε ποσοστό επί του όγκου

D = η πυκνότητα του καυσίμου δοκιμής.

Στην περίπτωση αέριων καυσίμων D είναι η πυκνότητα στους 15 °C.

d = η θεωρητική απόσταση που καλύπτει ένα όχημα το οποίο υποβάλλεται σε δοκιμή τύπου 1 σε km.

p_1 = η πίεση στη δεξαμενή αέριου καυσίμου πριν από τον κύκλο λειτουργίας σε Pa·

p_2 = η πίεση στη δεξαμενή αέριου καυσίμου μετά τον κύκλο λειτουργίας σε Pa·

T_1 = η θερμοκρασία στη δεξαμενή αέριου καυσίμου πριν από τον κύκλο λειτουργίας σε K.

T_2 = η θερμοκρασία στη δεξαμενή αέριου καυσίμου μετά τον κύκλο λειτουργίας σε K.

Z_1 = ο συντελεστής συμπιεστότητας του αέριου καυσίμου σε p_1 και T_1

Z_2 = ο συντελεστής συμπιεστότητας του αέριου καυσίμου σε p_2 και T_2

V = ο εσωτερικός όγκος της δεξαμενής αέριου καυσίμου σε m 3

▼**M8**

Ο συντελεστής συμπιεστότητας λαμβάνεται από τον ακόλουθο πίνακα:

T(k) p(bar)\\	33	53	73	93	113	133	153	173	193	213	233	248	263	278	293	308	323	338	353
5	0,8589	0,9651	0,9888	0,9970	1,0004	1,0019	1,0026	1,0029	1,0030	1,0028	1,0035	1,0034	1,0033	1,0032	1,0031	1,0030	1,0029	1,0028	1,0027
100	1,0508	0,9221	0,9911	1,0422	1,0659	1,0757	1,0788	1,0785	1,0765	1,0705	1,0712	1,0687	1,0663	1,0640	1,0617	1,0595	1,0574	1,0554	1,0535
200	1,8854	1,4158	1,2779	1,2334	1,2131	1,1990	1,1868	1,1757	1,1653	1,1468	1,1475	1,1413	1,1355	1,1300	1,1249	1,1201	1,1156	1,1113	1,1073
300	2,6477	1,8906	1,6038	1,4696	1,3951	1,3471	1,3123	1,2851	1,2628	1,2276	1,2282	1,2173	1,2073	1,1982	1,1897	1,1819	1,1747	1,1680	1,1617
400	3,3652	2,3384	1,9225	1,7107	1,5860	1,5039	1,4453	1,4006	1,3651	1,3111	1,3118	1,2956	1,2811	1,2679	1,2558	1,2448	1,2347	1,2253	1,2166
500	4,0509	2,7646	2,2292	1,9472	1,7764	1,6623	1,5804	1,5183	1,4693	1,3962	1,3968	1,3752	1,3559	1,3385	1,3227	1,3083	1,2952	1,2830	1,2718
600	4,7119	3,1739	2,5247	2,1771	1,9633	1,8190	1,7150	1,6361	1,5739	1,4817	1,4823	1,4552	1,4311	1,4094	1,3899	1,3721	1,3559	1,3410	1,3272
700	5,3519	3,5697	2,8104	2,4003	2,1458	1,9730	1,8479	1,7528	1,6779	1,5669	1,5675	1,5350	1,5062	1,4803	1,4570	1,4358	1,4165	1,3988	1,3826
800	5,9730	3,9541	3,0877	2,6172	2,3239	2,1238	1,9785	1,8679	1,7807	1,6515	1,6521	1,6143	1,5808	1,5508	1,5237	1,4992	1,4769	1,4565	1,4377
900	6,5759	4,3287	3,3577	2,8286	2,4978	2,2714	2,1067	1,9811	1,8820	1,7352	1,7358	1,6929	1,6548	1,6207	1,5900	1,5623	1,5370	1,5138	1,4926

Σε περίπτωση που οι απαιτούμενες τιμές εισόδου για την p και την T δεν αναφέρονται στον πίνακα, ο συντελεστής συμπιεστότητας θα λαμβάνεται μέσω γραμμικής παρεμβολής μεταξύ των συντελεστών συμπιεστότητας που αναφέρονται στον πίνακα, με την επιλογή εκείνων που είναι πλησιέστεροι προς τη ζητούμενη τιμή.

▼B

3.4. Στο παράρτημα 8 του κανονισμού ΟΕΕ/ΗΕ αριθ. 101, οι αναφορές στο παράρτημα 4 νοούνται ως αναφορά στο προσάρτημα 4 του παραρτήματος I του παρόντος κανονισμού.

▼M1

3.5. Κατά τη διάρκεια του κύκλου δοκιμών για τον προσδιορισμό των εκπομπών CO_2 και της κατανάλωσης καυσίμου από το όχημα εφαρμόζονται οι διατάξεις του σημείου 3.14 του παραρτήματος III.

▼M6

4. ΕΓΚΡΙΣΗ ΤΥΠΟΥ ΟΧΗΜΑΤΩΝ ΕΦΟΔΙΑΣΜΕΝΩΝ ΜΕ ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΕΣ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΕΣ

4.1. Σύμφωνα με το άρθρο 11 παράγραφος 1 του εκτελεστικού κανονισμού (ΕΕ) αριθ. 725/2011, ένας κατασκευαστής που επιθυμεί να επωφεληθεί από μείωση του μέσου όρου του των επιμέρους εκπομπών CO_2 ως αποτέλεσμα των εξοικονομήσεων που επιτυγχάνονται από μία ή περισσότερες οικολογικές καινοτομίες με τις οποίες είναι εφοδιασμένο ένα όχημα, υποβάλλει αίτηση προς μια αρχή έγκρισης για τη λήψη πιστοποιητικού έγκρισης ΕΚ τύπου του οχήματος που είναι εφοδιασμένο με την οικολογική καινοτομία.

4.2. Οι εξοικονομήσεις εκπομπών CO_2 από το όχημα που είναι εφοδιασμένο με οικολογική καινοτομία, για τον σκοπό της έγκρισης τύπου, θα προσδιορίζονται με τη χρήση της διαδικασίας και της μεθοδολογίας δοκιμών που προβλέπεται στην απόφαση της Επιτροπής που εγκρίνει την οικολογική καινοτομία, σύμφωνα με το άρθρο 10 του εκτελεστικού κανονισμού (ΕΕ) αριθ. 725/2011.

4.3. Τα αποτελέσματα των αναγκαίων δοκιμών για τον προσδιορισμό των εξοικονομήσεων εκπομπών CO_2 που επιτυγχάνονται μέσω των οικολογικών καινοτομιών θα πρέπει να εξετάζονται με την επιφύλαξη της απόδειξης της συμμόρφωσης των οικολογικών καινοτομιών προς τις τεχνικές προδιαγραφές που προβλέπονται στην οδηγία 2007/46/ΕΚ, όπου χρειάζεται.

4.4. Η έγκριση τύπου δεν θα χορηγείται αν το όχημα που φέρει οικολογική καινοτομία δεν επιδεικνύει μείωση εκπομπών τουλάχιστον κατά 1 g CO_2/km σε σχέση με τον βασικό τύπο οχήματος, όπως προβλέπεται στο άρθρο 5 του εκτελεστικού κανονισμού (ΕΕ) αριθ. 725/2011.

▼M4

5. ΚΑΘΟΡΙΣΜΟΣ ΕΚΠΟΜΠΩΝ CO_2 ΚΑΙ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΚΑΥΣΙΜΟΥ ΑΠΟ ΟΧΗΜΑΤΑ N_1 ΠΟΥ ΥΠΟΚΕΙΝΤΑΙ ΣΕ ΕΓΚΡΙΣΗ ΤΥΠΟΥ ΣΕ ΠΟΛΛΑΠΛΑ ΣΤΑΔΙΑ

5.1. Για τον σκοπό του καθορισμού των εκπομπών CO_2 και της κατανάλωσης καυσίμου ενός οχήματος που υπόκειται σε έγκριση τύπου σε πολλαπλά στάδια, όπως προβλέπεται στο άρθρο 3 παράγραφος 7 της οδηγίας 2007/46/ΕΚ, το όχημα βάσης, όπως αυτό ορίζεται στο άρθρο 3 παράγραφος 18 της εν λόγω οδηγίας, υποβάλλεται σε δοκιμή σύμφωνα με τα σημεία 2 και 3 του παρόντος παραρτήματος.

5.2. Η μάζα αναφοράς που πρέπει να χρησιμοποιείται για τις δοκιμές είναι αυτή που προκύπτει από τον ακόλουθο τύπο:

$$RM = RM_{Base_Vehicle} + DAM$$

Στον εν λόγω τύπο:

RM = μάζα αναφοράς που χρησιμοποιείται για τις δοκιμές σε kg

$RM_{Base_Vehicle}$ = μάζα αναφοράς του οχήματος βάσης, όπως ορίζεται στο άρθρο 3 παράγραφος 3 του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 715/2007, σε kg

DAM = εξ ορισμού προστιθέμενη μάζα, υπολογιζόμενη σύμφωνα με τον τύπο του σημείου 5.3, που αντιστοιχεί στο κατ' εκτίμηση βάρος του αμαξώματος που είναι τοποθετημένο στο όχημα βάσης, σε kg.

▼**M4**

5.3. Η εξ ορισμού προστιθέμενη μάζα υπολογίζεται βάσει του ακόλουθου τύπου:

$$DAM: a \times (TPMLM - RM_{Base_Vehicle})$$

Στον εν λόγω τύπο:

DAM = εξ ορισμού προστιθέμενη μάζα σε kg

a = πολλαπλασιαστικός συντελεστής, υπολογιζόμενος σύμφωνα με τον τύπο του σημείου 5.4

TPMLM = μέγιστη τεχνικώς αποδεκτή μάζα έμφορτου οχήματος που δηλώνεται από τον κατασκευαστή, σε kg

$RM_{Base_Vehicle}$ = μάζα αναφοράς του οχήματος βάσης, όπως ορίζεται στο άρθρο 3 παράγραφος 3 του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 715/2007, σε kg.

5.4. Ο πολλαπλασιαστικός συντελεστής υπολογίζεται βάσει του ακόλουθου τύπου:

$$a = 3,162 \cdot 10^{-7} RM_{Base_vehicle}^{2} - 5,823396 \cdot 10^{-4} RM_{Base_vehicle} + 0,4284491516$$

Στον εν λόγω τύπο:

a = πολλαπλασιαστικός συντελεστής

$RM_{Base_Vehicle}$ = μάζα αναφοράς του οχήματος βάσης, όπως ορίζεται στο άρθρο 3 παράγραφος 3 του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 715/2007, σε kg.

5.5. Ο κατασκευαστής του οχήματος βάσης είναι υπεύθυνος για την ορθή εφαρμογή των απαιτήσεων που ορίζονται στα σημεία 5.1 έως 5.4.

5.6. Ο κατασκευαστής του ολοκληρωμένου οχήματος περιλαμβάνει, στο πιστοποιητικό συμμόρφωσης, τις πληροφορίες που αφορούν το όχημα βάσης, σύμφωνα με το παράρτημα IX της οδηγίας 2007/46/ΕΚ.

5.7. Στην περίπτωση οχημάτων που υποβάλλονται σε επιμέρους έγκριση οχήματος, το πιστοποιητικό έγκρισης περιλαμβάνει τις ακόλουθες πληροφορίες:

α) τις εκπομπές CO_2 μετρούμενες σύμφωνα με τη μεθοδολογία των σημείων 5.1 έως 5.4·

β) τη μάζα του ολοκληρωμένου οχήματος σε κατάσταση λειτουργίας·

γ) τον κωδικό ταυτοποίησης που αντιστοιχεί στον τύπο, την παραλλαγή και την έκδοση του οχήματος βάσης·

δ) τον αριθμό έγκρισης τύπου του οχήματος βάσης, συμπεριλαμβανομένου του αριθμού επέκτασης·

ε) το όνομα και τη διεύθυνση του κατασκευαστή του οχήματος βάσης·

στ) τη μάζα του οχήματος βάσης σε κατάσταση λειτουργίας.

5.8. Η διαδικασία που περιγράφεται στα σημεία 5.1 έως 5.7 εφαρμόζεται στα οχήματα βάσης της κατηγορίας N_1, όπως ορίζεται στο σημείο 1.2.1 του μέρους Α του παραρτήματος ΙΙ της οδηγίας 2007/46/ΕΚ, που περιλαμβάνεται στο πεδίο εφαρμογής του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 715/2007.

▼B

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ XIII

ΕΓΚΡΙΣΗ ΕΚ ΤΥΠΟΥ ΓΙΑ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΓΙΑ ΤΟΝ ΕΛΕΓΧΟ ΤΗΣ ΡΥΠΑΝΣΗΣ ΩΣ ΧΩΡΙΣΤΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

1.1. Το παρόν παράρτημα περιλαμβάνει συμπληρωματικές απαιτήσεις για την έγκριση τύπου των διατάξεων ελέγχου της ρύπανσης ως χωριστές τεχνικές μονάδες.

2. ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ

2.1. **Σήμανση**

Οι αρχικές διατάξεις αντικατάστασης για τον έλεγχο της ρύπανσης φέρουν τουλάχιστον τα ακόλουθα στοιχεία ταυτοποίησης:

α) επωνυμία ή εμπορικό σήμα του κατασκευαστή·

β) μάρκα και προσδιοριστικό αριθμό εξαρτήματος της αρχικής διάταξης αντικατάστασης για τον έλεγχο της ρύπανσης όπως καταγράφονται στις πληροφορίες που αναφέρονται στο σημείο 2.3.

2.2. **Τεκμηρίωση**

Οι αρχικές διατάξεις αντικατάστασης για τον έλεγχο της ρύπανσης συνοδεύονται από τις ακόλουθες πληροφορίες:

α) επωνυμία ή εμπορικό σήμα του κατασκευαστή·

β) μάρκα και προσδιοριστικό αριθμό εξαρτήματος της αρχικής διάταξης αντικατάστασης για τον έλεγχο της ρύπανσης όπως καταγράφονται στις πληροφορίες που αναφέρονται στο σημείο 2.3·

γ) τα οχήματα, των οποίων αρχικές διατάξεις αντικατάστασης για τον έλεγχο της ρύπανσης εμπίπτουν στον τύπο που καλύπτεται από το σημείο 2.3 της προσθήκης του προσαρτήματος 4 του παραρτήματος I, συμπεριλαμβανομένης κατά περίπτωση σήμανσης που δηλώνει εάν η αρχική διάταξη αντικατάστασης για τον έλεγχο της ρύπανσης είναι κατάλληλη για τοποθέτηση σε όχημα εξοπλισμένο με ενσωματωμένο σύστημα διάγνωσης (OBD)·

δ) οδηγίες εγκατάστασης, όπου απαιτείται.

Οι πληροφορίες αυτές πρέπει να περιέχονται στον κατάλογο του προϊόντος που διανέμεται στα σημεία πώλησης από τον κατασκευαστή.

2.3. Ο κατασκευαστής του οχήματος υποβάλλει στην τεχνική υπηρεσία ή/και στην αρχή έγκρισης τις απαραίτητες πληροφορίες σε ηλεκτρονική μορφή, η οποία περιλαμβάνει συνδέσμους μεταξύ των σχετικών αριθμών εξαρτήματος και της αντίστοιχης τεκμηρίωσης για την έγκριση τύπου.

Στις πληροφορίες αυτές περιλαμβάνονται τα ακόλουθα:

α) μάρκα(-ες) και τύπος(-οι) οχήματος,

β) μάρκα(-ες) και τύπος(-οι) της αρχικής διάταξης αντικατάστασης για τον έλεγχο της ρύπανσης,

γ) αριθμός(οί) εξαρτήματος(των) της αρχικής διάταξης αντικατάστασης για τον έλεγχο της ρύπανσης,

δ) αριθμός έγκρισης τύπου του σχετικού τύπου(-ων) οχήματος.

▼B

3. ΣΗΜΑ ΕΓΚΡΙΣΗΣ ΕΚ ΤΥΠΟΥ ΧΩΡΙΣΤΗΣ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ

3.1. Κάθε διάταξη αντικατάστασης για τον έλεγχο της ρύπανσης, που συμμορφώνεται με τον τύπο που εγκρίνεται σύμφωνα με τον παρόντα κανονισμό ως χωριστή τεχνική μονάδα, φέρει σήμα έγκρισης ΕΚ τύπου.

3.2. Το σήμα αυτό αποτελείται από ένα ορθογώνιο παραλληλόγραμμο που περιβάλλει το γράμμα «e» ακολουθούμενο από τον διακριτικό αριθμό ή γράμμα(-τα) της χώρας που χορήγησε την έγκριση ΕΚ τύπου:

1. για τη Γερμανία

2. για τη Γαλλία

3. για την Ιταλία

4. για τις Κάτω Χώρες

5. για τη Σουηδία

6. για το Βέλγιο

7. για την Ουγγαρία

8. για τη Τσεχική Δημοκρατία

9. για την Ισπανία

11. για το Ηνωμένο Βασίλειο

12. για την Αυστρία

13. για το Λουξεμβούργο

17. για τη Φινλανδία

18. για τη Δανία

19. για τη Ρουμανία

20. για την Πολωνία

21. για την Πορτογαλία

23. για την Ελλάδα

24. για την Ιρλανδία

▼M7

25. για την Κροατία

▼B

26. για τη Σλοβενία

27. για τη Σλοβακία

29. για την Εσθονία

32. για τη Λεττονία

34. για τη Βουλγαρία

36. για τη Λιθουανία

49. για την Κύπρο

50. για τη Μάλτα

Το σήμα έγκρισης ΕΚ τύπου περιλαμβάνει επίσης, κοντά στο ορθογώνιο παραλληλόγραμμο, τον «βασικό αριθμό έγκρισης» που περιέχεται στο μέρος 4 του αριθμού έγκρισης τύπου, όπως αναφέρεται στο παράρτημα VII της οδηγίας 2007/46/ΕΚ, του οποίου προτάσσονται δύο αριθμοί που δηλώνουν τον αύξοντα αριθμό της τελευταίας σημαντικής τεχνικής τροποποίησης του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 715/2007 ή του παρόντος κανονισμού κατά την ημερομηνία χορήγησης της έγκρισης ΕΚ τύπου για χωριστή τεχνική μονάδα. Για τον παρόντα κανονισμό, ο αύξων αριθμός είναι 00.

▼B

3.3. Το σήμα έγκρισης ΕΚ τύπου τοποθετείται στη διάταξη αντικατάστασης για τον έλεγχο της ρύπανσης κατά τρόπο ανεξίτηλο και ευανάγνωστο. Πρέπει, όταν αυτό είναι εφικτό, να είναι ορατό μετά την τοποθέτηση της διάταξης αντικατάστασης για τον έλεγχο της ρύπανσης στο όχημα.

3.4. Παράδειγμα του σήματος έγκρισης ΕΚ τύπου παρατίθεται στο προσάρτημα 3 του παρόντος παραρτήματος.

4. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ

4.1. Οι απαιτήσεις για την έγκριση τύπου διατάξεων αντικατάστασης για τον έλεγχο της ρύπανσης είναι εκείνες που ορίζονται στο τμήμα 5 του κανονισμού ΟΕΕ/ΗΕ αριθ. 103 με τις εξαιρέσεις που προβλέπονται στις ακόλουθες παραγράφους 4.1.1 έως 4.1.4.

4.1.1. Οι όροι «καταλυτικός μετατροπέας» και «μετατροπέας» που χρησιμοποιούνται στο τμήμα 5 του κανονισμού ΟΕΕ/ΗΕ αριθ. 103 νοούνται ως «διατάξεις ελέγχου της ρύπανσης».

4.1.2. Οι υπό εξέταση ρύποι του αναφέρονται στην παράγραφο 5.2.3 του κανονισμού ΟΕΕ/ΗΕ αριθ. 103 αντικαθίστανται από το σύνολο των ρύπων που ορίζονται στους πίνακες 1 και 2 του παραρτήματος 1 του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 715/2007 για τις διατάξεις αντικατάστασης για τον έλεγχο της ρύπανσης που προορίζονται να τοποθετηθούν σε οχήματα που λαμβάνουν έγκριση τύπου σύμφωνα με τον κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 715/2007.

4.1.3. Όσον αφορά τις προδιαγραφές των διατάξεων αντικατάστασης για τον έλεγχο της ρύπανσης που προορίζονται να τοποθετηθούν σε οχήματα που λαμβάνουν έγκριση τύπου σύμφωνα με τον κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 715/2007, οι απαιτήσεις ανθεκτικότητας και οι σχετικοί συντελεστές φθοράς που ορίζονται στο τμήμα 5 του κανονισμού ΟΕΕ/ΗΕ αριθ. 103, αναφέρονται σε εκείνους που ορίζονται στο παράρτημα VII του παρόντος κανονισμού.

4.1.4. Η αναφορά στο προσάρτημα 1 της γνωστοποίησης έγκρισης τύπου στην παράγραφο 5.5.3. του κανονισμού ΟΕΕ/ΗΕ αριθ. 103 νοείται ως αναφορά στην προσθήκη στο πιστοποιητικό έγκρισης ΕΚ τύπου σχετικά με τις πληροφορίες για το σύστημα του οχήματος (προσάρτημα 5 του παραρτήματος Ι)

4.2. Για οχήματα με κινητήρες επιβαλλόμενης ανάφλεξης, εάν οι εκπομπές THC και NMHC που μετρώνται κατά τη διάρκεια της δοκιμής επίδειξης νέου αρχικού καταλυτικού μετατροπέα, βάσει της παραγράφου 5.2.1. του κανονισμού ΟΕΕ/ΗΕ αριθ. 103, είναι υψηλότερες από τις τιμές που μετρώνται κατά την έγκριση τύπου του οχήματος, η διαφορά προστίθεται στις οριακές τιμές OBD. Οι οριακές τιμές OBD ορίζονται:

α) είτε στο σημείο 3.3.2. του παραρτήματος 11 του κανονισμού ΟΕΕ/ΗΕ αριθ. 83 για ανταλλακτικά εξαρτήματα που προορίζονται να τοποθετηθούν σε οχήματα που λαμβάνουν έγκριση τύπου βάσει της οδηγίας 70/220/ΕΟΚ,

β) είτε στο σημείο 2.3 του παραρτήματος XI του παρόντος κανονισμού για ανταλλακτικά εξαρτήματα που προορίζονται να τοποθετηθούν σε οχήματα που λαμβάνουν έγκριση τύπου βάσει του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 715/2007.

4.3. Οι αναθεωρημένες οριακές τιμές OBD εφαρμόζονται κατά τη διάρκεια των δοκιμών για τη συμμόρφωση του OBD, όπως ορίζονται στις παραγράφους 5.5. έως 5.5.5. του κανονισμού ΟΕΕ/ΗΕ αριθ. 103. Ειδικότερα όταν ισχύει η υπέρβαση που προβλέπεται στην παράγραφο 1 του προσαρτήματος 1 του παραρτήματος 11 του κανονισμού ΟΕΕ/ΗΕ αριθ. 83.

▼B

4.4. **Απαιτήσεις για συστήματα περιοδικής αναγέννησης αντικατάστασης**

4.4.1. *Απαιτήσεις όσον αφορά τις εκπομπές*

4.4.1.1. Το όχημα(-τα) που αναφέρεται(-ονται) στο άρθρο 11 παράγραφος 3 και είναι εξοπλισμένο(-α) με σύστημα περιοδικής αναγέννησης αντικατάστασης του τύπου για τον οποίο ζητείται έγκριση, υποβάλλεται (-ονται) στις δοκιμές που περιγράφονται στο τμήμα 3 του παραρτήματος 13 του κανονισμού ΟΕΕ/ΗΕ αριθ. 83, ώστε η απόδοσή του(τους) να συγκρίνεται με το ίδιο όχημα εξοπλισμένο με το αρχικό σύστημα περιοδικής αναγέννησης.

4.4.2. *Προσδιορισμός της βάσης σύγκρισης*

4.4.2.1. Το όχημα εξοπλίζεται με νέο αρχικό σύστημα περιοδικής αναγέννησης. Η απόδοση του συστήματος ως προς τις εκπομπές καθορίζεται σύμφωνα με τη διαδικασία δοκιμής, όπως ορίζεται στο τμήμα 3 του παραρτήματος 13 του κανονισμού ΟΕΕ/ΗΕ αριθ. 83.

4.4.2.2. Εφόσον ζητηθεί από τον αιτούντα έγκριση για κατασκευαστικό στοιχείο αντικατάστασης, η αρχή έγκρισης καθιστά διαθέσιμες, χωρίς διακρίσεις, τις πληροφορίες που αναφέρονται στα σημεία 3.2.12.2.1.11.1 και 3.2.12.2.6.4.1 του εγγράφου πληροφοριών που περιλαμβάνεται στο προσάρτημα 3 του παραρτήματος Ι του παρόντος κανονισμού για κάθε όχημα υπό δοκιμή.

4.4.3. *Δοκιμή καυσαερίων με σύστημα περιοδικής αναγέννησης αντικατάστασης.*

4.4.3.1. Ο αρχικός εξοπλισμός του συστήματος περιοδικής αναγέννησης του(των) οχήματος(-ων) δοκιμής αντικαθίσταται από το σύστημα περιοδικής αναγέννησης αντικατάστασης. Οι απόδοση του συστήματος αυτού ως προς τις εκπομπές καθορίζεται σύμφωνα με τη διαδικασία δοκιμής, όπως ορίζεται στο τμήμα 3 του παραρτήματος 13 του κανονισμού ΟΕΕ/ΗΕ αριθ. 83.

4.4.3.2. Για τον προσδιορισμό του συντελεστή D του συστήματος περιοδικής αναγέννησης αντικατάστασης μπορεί να χρησιμοποιείται οποιαδήποτε από τις μεθόδους δοκιμής κλίνης που αναφέρονται στην παράγραφο 3 του παραρτήματος 13 του κανονισμού ΟΕΕ/ΗΕ αριθ. 83.

4.4.4. *Λοιπές απαιτήσεις*

Τα συστήματα περιοδικής αναγέννησης αντικατάστασης διέπονται και από τις απαιτήσεις των παραγράφων 5.2.3., 5.3., 5.4. και 5.5. του κανονισμού ΟΕΕ/ΗΕ αριθ. 103. Στις συγκεκριμένες παραγράφους, οι λέξεις «καταλυτικός μετατροπέας» νοούνται ως «σύστημα περιοδικής αναγέννησης». Επιπλέον, οι εξαιρέσεις που ορίζονται για τις παραγράφους αυτές στην παράγραφο 4.1. του παρόντος παραρτήματος ισχύουν και για τα συστήματα περιοδικής αναγέννησης.

5. ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ

5.1. Κάθε διάταξη αντικατάστασης για τον έλεγχο της ρύπανσης πρέπει να φέρει ευανάγνωστη και ανεξίτηλη σήμανση με την επωνυμία ή το εμπορικό σήμα του κατασκευαστή και να συνοδεύεται από τις ακόλουθες πληροφορίες:

α) τα οχήματα (συμπεριλαμβανομένου του έτους κατασκευής) για το οποία εγκρίνεται η διάταξη αντικατάστασης για τον έλεγχο της ρύπανσης, συμπεριλαμβανομένης κατά περίπτωση σήμανσης που δηλώνει εάν η αρχική διάταξη αντικατάστασης για τον έλεγχο της ρύπανσης είναι κατάλληλη για τοποθέτηση σε όχημα εξοπλισμένο με ενσωματωμένο σύστημα διάγνωσης (OBD)·

β) οδηγίες εγκατάστασης, όπου απαιτείται.

Οι πληροφορίες αυτές πρέπει να περιέχονται στον κατάλογο του προϊόντος που διανέμεται στα σημεία πώλησης από τον κατασκευαστή της διάταξης αντικατάστασης για τον έλεγχο της ρύπανσης.

▼B

6. ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗ ΤΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ

6.1. Τα μέτρα για τη διασφάλιση της συμμόρφωσης της παραγωγής λαμβάνονται σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 12 της οδηγίας 2007/46/ΕΚ.

6.2. **Ειδικές διατάξεις**

6.2.1. Οι έλεγχοι που αναφέρονται στο σημείο 2.2 του παραρτήματος Χ της οδηγίας 2007/46/ΕΚ συμπεριλαμβάνουν τη συμμόρφωση με τα χαρακτηριστικά που ορίζονται στο σημείο 8 του άρθρου 2 του παρόντος κανονισμού.

6.2.2. Για την εφαρμογή του άρθρου 12 παράγραφος 2 της οδηγίας 2007/46/ΕΚ, μπορούν να διενεργούνται οι δοκιμές που περιγράφονται στην παράγραφο 4.4.1. του παρόντος παραρτήματος και στην παράγραφο 5.2. του κανονισμού ΟΕΕ/ΗΕ αριθ. 103 (απαιτήσεις σχετικά με τις εκπομπές). Στην περίπτωση αυτή, ο κάτοχος της έγκρισης μπορεί εναλλακτικά να ζητήσει να χρησιμοποιηθεί ως βάση σύγκρισης όχι η αρχική διάταξη ελέγχου της ρύπανσης αλλά η διάταξη αντικατάστασης που χρησιμοποιήθηκε κατά τις δοκιμές για την έγκριση τύπου (ή άλλο δείγμα που έχει αποδειχθεί ότι συμμορφώνεται με τον εγκεκριμένο τύπο). Οι τιμές εκπομπών που μετρώνται με το υπό εξέταση δείγμα δεν πρέπει κατά μέσο όρο να υπερβαίνουν κατά περισσότερο από 15 % τις μέσες τιμές που μετρώνται με το δείγμα που χρησιμοποιείται ως αναφορά.

▼B

Προσάρτημα 1

ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ

Έγγραφο πληροφοριών αριθ. …

σχετικά με την έγκριση ΕΚ τύπου διατάξεων αντικατάστασης για τον έλεγχο της ρύπανσης

Οι ακόλουθες πληροφορίες πρέπει, κατά περίπτωση, να υποβάλλονται εις τριπλούν και να περιλαμβάνουν πίνακα περιεχομένων. Τυχόν σχέδια πρέπει να υποβάλλονται σε κατάλληλη κλίμακα και να είναι αρκούντως λεπτομερή, σε μέγεθος Α4 ή σε φάκελο μεγέθους Α4. Τυχόν φωτογραφίες πρέπει να είναι αρκούντως λεπτομερείς.

Εάν τα συστήματα, τα κατασκευαστικά στοιχεία ή οι χωριστές τεχνικές μονάδες περιλαμβάνουν ηλεκτρονικές διατάξεις ελέγχου, πρέπει να παρέχονται πληροφορίες σχετικά με τη λειτουργία των διατάξεων αυτών.

0. ΓΕΝΙΚΑ

0.1. Μάρκα (εμπορική επωνυμία του κατασκευαστή): .....

0.2. Τύπος: .....

0.2.1. Εμπορική ονομασία(-ες), εάν υπάρχει: .....

0.5. Επωνυμία και διεύθυνση του κατασκευαστή: .....

Επωνυμία και διεύθυνση του αντιπροσώπου του κατασκευαστή, εάν υπάρχει: .....

0.7. Σε περίπτωση κατασκευαστικών στοιχείων και χωριστών τεχνικών μονάδων, θέση και τρόπος τοποθέτησης του σήματος έγκρισης ΕΚ: .....

0.8. Διεύθυνση(-εις) του εργοστασίου(-ων) συναρμολόγησης: .....

1. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΗΣ ΔΙΑΤΑΞΗΣ

1.1. Μάρκα και τύπος της διάταξης αντικατάστασης για τον έλεγχο της ρύπανσης: .....

1.2. Σχέδια της διάταξης αντικατάστασης για τον έλεγχο της ρύπανσης, με προσδιορισμό όλων των χαρακτηριστικών που αναφέρονται στο σημείο 8 του άρθρου 2 [του παρόντος κανονισμού]: .....

1.3. Περιγραφή του τύπου ή τύπων οχήματος για τους οποίους προορίζεται η διάταξη αντικατάστασης για τον έλεγχο της ρύπανσης: .....

1.3.1. Αριθμός(-οί) ή/και σύμβολο(-α) χαρακτηρισμού του κινητήρα και του τύπου(-ων) οχήματος: .....

1.3.2. Προβλέπεται συμμόρφωση της διάταξης αντικατάστασης για τον έλεγχο της ρύπανσης με τις απαιτήσεις OBD (Ναι/Όχι) ([1])

1.4. Περιγραφή και σχέδια που προσδιορίζουν τη θέση της διάταξης αντικατάστασης για τον έλεγχο της ρύπανσης σε σχέση με την πολλαπλή(-ές) καυσαερίων του κινητήρα: .....

([1]) Διαγράφεται κατά περίπτωση

▼B

Προσάρτημα 2

ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟΥ ΕΓΚΡΙΣΗΣ ΕΚ ΤΥΠΟΥ

(Μέγιστο μέγεθος: A4 (210 mm × 297 mm))

ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟ ΕΓΚΡΙΣΗΣ ΕΚ ΤΥΠΟΥ

Σφραγίδα της αρμόδιας αρχής

Ανακοίνωση που αφορά:

— έγκριση ΕΚ τύπου ([1]) ....

— ([1])επέκταση έγκρισης ΕΚ τύπου ([1]), ...

— ([1])απόρριψη έγκρισης ΕΚ τύπου ([1]), ...

— ([1])ανάκληση έγκρισης ΕΚ τύπου ([1]), ...

για τύπο κατασκευαστικού στοιχείου/χωριστής τεχνικής μονάδας ([1]) ([1])

όσον αφορά τον κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 715/2007, όπως εφαρμόζεται από τον [παρών κανονισμός].

Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 715/2007 ή [παρών κανονισμός] όπως τροποποιήθηκε τελευταία από .....

Αριθμός έγκρισης ΕΚ τύπου: .....

Λόγος επέκτασης: .....

ΤΜΗΜΑ I

0.1. Μάρκα (εμπορική επωνυμία του κατασκευαστή): .....

0.2. Τύπος: .....

0.3. Μέσο αναγνώρισης του τύπου, εάν υπάρχει σχετική σήμανση στο κατασκευαστικό στοιχείο/χωριστή τεχνική μονάδα([1]) ([2]): .....

0.3.1. Σημείο σήμανσης: .....

0.5. Επωνυμία και διεύθυνση του κατασκευαστή: .....

0.7. Σε περίπτωση κατασκευαστικών στοιχείων και χωριστών τεχνικών μονάδων, θέση και τρόπος τοποθέτησης του σήματος έγκρισης ΕΚ: .....

0.8. Επωνυμία και διεύθυνση(-εις) του εργοστασίου(-ων) συναρμολόγησης: .....

0.9. Επωνυμία και διεύθυνση του αντιπροσώπου του κατασκευαστή (εάν υπάρχει): .....

([1]) Διαγράφεται κατά περίπτωση

([2]) Εάν το μέσο αναγνώρισης του τύπου περιλαμβάνει χαρακτήρες άσχετους προς την περιγραφή του τύπου του οχήματος, του κατασκευαστικού στοιχείου ή της χωριστής τεχνικής μονάδας που καλύπτεται από το παρόν έγγραφο πληροφοριών, οι χαρακτήρες αυτοί συμβολίζονται στα έγγραφα τεκμηρίωσης με ερωτηματικό «;» (π.χ. ABC;;123;;).

▼B

ΤΜΗΜΑ II

1. Συμπληρωματικές πληροφορίες

1.1. Μάρκα και τύπος της διάταξης αντικατάστασης για τον έλεγχο της ρύπανσης: .....

1.2. Τύπος(-οι) οχήματος για τους οποίους ο τύπος της διάταξης ελέγχου της ρύπανσης μπορεί να χρησιμοποιείται ως ανταλλακτικό: .....

1.3. Τύπος(-οι) οχημάτων στα οποία έχει δοκιμαστεί η διάταξη αντικατάστασης για τον έλεγχο των ρύπων: .....

1.3.1. Έχει καταδειχθεί η συμμόρφωση της διάταξης αντικατάστασης για τον έλεγχο της ρύπανσης με τις απαιτήσεις OBD (ναι/όχι) [1] .....

2. Τεχνική υπηρεσία αρμόδια για τη διενέργεια των δοκιμών: .....

3. Ημερομηνία της έκθεσης δοκιμής: .....

4. Αριθμός της έκθεσης δοκιμής: .....

5. Παρατηρήσεις: .....

6. Τόπος: .....

7. Ημερομηνία: .....

8. Υπογραφή: .....

Συνημμένα: Πακέτο πληροφοριών.

Έκθεση δοκιμής

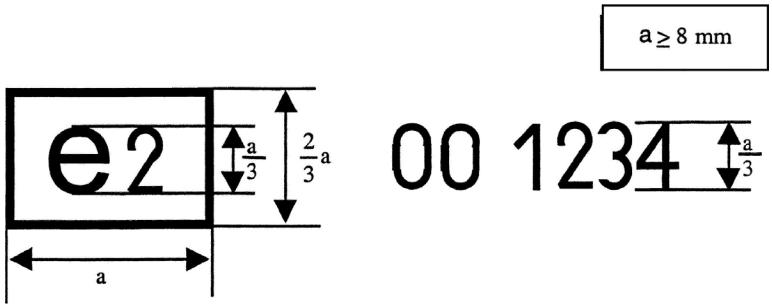
[1] Διαγράφεται κατά περίπτωση

▼B

Προσάρτημα 3

Παράδειγμα σήματος έγκρισης ΕΚ τύπου

(βλέπε σημείο 3.2 του παρόντος παραρτήματος)



Το συγκεκριμένο σήμα έγκρισης που τοποθετείται σε κατασκευαστικό στοιχείο διάταξης αντικατάστασης για τον έλεγχο της ρύπανσης δείχνει ότι ο σχετικός τύπος εγκρίθηκε στη Γαλλία (e 2), όπως ορίζει ο παρών κανονισμός. Τα πρώτα δύο ψηφία του αριθμού έγκρισης (00) υποδηλώνουν ότι το συγκεκριμένο εξάρτημα εγκρίθηκε σύμφωνα με τον παρόντα κανονισμό. Τα ακόλουθα τέσσερα ψηφία (1234) είναι αυτά που ορίζονται από την αρχή έγκρισης για τη διάταξη αντικατάστασης για τον έλεγχο της ρύπανσης ως βασικός αριθμός έγκρισης.

▼B

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ XIV

Πρόσβαση στις πληροφορίες για το σύστημα OBD και την επισκευή και συντήρηση του οχήματος

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

1.1. Το παρόν παράρτημα ορίζει τις τεχνικές απαιτήσεις όσον αφορά τη δυνατότητα πρόσβασης στις πληροφορίες για το σύστημα OBD και την επισκευή και συντήρηση του οχήματος.

2. ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ

2.1. Οι πληροφορίες για το σύστημα OBD και την επισκευή και συντήρηση του οχήματος που διατίθενται μέσω δικτυακών τόπων ακολουθούν τις τεχνικές προδιαγραφές του εγγράφου OASIS SC2-D5, Μορφότυπο Στοιχείων Επισκευής Οχήματος, έκδοση 1.0, 28 Μαΐου 2003 ([1]) και των παραγράφων 3.2, 3.5, (εκτός 3.5.2), 3.6, 3.7 και 3.8 του εγγράφου OASIS SC1-D2, Προδιαγραφές Επισκευής Οχήματος, έκδοση 6.1, της 10.1.2003 ([2]), μέσω αποκλειστικής χρήσης μορφότυπου open text και γραφικών ή μορφότυπων με δυνατότητα απεικόνισης και εκτύπωσης μόνο ηλεκτρονικών συγκροτημάτων πρότυπου λογισμικού, τα οποία διατίθενται δωρεάν, είναι εύκολα στην εγκατάσταση και χρησιμοποιούνται με λειτουργικά συστήματα ευρείας χρήσης. Όπου είναι εφικτό, οι λέξεις-κλειδιά στα μεταδεδομένα πρέπει να συμμορφώνονται με το πρότυπο ISO 15031-2. Οι πληροφορίες αυτές πρέπει να είναι πάντα διαθέσιμες, εκτός από τις περιπτώσεις όπου απαιτείται συντήρηση του δικτυακού τόπου. Όσοι ζητούν άδεια ανατύπωσης ή αναδημοσίευσης των πληροφοριών πρέπει να έρχονται σε άμεση επικοινωνία με τον σχετικό κατασκευαστή. Πληροφορίες διατίθενται επίσης για εκπαιδευτικούς σκοπούς, αλλά μπορούν να παρουσιάζονται με τη βοήθεια άλλων μέσων, διαφορετικών από τους δικτυακούς τόπους.

▼M1

Οι πληροφορίες για όλα τα μέρη με τα οποία είναι εξοπλισμένο από τον κατασκευαστή το όχημα, όπως ταυτοποιείται με τον αναγνωριστικό αριθμό του οχήματος (VIN) και κάθε πρόσθετο κριτήριο όπως το μεταξόνιο, η ισχύς του κινητήρα, η διαρρύθμιση του εσωτερικού χώρου ή οι επιλογές, και τα οποία μπορούν να αντικατασταθούν με ανταλλακτικά που διαθέτει ο κατασκευαστής του οχήματος στους εξουσιοδοτημένους επισκευαστές ή αντιπροσώπους ή σε τρίτους μέσω αναφοράς του αριθμού του εξαρτήματος του αρχικού εξοπλισμού, είναι διαθέσιμες σε βάση δεδομένων στην οποία έχουν εύκολη πρόσβαση οι ανεξάρτητοι φορείς.

Αυτή η βάση δεδομένων περιλαμβάνει τον αναγνωριστικό αριθμό του οχήματος (VIN), τους αριθμούς των εξαρτημάτων του αρχικού εξοπλισμού, την ονομασία των εξαρτημάτων του αρχικού εξοπλισμού, ενδείξεις σχετικά με την περίοδο ισχύος (ημερομηνίες έναρξης και λήξης ισχύος), ενδείξεις σχετικά με την τοποθέτηση και, ενδεχομένως, χαρακτηριστικά κατασκευής.

Οι πληροφορίες στη βάση δεδομένων επικαιροποιούνται τακτικά. Οι επικαιροποιήσεις περιλαμβάνουν κυρίως όλες τις τροποποιήσεις στα μεμονωμένα οχήματα μετά την παραγωγή τους εφόσον αυτές οι πληροφορίες γνωστοποιούνται στους εξουσιοδοτημένους αντιπροσώπους.

2.2. Πρόσβαση στα χαρακτηριστικά ασφάλειας του οχήματος, όπως χρησιμοποιούνται από εξουσιοδοτημένους αντιπροσώπους και συνεργεία, παρέχεται σε ανεξάρτητους φορείς με προστασία μέσω τεχνολογίας ασφάλειας σύμφωνα με τις ακόλουθες απαιτήσεις:

i) τα στοιχεία ανταλλάσσονται με διασφάλιση της εμπιστευτικότητας, της ακεραιότητας και της προστασίας από την αναπαραγωγή·

ii) χρησιμοποιείται το πρότυπο https//ssl-tls (RFC4346)·

([1]) Διαθέσιμο στη διεύθυνση: http://www.oasis-open.org/committees/download.php/2412/Draft%20Committee%20Specification.pdf

([2]) Διαθέσιμο στη διεύθυνση: http://lists.oasis-open.org/archives/autorepair/200302/pdf00005.pdf

▼M1

iii) χρησιμοποιούντα πιστοποιητικά ασφάλειας σύμφωνα με το πρότυπο ISO 20828 για την αμοιβαία επαλήθευση των ανεξάρτητων φορέων και των κατασκευαστών·

iv) το ιδιωτικό κλειδί των ανεξάρτητων φορέων προστατεύεται με ασφαλές υλισμικό.

Το φόρουμ για την πρόσβαση στις πληροφορίες με τα οχήματα, που προβλέπεται στο σημείο 9 του άρθρου 13, θα προσδιορίσει τις παραμέτρους για να πληρούνται οι απαιτήσεις αυτές σύμφωνα με τη στάθμη της τεχνικής.

Οι ανεξάρτητοι φορείς λαμβάνουν έγκριση και άδεια για το συγκεκριμένο σκοπό, βάσει εγγράφων που καταδεικνύουν ότι ασκούν νόμιμη επιχειρηματική δραστηριότητα και δεν έχουν καταδικαστεί για συναφές ποινικό αδίκημα.

2.3. Ο επαναπρογραμματισμός των μονάδων ελέγχου των οχημάτων που κατασκευάστηκαν μετά τις 31 Αυγούστου 2010 γίνεται σύμφωνα με το πρότυπο ISO 22900 ή το πρότυπο SAE J2534, ανεξάρτητα από την ημερομηνία έγκρισης τύπου. Για να πιστοποιηθεί η συμβατότητα της ειδικής αίτησης του κατασκευαστή και των διεπαφών στο σύστημα επικοινωνίας του οχήματος (VCI), που πληρούν το πρότυπο ISO 22900 ή το πρότυπο SAE J2534, ο κατασκευαστής προτείνει είτε την πιστοποίηση των VCI που αναπτύχθηκαν με ανεξάρτητο τρόπο είτε τις πληροφορίες και τον δανεισμό τυχόν ειδικού υλισμικού, που χρειάζεται ο κατασκευαστής VCI για να πραγματοποιήσει ο ίδιος αυτή την πιστοποίηση. Οι όροι του άρθρου 7 παράγραφος 1 του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 715/2007 εφαρμόζονται για τα τέλη για αυτή την πιστοποίηση ή τις πληροφορίες και το υλισμικό.

Για τα οχήματα που κατασκευάστηκαν πριν από την 1η Σεπτεμβρίου 2010 ο κατασκευαστής μπορεί να προτείνει είτε πλήρη επαναπρογραμματισμό, σύμφωνα με το πρότυπο ISO 22900 ή με το πρότυπο SAE J2534, είτε επαναπρογραμματισμό μέσω της πώλησης ή της εκμίσθωσης του ιδιωτικού του εργαλείου. Στην τελευταία περίπτωση πρέπει να δοθεί πρόσβαση στους ανεξάρτητους φορείς χωρίς διακρίσεις, άμεσα και με τρόπο αναλογικό, και το εργαλείο πρέπει να παρέχεται σε χρηστική μορφή. Οι διατάξεις του άρθρου 7 του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 715/2007 εφαρμόζονται στα τέλη για την πρόσβαση σε αυτά τα εργαλεία.

▼B

2.4. Όλοι οι κωδικοί βλάβης που συνδέονται με τις εκπομπές πρέπει να είναι σύμφωνοι με το προσάρτημα 1 του παραρτήματος XI.

2.5. Όσον αφορά την πρόσβαση σε τυχόν πληροφορίες για το σύστημα OBD και την επισκευή και συντήρηση του οχήματος πέραν από εκείνες που αφορούν ασφαλή τμήματα του οχήματος, οι απαιτήσεις εγγραφής για χρήση του δικτυακού τόπου του κατασκευαστή από ανεξάρτητο φορέα πρέπει να αφορούν μόνο τις πληροφορίες εκείνες που είναι απαραίτητες ώστε να επιβεβαιώνεται ο τρόπος πληρωμής για την παροχή των πληροφοριών. Για πληροφορίες που αφορούν πρόσβαση σε ασφαλή τμήματα του οχήματος, ο ανεξάρτητος φορέας πρέπει να υποβάλλει πιστοποιητικό σύμφωνα με το πρότυπο ISO 20828 ώστε να δηλώνει την ταυτότητά του και τον οργανισμό στον οποίο ανήκει, ενώ ο κατασκευαστής αποκρίνεται με δικό του πιστοποιητικό σύμφωνα με το ISO 20828 ώστε να ενημερώνει τον ανεξάρτητο φορέα ότι επισκέπτεται νόμιμο δικτυακό τόπο του κατάλληλου κατασκευαστή. Και οι δύο πλευρές πρέπει να τηρούν μητρώο για τις πράξεις αυτού του είδους, υποδεικνύοντας τα οχήματα και τις τροποποιήσεις που υφίστανται βάσει της παρούσας διάταξης.

▼B

2.6. Σε περίπτωση που οι πληροφορίες για το σύστημα OBD και την επισκευή και συντήρηση του οχήματος, όπως διατίθενται στον δικτυακό τόπο του κατασκευαστή, δεν περιλαμβάνουν συγκεκριμένες συναφείς πληροφορίες ώστε να καθίσταται εφικτός ο κατάλληλος σχεδιασμός και κατασκευή συστημάτων εκ των υστέρων εξοπλισμού για εναλλακτικά καύσιμα, οποιοσδήποτε κατασκευαστής τέτοιων συστημάτων πρέπει να έχει πρόσβαση στις πληροφορίες που προβλέπονται στις παραγράφους 0, 2, και 3 του προσαρτήματος 3 του παραρτήματος 1, υποβάλλοντας απευθείας το σχετικό αίτημα στον κατασκευαστή. Τα στοιχεία επικοινωνίας για τον σκοπό αυτό πρέπει να αναγράφονται ευκρινώς στον δικτυακό τόπο του κατασκευαστή και οι πληροφορίες πρέπει να παρέχονται εντός 30 ημερών. Πληροφορίες αυτού του είδους πρέπει να παρέχονται μόνο για συστήματα εκ των υστέρων εξοπλισμού για εναλλακτικά καύσιμα που διέπονται από τον κανονισμό ΟΕΕ/ΗΕ αριθ. 115 ή για κατασκευαστικά στοιχεία τέτοιων συστημάτων που διέπονται από τον κανονισμό ΟΕΕ/ΗΕ αριθ. 115. Τέτοιες πληροφορίες πρέπει να παρέχονται μόνο μετά από αίτημα που προσδιορίζει την επακριβή προδιαγραφή του μοντέλου του οχήματος για το οποίο είναι απαραίτητες, γεγονός το οποίο επιβεβαιώνει συγκεκριμένα ότι οι παρεχόμενες πληροφορίες αφορούν την ανάπτυξη συστημάτων εκ των υστέρων εξοπλισμού για εναλλακτικά καύσιμα ή κατασκευαστικών στοιχείων που διέπονται από τον κανονισμό ΟΕΕ/ΗΕ αριθ. 115.

2.7. Οι κατασκευαστές υποδεικνύουν στους σχετικούς δικτυακούς τόπους με πληροφορίες επισκευής τον αριθμό της έγκρισης τύπου ανά μοντέλο.

▼M1

2.8. Οι κατασκευαστές καθορίζουν τη χρέωση για την πρόσβαση στους δικτυακούς τόπους με πληροφορίες επισκευής και συντήρησης σε ωριαία, ημερήσια, μηνιαία και ετήσια βάση, και ανά συναλλαγή, υπό μορφή καταβολής εύλογου και αναλογικού τέλους.

▼B

Προσάρτημα 1

Πιστοποιητικό του κατασκευαστή για την πρόσβαση στις πληροφορίες για το σύστημα OBD και την επισκευή και συντήρηση του οχήματος

(Κατασκευαστής): .....

(Διεύθυνση του κατασκευαστή): .....

Πιστοποιεί ότι

παρέχει πρόσβαση στις πληροφορίες για το σύστημα OBD και την επισκευή και συντήρηση του οχήματος σύμφωνα με τις διατάξεις που ορίζονται στο:

— άρθρο 6 του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 715/2007·
— άρθρο 4 παράγραφος 6 και άρθρο 13 του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 692/2008
— παράρτημα I, παράγραφοι 2.3.1 και 2.3.5 του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 692/2008·
— παράρτημα I, προσάρτημα 3, τμήμα 16 του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 692/2008·
— παράρτημα I, προσάρτημα 5 του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 692/2008·
— παράρτημα XI, τμήμα 4 του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 692/2008 και
— παράρτημα XIV του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 692/2008

όσον αφορά τους τύπους οχημάτων που περιλαμβάνονται στον κατάλογο που επισυνάπτεται στο παρόν πιστοποιητικό.
Η διεύθυνση του κύριου δικτυακού τόπου που παρέχει πρόσβαση στις κατάλληλες πληροφορίες, των οποίων η συμμόρφωση με τις ως άνω διατάξεις πιστοποιείται διά του παρόντος, παρατίθενται στον κατάλογο που επισυνάπτεται στο παρόν μαζί με τα στοιχεία επικοινωνίας του υπεύθυνου εκπροσώπου του κατασκευαστή, ο οποίος υπογράφει το παρόν.

Κατά περίπτωση: Ο κατασκευαστής πιστοποιεί διά του παρόντος ότι έχει συμμορφωθεί με την υποχρέωση του άρθρου 13 παράγραφος 5 του παρόντος κανονισμού να παράσχει τις κατάλληλες πληροφορίες για προηγούμενες εγκρίσεις των εν λόγω τύπων οχημάτων εντός διαστήματος 6 μηνών μετά την ημερομηνία χορήγησης της έγκρισης.

[..... Τόπος]

[..... Ημερομηνία]

.....

[Υπογραφή του αντιπροσώπου του κατασκευαστή]

Παραρτήματα:
— Διευθύνσεις δικτυακών τόπων
— Στοιχεία επικοινωνίας

▼B

Παράρτημα I

του

Πιστοποιητικού του κατασκευαστή για την πρόσβαση στις πληροφορίες για το σύστημα OBD και την επισκευή και συντήρηση του οχήματος

Διευθύνσεις δικτυακών τόπων στις οποίες αναφέρεται το παρόν πιστοποιητικό:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

▼B

Παράρτημα II

του

Πιστοποιητικού του κατασκευαστή για την πρόσβαση στις πληροφορίες για το σύστημα OBD και την επισκευή και συντήρηση του οχήματος

Στοιχεία επικοινωνίας του εκπροσώπου του κατασκευαστή στον οποίο αναφέρεται το παρόν πιστοποιητικό:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

▼B

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ XV

ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗ ΕΝ ΧΡΗΣΕΙ ΓΙΑ ΟΧΗΜΑΤΑ ΜΕ ΕΓΚΡΙΣΗ ΤΥΠΟΥ ΒΑΣΕΙ ΤΗΣ ΟΔΗΓΙΑΣ 70/220/ΕΟΚ

1. ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗ ΟΧΗΜΑΤΩΝ ΕΝ ΧΡΗΣΕΙ

1.1. Ο έλεγχος της συμμόρφωσης εν χρήσει διενεργείται από την αρχή έγκρισης βάσει όλων των σχετικών πληροφοριών που διαθέτει ο κατασκευαστής, σύμφωνα με διαδικασίες ανάλογες με εκείνες που ορίζονται στο άρθρο 10 παράγραφοι 1 και 2 της οδηγίας 70/156/ΕΟΚ και στα σημεία 1 και 2 του παραρτήματος X της εν λόγω οδηγίας.

1.2. Το σχήμα που αναφέρεται στο σημείο 4 του προσαρτήματος 2 του παρόντος παραρτήματος και το σχήμα 4/2 του προσαρτήματος 4 του κανονισμού ΟΕΕ/ΗΕ αριθ. 83 αναπαριστά τη διαδικασία ελέγχου της συμμόρφωσης εν χρήσει.

1.3. **Παράμετροι καθορισμού της οικογένειας οχημάτων εν χρήσει**

Η οικογένεια οχημάτων εν χρήσει μπορεί να ορίζεται μέσω βασικών παραμέτρων σχεδιασμού, οι οποίες πρέπει να είναι κοινές στα οχήματα της ίδιας οικογένειας. Συνεπώς, οι τύποι οχημάτων των οποίων τουλάχιστον οι παράμετροι που περιγράφονται στα σημεία 1.3.1. έως 1.3.11. κατωτέρω είναι κοινές ή βρίσκονται εντός των προβλεπόμενων ανοχών, θεωρείται ότι ανήκουν στην ίδια οικογένεια κυκλοφορούντων οχημάτων.

1.3.1. διαδικασία καύσης (2χρονος, 4χρονος, περιστροφικός κύκλος).

1.3.2. αριθμός κυλίνδρων.

1.3.3. διάταξη των κυλίνδρων (σε σειρά, τύπου V, ακτινικά, οριζοντίως αντίθετοι, άλλη). Η κλίση ή ο προσανατολισμός των κυλίνδρων δεν αποτελεί κριτήριο.

1.3.4. μέθοδος τροφοδοσίας κινητήρα (π.χ. έμμεσος ή άμεσος ψεκασμός).

1.3.5. είδος του συστήματος ψύξης (αέρας, νερό, λιπαντικό).

1.3.6. μέθοδος αναρρόφησης του αέρα (ατμοσφαιρική, με υπερτροφοδότηση).

1.3.7. καύσιμο για το οποίο είναι σχεδιασμένος ο κινητήρας (βενζίνη, πετρέλαιο, φυσικό αέριο, υγραέριο κ.λπ.). Τα οχήματα δύο καυσίμων μπορούν να κατατάσσονται στην ίδια ομάδα με οχήματα ενός συγκεκριμένου καυσίμου, εφόσον ένα από τα καύσιμα είναι κοινό.

1.3.8. είδος καταλυτικού μετατροπέα [τριοδικός καταλύτης ή άλλος(-οι)].

1.3.9. είδος παγίδας σωματιδίων (με ή χωρίς).

1.3.10. ανακυκλοφορία καυσαερίων (με ή χωρίς).

1.3.11. κυλινδρισμός του ισχυρότερου κινητήρα της οικογένειας μείον 30 %.

1.4. Ο έλεγχος της συμμόρφωσης των οχημάτων εν χρήσει διενεργείται από την αρχή έγκρισης βάσει των πληροφοριών που παρέχει ο κατασκευαστής. Οι πληροφορίες αυτές πρέπει να περιλαμβάνουν, μεταξύ άλλων, και τα εξής:

1.4.1. την επωνυμία και τη διεύθυνση του κατασκευαστή·

1.4.2. την επωνυμία, τη διεύθυνση, τους αριθμούς τηλεφώνου και φαξ καθώς και τη διεύθυνση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου του εξουσιοδοτημένου αντιπροσώπου του στις περιοχές που καλύπτονται από τις πληροφορίες του κατασκευαστή·

▼B

1.4.3. την(τις) ονομασία(ες) μοντέλου(ων) των οχημάτων που περιλαμβάνονται στις πληροφορίες του κατασκευαστή·

1.4.4. κατά περίπτωση, τον κατάλογο των τύπων οχημάτων που καλύπτονται από τις πληροφορίες του κατασκευαστή, δηλαδή την ομάδα της οικογένειας οχημάτων εν χρήσει σύμφωνα με την παράγραφο 1.3·

1.4.5. τους κωδικούς του αριθμού αναγνώρισης οχήματος (VIN) που ισχύουν για τους εν λόγω τύπους οχημάτων της οικογένειας οχημάτων εν χρήσει (πρόθεμα VIN)·

1.4.6. τους αριθμούς των εγκρίσεων τύπου που ισχύουν για τους εν λόγω τύπους οχημάτων της οικογένειας οχημάτων εν χρήσει, συμπεριλαμβανομένων, κατά περίπτωση, των αριθμών όλων των επεκτάσεων και των τοπικών επιδιορθώσεων/ανακλήσεων (ανακατασκευών)·

1.4.7. λεπτομερή στοιχεία των επεκτάσεων, τοπικών επιδιορθώσεων/ανακλήσεων των εγκρίσεων τύπου για τα οχήματα που καλύπτονται από τις πληροφορίες του κατασκευαστή (εφόσον ζητηθούν από την αρχή έγκρισης)·

1.4.8. το χρονικό διάστημα κατά τη διάρκεια του οποίου συγκεντρώθηκαν οι πληροφορίες του κατασκευαστή

1.4.9. το χρονικό διάστημα κατασκευής του οχήματος που καλύπτεται από τις πληροφορίες του κατασκευαστή (π.χ. οχήματα που κατασκευάστηκαν κατά τη διάρκεια του ημερολογιακού έτους 2001)·

1.4.10. τη διαδικασία που εφαρμόζει ο κατασκευαστής για τον έλεγχο της συμμόρφωσης των οχημάτων εν χρήσει, περιλαμβανομένων των εξής:

α) μέθοδος εντοπισμού του οχήματος·

β) κριτήρια επιλογής και απόρριψης του οχήματος·

γ) τύποι και διαδικασίες δοκιμής που χρησιμοποιούνται για το πρόγραμμα·

δ) τα κριτήρια αποδοχής/απόρριψης που χρησιμοποιεί ο κατασκευαστής για την ομάδα της οικογένειας οχημάτων εν χρήσει·

ε) γεωγραφική περιοχή ή περιοχές, εντός των οποίων ο κατασκευαστής συνέλεξε πληροφορίες·

στ) μέγεθος του δείγματος και χρησιμοποιηθέν σχέδιο δειγματοληψίας·

1.4.11. τα αποτελέσματα της διαδικασίας του κατασκευαστή για τη συμμόρφωση των οχημάτων εν χρήσει, περιλαμβανομένων των εξής:

α) προσδιορισμός των οχημάτων που περιλαμβάνονται στο πρόγραμμα (είτε έχουν υποβληθεί σε δοκιμή είτε όχι). Ο προσδιορισμός περιλαμβάνει:

— ονομασία του μοντέλου,

— αριθμό αναγνώρισης του οχήματος (VIN),

— αριθμό ταξινόμησης του οχήματος,

— ημερομηνία κατασκευής,

— περιοχή χρήσης (εφόσον είναι γνωστή),

— τοποθετημένα ελαστικά·

β) τον(τους) λόγο(ους) απόρριψης οχήματος από το δείγμα·

γ) το ιστορικό συντήρησης για κάθε όχημα του δείγματος (περιλαμβανομένων τυχόν ανακατασκευών)·

δ) το ιστορικό επισκευών για κάθε όχημα του δείγματος (εφόσον είναι γνωστό)·

▼B

ε) τα δεδομένα της δοκιμής, συμπεριλαμβανομένων των εξής:

— ημερομηνία της δοκιμής,

— τόπος της δοκιμής,

— απόσταση που δείχνει ο χιλιομετρητής του οχήματος,

— προδιαγραφές του καυσίμου δοκιμής (π.χ. καύσιμο αναφοράς για τη δοκιμή ή καύσιμο εμπορίου),

— συνθήκες της δοκιμής (θερμοκρασία, υγρασία, βάρος αδράνειας του δυναμόμετρου),

— προκαθορισμένες τιμές του δυναμόμετρου (π.χ. προκαθορισμένη τιμή ισχύος),

— αποτελέσματα της δοκιμής (από τουλάχιστον τρία διαφορετικά οχήματα ανά οικογένεια)·

1.4.12. Καταγραφές ενδείξεων από το σύστημα OBD.

2. Οι πληροφορίες που συγκεντρώνει ο κατασκευαστής πρέπει να είναι αρκετά εκτενείς ώστε να εξασφαλίζεται ότι η επίδοση ήδη κυκλοφορούντος οχήματος μπορεί να αξιολογηθεί υπό κανονικές συνθήκες χρήσης, όπως ορίζεται στο τμήμα 1 και με τρόπο αντιπροσωπευτικό της γεωγραφικής διείσδυσης του κατασκευαστή.

Για τους σκοπούς του παρόντος κανονισμού, ο κατασκευαστής δεν είναι υποχρεωμένος να προβαίνει σε έλεγχο της συμμόρφωσης εν χρήσει για συγκεκριμένο τύπο οχήματος, εάν είναι σε θέση να αποδείξει στην αρχή έγκρισης ότι οι ετήσιες πωλήσεις του συγκεκριμένου τύπου οχήματος είναι λιγότερες από 5 000 στο σύνολο της Κοινότητας.

3. Βάσει του ελέγχου που αναφέρεται στην παράγραφο 1.2, η αρχή έγκρισης πρέπει να λαμβάνει μία από τις ακόλουθες αποφάσεις:

α) να αποφασίσει ότι η συμμόρφωση εν χρήσει ενός τύπου οχήματος ή μιας οικογένειας οχημάτων είναι ικανοποιητική και να μην προβεί σε περαιτέρω ενέργειες·

β) να αποφασίσει ότι τα δεδομένα που παρέχει ο κατασκευαστής δεν επαρκούν για να ληφθεί απόφαση και να ζητήσει πρόσθετες πληροφορίες ή δεδομένα δοκιμών από τον κατασκευαστή·

γ) να αποφασίσει ότι η συμμόρφωση εν χρήσει ενός τύπου οχήματος, που αποτελεί τμήμα οικογένειας εν χρήσει, δεν είναι ικανοποιητική και να προχωρήσει στον έλεγχο του συγκεκριμένου τύπου οχημάτων σύμφωνα με το προσάρτημα 1 που παραρτήματος Ι.

Όταν ο κατασκευαστής έχει τη δυνατότητα να μη διενεργήσει έλεγχο για συγκεκριμένο τύπο οχήματος σύμφωνα με το τμήμα 2, η αρχή έγκρισης μπορεί να ζητήσει να υποβληθούν οι τύποι αυτοί σε δοκιμές σύμφωνα με το προσάρτημα 1 του παραρτήματος Ι.

3.1. Εάν οι δοκιμές τύπου 1 κρίνονται αναγκαίες για να ελεγχθεί η συμμόρφωση των διατάξεων ελέγχου των εκπομπών με τις απαιτήσεις για την επίδοσή τους εν χρήσει, οι δοκιμές αυτές διενεργούνται βάσει διαδικασίας που πληροί τα στατιστικά κριτήρια τα οποία ορίζονται στο προσάρτημα 2 του παρόντος παραρτήματος.

3.2. Η αρχή έγκρισης, σε συνεργασία με τον κατασκευαστή, επιλέγει δείγμα οχημάτων με επαρκή αριθμό χιλιομέτρων, για τα οποία μπορεί να υπάρχει η εύλογη βεβαιότητα ότι χρησιμοποιούνται υπό κανονικές συνθήκες. Ζητείται η γνώμη του κατασκευαστή για την επιλογή των οχημάτων του δείγματος και του επιτρέπεται να παρακολουθήσει τους ελέγχους συμμόρφωσης των οχημάτων.

▼B

3.3. Επιτρέπεται στον κατασκευαστή, υπό την επίβλεψη της αρχής έγκρισης, να διενεργεί ελέγχους, ακόμη και καταστροφικούς, επί των οχημάτων με επίπεδα εκπομπών που υπερβαίνουν τις οριακές τιμές, προκειμένου να διαπιστωθούν τα πιθανά αίτια της φθοράς που δεν μπορεί να αποδοθεί στον ίδιο τον κατασκευαστή. Εάν τα αποτελέσματα των ελέγχων επιβεβαιώνουν την ύπαρξη τέτοιων αιτίων, τα εν λόγω αποτελέσματα εξαιρούνται από τον έλεγχο συμμόρφωσης.

3.4. Όταν η αρχή έγκρισης δεν είναι ικανοποιημένη με τα αποτελέσματα των δοκιμών σύμφωνα με τα κριτήρια που ορίζονται στο προσάρτημα 2, τα διορθωτικά μέτρα που αναφέρονται στο άρθρο 11 παράγραφος 2 και στο παράρτημα X της οδηγίας 70/156/ΕΟΚ επεκτείνονται σε οχήματα εν χρήσει που ανήκουν στον ίδιο τύπο οχήματος και είναι πιθανόν να εμφανίσουν τα ίδια ελαττώματα σύμφωνα με το τμήμα 6 του προσαρτήματος 1.

Το πρόγραμμα διορθωτικών μέτρων που υποβάλλεται από τον κατασκευαστή εγκρίνεται από την αρχή έγκρισης. Υπεύθυνος για την εκτέλεση του εγκεκριμένου προγράμματος διορθωτικών μέτρων είναι ο κατασκευαστής.

Η αρχή έγκρισης κοινοποιεί την απόφασή της σε όλα τα κράτη μέλη εντός διαστήματος 30 ημερών. Τα κράτη μέλη μπορούν να απαιτήσουν την εφαρμογή του ίδιου προγράμματος διορθωτικών μέτρων σε όλα τα οχήματα του ίδιου τύπου που είναι ταξινομημένα στην επικράτειά τους.

3.5. Εάν ένα κράτος μέλος έχει αποφασίσει ότι ένας τύπος οχήματος δεν συμμορφώνεται με τις ισχύουσες απαιτήσεις του προσαρτήματος 1 του παρόντος παραρτήματος, ενημερώνει άμεσα το κράτος μέλος που χορήγησε την αρχική έγκριση τύπου σύμφωνα με τις απαιτήσεις του άρθρου 11 παράγραφος 3 της οδηγίας 70/156/ΕΟΚ.

Μετά από την κοινοποίηση αυτή και με την επιφύλαξη του άρθρου 11 παράγραφος 6 της οδηγίας 70/156/ΕΟΚ, η αρμόδια αρχή του κράτους μέλους που χορήγησε την αρχική έγκριση τύπου ενημερώνει τον κατασκευαστή ότι ένας συγκεκριμένος τύπος οχήματος δεν ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις των εν λόγω διατάξεων και ότι αναμένεται η λήψη ορισμένων μέτρων από αυτόν. Ο κατασκευαστής υποβάλλει στη δεδομένη αρχή, εντός δύο μηνών από την ημερομηνία της κοινοποίησης, πρόγραμμα μέτρων για την αντιμετώπιση των ελαττωμάτων, η ουσία των οποίων πρέπει να ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις των παραγράφων 6.1 έως 6.8 του προσαρτήματος 1. Η αρχή που χορήγησε την αρχική έγκριση τύπου διαβουλεύεται, εντός δύο μηνών, με τον κατασκευαστή προκειμένου να διασφαλίσει συμφωνία σχετικά με το πρόγραμμα μέτρων και την εφαρμογή του προγράμματος αυτού. Εάν η αρχή που χορήγησε την αρχική έγκριση τύπου αποφασίσει ότι δεν μπορεί να επιτευχθεί συμφωνία, κινείται η διαδικασία που προβλέπεται από το άρθρο 11 παράγραφος 3 και παράγραφος 4 της οδηγίας 70/156/ΕΟΚ.

▼B

Προσάρτημα 1

Έλεγχος της συμμόρφωσης εν χρήσει

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Το παρόν παράρτημα ορίζει τα κριτήρια για τον έλεγχο της συμμόρφωσης εν χρήσει για οχήματα με έγκριση τύπου βάσει της οδηγίας 70/220/ΕΟΚ.

2. ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΕΠΙΛΟΓΗΣ

Τα κριτήρια για την αποδοχή επιλεγμένου οχήματος καθορίζονται στις παραγράφους 2.1 έως 2.8. Οι πληροφορίες συλλέγονται από την αρχή έγκρισης με εξέταση του οχήματος και συνέντευξη με τον ιδιοκτήτη/οδηγό.

2.1. Το όχημα πρέπει να ανήκει σε τύπο για τον οποίο χορηγείται έγκριση βάσει της οδηγίας 70/220/ΕΟΚ και να καλύπτεται από πιστοποιητικό συμμόρφωσης σύμφωνα με την οδηγία 70/156/ΕΟΚ. Πρέπει να έχει ταξινομηθεί και χρησιμοποιηθεί σε χώρα της Ευρωπαϊκής Κοινότητας.

2.2. Το όχημα πρέπει να έχει διανύσει τουλάχιστον 15 000 km ή να έχει κυκλοφορήσει επί 6 μήνες, όποιο από τα δύο έχει συμβεί αργότερα, αλλά όχι περισσότερο από 100 000 km ή 5 έτη, όποιο από τα δύο έχει συμβεί νωρίτερα.

2.3. Από το βιβλίο συντήρησης πρέπει να προκύπτει ότι το όχημα έχει συντηρηθεί σωστά, δηλαδή σύμφωνα με τις συστάσεις του κατασκευαστή.

2.4. Το όχημα δεν πρέπει να φέρει ενδείξεις υπερβολικής καταπόνησης (π.χ. οδήγηση σε αγώνες ταχύτητας, υπερφόρτωση, χρήση ακατάλληλου καυσίμου ή άλλη κακή χρήση) ή άλλων παραγόντων (π.χ. παρεμβάσεις αλλοίωσης) που μπορούν να επηρεάσουν τη συμπεριφορά ως προς τις εκπομπές. Στην περίπτωση οχημάτων με ενσωματωμένο σύστημα διάγνωσης (OBD), λαμβάνονται υπόψη οι πληροφορίες που είναι καταχωρισμένες στη μνήμη του OBD όσον αφορά τον κωδικό βλάβης και τα χιλιόμετρα. Τα οχήματα δεν επιλέγονται για δοκιμή εάν οι καταχωρισμένες στον υπολογιστή πληροφορίες δείχνουν ότι τα οχήματα χρησιμοποιήθηκαν μετά την καταχώριση κωδικού βλάβης και δεν έγινε σχετικά γρήγορα η κατάλληλη επισκευή.

2.5. Τόσο ο κινητήρας όσο και το όχημα δεν πρέπει να έχουν υποστεί μη εγκεκριμένη επισκευή μεγάλης έκτασης.

2.6. Η περιεκτικότητα σε μόλυβδο και θείο του δείγματος καυσίμου από τη δεξαμενή του οχήματος πρέπει να πληροί τις ισχύουσες προδιαγραφές όπως ορίζονται στην οδηγία 98/70/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου ([1]) ενώ δεν πρέπει να υπάρχει καμία ένδειξη για χρήση ακατάλληλου καυσίμου. Μπορούν να γίνουν έλεγχοι στην εξάτμιση κ.λπ.

2.7. Δεν πρέπει να υπάρχουν ενδείξεις προβλήματος που να θέτει ενδεχομένως σε κίνδυνο την ασφάλεια του προσωπικού του εργαστηρίου.

2.8. Όλα τα κατασκευαστικά στοιχεία του συστήματος ελέγχου των ρυπογόνων εκπομπών του οχήματος πρέπει να συμμορφώνονται με την ισχύουσα έγκριση τύπου.

3. ΔΙΑΓΝΩΣΗ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

Η διάγνωση και η τυχόν αναγκαία κανονική συντήρηση διενεργείται σε οχήματα που έχουν γίνει δεκτά για δοκιμή, πριν από τη μέτρηση των εκπομπών καυσαερίων, σύμφωνα με τη διαδικασία των παραγράφων 3.1 έως 3.7 κατωτέρω.

([1]) ΕΕ L 350 της 28.12.1998, σ. 58.

▼B

3.1. Διενεργούνται οι ακόλουθοι έλεγχοι: στο φίλτρο αέρα, σε όλους τους κινητήριους ιμάντες, σε όλες τις στάθμες υγρών, στο πώμα του ψυγείου, σε όλους τους εύκαμπτους σωλήνες υποπίεσης και στις ηλεκτρικές καλωδιώσεις που σχετίζονται με το σύστημα ελέγχου των εκπομπών για να διαπιστωθεί η ακεραιότητά τους, αλλά και στην ανάφλεξη, στο σύστημα δοσομέτρησης καυσίμου και στα κατασκευαστικά στοιχεία των αντιρρυπαντικών διατάξεων για να διαπιστωθούν ενδεχόμενες εσφαλμένες ρυθμίσεις ή/και παρεμβάσεις αλλοίωσης. Καταγράφονται όλες οι αποκλίσεις.

3.2. Το σύστημα OBD ελέγχεται προκειμένου να διαπιστωθεί η ομαλή λειτουργία του. Όλες οι ενδείξεις δυσλειτουργίας που περιέχονται στη μνήμη του OBD καταγράφονται και διενεργούνται οι αναγκαίες επισκευές. Εάν ο ενδείκτης δυσλειτουργίας του OBD καταγράψει δυσλειτουργία κατά τον κύκλο προετοιμασίας, επιτρέπεται ο εντοπισμός και η διόρθωση της βλάβης. Η δοκιμή μπορεί να διενεργηθεί εκ νέου και να χρησιμοποιηθούν τα αποτελέσματα από αυτό το επισκευασμένο όχημα.

3.3. Ελέγχεται το σύστημα ανάφλεξης και αντικαθίστανται τα ελαττωματικά κατασκευαστικά στοιχεία, π.χ. σπινθηριστές (μπουζί), καλώδια κ.λπ.

3.4. Ελέγχεται η συμπίεση. Εάν το αποτέλεσμα δεν είναι ικανοποιητικό, το όχημα απορρίπτεται.

3.5. Ελέγχονται οι παράμετροι του κινητήρα σε σχέση με τις προδιαγραφές του κατασκευαστή και, εάν είναι αναγκαίο, ρυθμίζονται.

3.6. Εάν στο όχημα πρέπει να διενεργηθεί προγραμματισμένη συντήρηση έως τα επόμενα 800 km το πολύ, η συντήρηση αυτή διενεργείται σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή. Ανεξάρτητα από την ένδειξη του χιλιομετρητή, επιτρέπεται αλλαγή λιπαντικού και φίλτρου αέρα εφόσον το ζητήσει ο κατασκευαστής.

3.7. Κατά την παραλαβή του οχήματος, το καύσιμο αντικαθίσταται με το κατάλληλο καύσιμο αναφοράς για τη δοκιμή εκπομπών, εκτός εάν ο κατασκευαστής δέχεται τη χρήση καυσίμου του εμπορίου.

4. ΔΟΚΙΜΗ ΟΧΗΜΑΤΩΝ ΕΝ ΧΡΗΣΕΙ

4.1. Εάν κριθεί αναγκαίος ο έλεγχος ενός οχήματος, οι δοκιμές εκπομπών σύμφωνα με το παράρτημα III της οδηγίας 70/220/ΕΟΚ διενεργούνται σε προετοιμασμένο όχημα που επιλέγεται σύμφωνα με τις απαιτήσεις των τμημάτων 2 και 3 του παρόντος προσαρτήματος.

4.2. Μπορούν να ελεγχθούν τα οχήματα με ενσωματωμένο σύστημα OBD για να διαπιστωθεί η ομαλή λειτουργία της ένδειξης δυσλειτουργίας σε όχημα εν χρήσει κ.λπ. όσον αφορά τα επίπεδα εκπομπών (π.χ. τα όρια ενδείξεων δυσλειτουργίας που καθορίζονται στο παράρτημα XI της οδηγίας 70/220/ΕΟΚ) σύμφωνα με τις προδιαγραφές της έγκρισης τύπου.

4.3. Το σύστημα OBD μπορεί να ελεγχθεί για να διαπιστωθεί, π.χ., κατά πόσον δεν επισημαίνονται με ένδειξη δυσλειτουργίας επίπεδα εκπομπών υψηλότερα από τις ισχύουσες οριακές τιμές, εάν υπάρχει συστηματική εσφαλμένη ενεργοποίηση της ένδειξης δυσλειτουργίας, αλλά και για να εντοπισθούν ελαττωματικά ή φθαρμένα κατασκευαστικά στοιχεία του συστήματος OBD.

4.4. Εάν κατασκευαστικό στοιχείο ή σύστημα λειτουργεί εκτός των προδιαγραφών του πιστοποιητικού έγκρισης τύπου ή/και του πακέτου πληροφοριών για τον εν λόγω τύπο οχήματος και η απόκλιση αυτή δεν επιτρέπεται βάσει του άρθρου 5 παράγραφος 3 ή 4 της οδηγίας 70/156/ΕΟΚ, ενώ το OBD δεν δείχνει δυσλειτουργία, το κατασκευαστικό στοιχείο ή το σύστημα δεν αντικαθίσταται πριν από τη δοκιμή εκπομπών, εκτός εάν διαπιστωθεί ότι το εν λόγω κατασκευαστικό στοιχείο ή σύστημα έχει υποστεί παρέμβαση αλλοίωσης ή υπερβολική καταπόνηση κατά τρόπο ώστε το OBD να μην ανιχνεύει την προκύπτουσα δυσλειτουργία.

▼B

5. ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ

5.1. Τα αποτελέσματα της δοκιμής υπόκεινται στη διαδικασία αξιολόγησης σύμφωνα με το προσάρτημα 2 του παρόντος παραρτήματος.

5.2. Τα αποτελέσματα της δοκιμής δεν πολλαπλασιάζονται με συντελεστές φθοράς.

6. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΔΙΟΡΘΩΤΙΚΩΝ ΜΕΤΡΩΝ

6.1. Η αρχή έγκρισης πρέπει να απαιτήσει από τον κατασκευαστή να υποβάλει πρόγραμμα διορθωτικών μέτρων για να αποκατασταθεί η συμμόρφωση, εφόσον διαπιστωθεί ότι για περισσότερα από ένα οχήματα καταγράφονται υπερβολικές τιμές εκπομπών και πληρείται μία από τις ακόλουθες προϋποθέσεις:

α) τα οχήματα πληρούν τους όρους της παραγράφου 3.2.3 του προσαρτήματος 4 του κανονισμού ΟΕΕ/ΗΕ αριθ. 83 και, τόσο η αρχή έγκρισης όσο και ο κατασκευαστής, συμφωνούν ότι οι υπερβολικές εκπομπές οφείλονται στην ίδια αιτία, ή

β) τα οχήματα πληρούν τους όρους της παραγράφου 3.2.4 του προσαρτήματος 4 του κανονισμού ΟΕΕ/ΗΕ αριθ. 83 και η αρχή έγκρισης έκρινε ότι οι υπερβολικές εκπομπές οφείλονται στην ίδια αιτία.

6.2. Το πρόγραμμα διορθωτικών μέτρων κατατίθεται στην αρχή έγκρισης το αργότερο εντός 60 εργάσιμων ημερών από την ημερομηνία της ειδοποίησης σύμφωνα με την παράγραφο 6.1 ανωτέρω. Η αρχή έγκρισης γνωστοποιεί εντός 30 εργάσιμων ημερών την έγκριση ή την απόρριψη του προγράμματος διορθωτικών μέτρων. Ωστόσο, εάν ο κατασκευαστής μπορεί να αποδείξει επαρκώς στην αρμόδια αρχή έγκρισης ότι χρειάζεται περισσότερος χρόνος για τη διερεύνηση της μη συμμόρφωσης προκειμένου να υποβληθεί πρόγραμμα διορθωτικών μέτρων, δίνεται παράταση.

6.3. Τα διορθωτικά μέτρα εφαρμόζονται σε όλα τα οχήματα που ενδέχεται να παρουσιάσουν το ίδιο ελάττωμα. Εκτιμάται το ενδεχόμενο να υπάρχει ανάγκη τροποποίησης των εγγράφων της έγκρισης τύπου.

6.4. Ο κατασκευαστής παρέχει αντίγραφο όλων των ανακοινώσεων που αφορούν το πρόγραμμα διορθωτικών μέτρων και διατηρεί επίσης μητρώο της εκστρατείας ανάκλησης οχημάτων, ενώ υποβάλλει σε τακτικά διαστήματα στην αρχή έγκρισης εκθέσεις σχετικά με την εξέλιξη της κατάστασης.

6.5. Το περιεχόμενο του προγράμματος διορθωτικών μέτρων προσδιορίζεται στις παραγράφους 6.5.1 έως 6.5.11. Ο κατασκευαστής δίνει στο πρόγραμμα διορθωτικών μέτρων ένα μοναδικό χαρακτηριστικό όνομα ή αριθμό.

6.5.1. Στο πρόγραμμα διορθωτικών μέτρων περιλαμβάνεται περιγραφή κάθε τύπου οχήματος.

6.5.2. Περιγράφονται οι συγκεκριμένες τροποποιήσεις, μετατροπές, επισκευές, διορθώσεις, προσαρμογές ή άλλες αλλαγές που πρέπει να γίνουν στα οχήματα ώστε να αποκατασταθεί η συμμόρφωση. Η περιγραφή συνοδεύεται από συνοπτική παρουσίαση των δεδομένων και των τεχνικών μελετών στις οποίες βασίστηκε η απόφαση του κατασκευαστή σχετικά με τα συγκεκριμένα μέτρα που πρέπει να ληφθούν για να αποκατασταθεί η συμμόρφωση.

6.5.3. Περιγραφή της μεθόδου με την οποία ο κατασκευαστής ενημερώνει τους κατόχους των οχημάτων.

▼B

6.5.4. Περιγραφή της κατάλληλης συντήρησης ή χρήσης, εάν υπάρχει, την οποία ο κατασκευαστής θέτει ως όρο για τη διενέργεια επισκευών βάσει του προγράμματος διορθωτικών μέτρων, καθώς και εξήγηση των λόγων για τους οποίους ο κατασκευαστής επιβάλλει τον όποιο συγκεκριμένο όρο. Δεν μπορούν να επιβληθούν όροι συντήρησης ή χρήσης, εκτός εάν σχετίζονται αποδεδειγμένα με τη μη συμμόρφωση και τα διορθωτικά μέτρα.

6.5.5. Περιγραφή της διαδικασίας που πρέπει να τηρείται από τον κάτοχο του οχήματος για να αποκατασταθεί η συμμόρφωση. Στην περιγραφή πρέπει να περιλαμβάνεται η ημερομηνία μετά την οποία μπορούν να ληφθούν τα διορθωτικά μέτρα, ο εκτιμώμενος χρόνος επιδιόρθωσης στο συνεργείο, και να αναφέρεται πού μπορεί να διενεργηθεί η επισκευή. Η επισκευή πρέπει να γίνεται με αποτελεσματικό τρόπο, εντός εύλογου χρονικού διαστήματος μετά την παράδοση του οχήματος.

6.5.6. Αντίγραφο των πληροφοριών που διαβιβάζονται στον κάτοχο του οχήματος.

6.5.7. Σύντομη περιγραφή του συστήματος που χρησιμοποιεί ο κατασκευαστής για να εξασφαλίσει επαρκές απόθεμα των κατασκευαστικών στοιχείων ή συστημάτων που χρειάζονται για να ολοκληρώσει το πρόγραμμα διορθωτικών μέτρων. Πρέπει να αναφέρεται πότε θα είναι διαθέσιμο επαρκές απόθεμα κατασκευαστικών στοιχείων ή συστημάτων για την έναρξη της εκστρατείας ανάκλησης των οχημάτων.

6.5.8. Αντίγραφο των οδηγιών που πρέπει να σταλούν στους υπεύθυνους για την εκτέλεση των επισκευών.

6.5.9. Περιγραφή του αντίκτυπου των προτεινόμενων διορθωτικών μέτρων στις εκπομπές, την κατανάλωση καυσίμου, την οδική συμπεριφορά και την ασφάλεια κάθε τύπου οχήματος. Στην περιγραφή πρέπει να περιλαμβάνονται δεδομένα, τεχνικές μελέτες κ.λπ. του προγράμματος διορθωτικών μέτρων που αποτελούν τη βάση των πορισμάτων αυτών.

6.5.10. Άλλες πληροφορίες, εκθέσεις ή δεδομένα που η αρχή έγκρισης μπορεί ευλόγως να κρίνει αναγκαία για την αξιολόγηση του προγράμματος διορθωτικών μέτρων.

6.5.11. Εάν το πρόγραμμα διορθωτικών μέτρων περιλαμβάνει ανάκληση των οχημάτων, πρέπει να υποβληθεί στην αρχή έγκρισης η περιγραφή της μεθόδου καταγραφής της επισκευής. Σε περίπτωση που χρησιμοποιείται προς τούτο ετικέτα, πρέπει να υποβληθεί υπόδειγμα της ετικέτας αυτής.

6.6. Μπορεί να ζητηθεί από τον κατασκευαστή να διενεργήσει εύλογα μελετημένες και αναγκαίες δοκιμές σε κατασκευαστικά στοιχεία και οχήματα στα οποία έχει επιτελεσθεί προτεινόμενη αλλαγή, επισκευή ή τροποποίηση ώστε να διαπιστωθεί η αποτελεσματικότητα της αλλαγής, της επισκευής ή της τροποποίησης.

6.7. Ο κατασκευαστής φέρει την ευθύνη να διατηρεί μητρώο κάθε οχήματος που έχει ανακληθεί και επισκευαστεί, καθώς και του συνεργείου που εκτέλεσε την επισκευή. Το μητρώο πρέπει να είναι στη διάθεση της αρχής έγκρισης, εφόσον το ζητήσει, για περίοδο 5 ετών μετά την εφαρμογή του προγράμματος διορθωτικών μέτρων.

6.8. Η πραγματοποιούμενη επισκευή ή/και τροποποίηση ή προσθήκη νέου εξοπλισμού σημειώνεται σε πιστοποιητικό που παρέχει ο κατασκευαστής στον κάτοχο του οχήματος.

▼B

Προσάρτημα 2

Στατιστική διαδικασία για δοκιμή συμμόρφωσης οχημάτων εν χρήσει

1. Η διαδικασία αυτή χρησιμοποιείται για την εξακρίβωση της συμμόρφωσης οχημάτων εν χρήσει με τις απαιτήσεις για τη δοκιμή τύπου 1. Εφαρμόζεται η ισχύουσα στατιστική μέθοδος που ορίζεται στο προσάρτημα 4 του κανονισμού ΟΕΕ/ΗΕ αριθ. 83 με τις εξαιρέσεις που προβλέπονται στις ακόλουθες παραγράφους 2, 3 και 4.

2. Η υποσημείωση 1 δεν ισχύει.

3. Στις παραγράφους 3.2.3.2.1. και 3.2.4.2. του προσαρτήματος 4 του κανονισμού ΟΕΕ/ΗΕ αριθ. 83, η αναφορά στην παράγραφο 6 του προσαρτήματος 3 πρέπει να νοείται ως αναφορά στο τμήμα 6 του προσαρτήματος 1 του παραρτήματος XV του παρόντος κανονισμού.

4. Στο σχήμα 4/1. του προσαρτήματος 4 του κανονισμού ΟΕΕ/ΗΕ αριθ. 83, ισχύουν τα ακόλουθα:

   α) οι αναφορές στην παράγραφο 8.2.1 νοούνται ως αναφορά στην παράγραφο 1.1 του παραρτήματος XV του παρόντος κανονισμού.

   β) η αναφορά στο προσάρτημα 3 νοείται ως αναφορά στο προσάρτημα 1 του παραρτήματος XV του παρόντος κανονισμού.

   γ) η υποσημείωση 1 νοείται ως εξής: Στην περίπτωση αυτή, ως ΑΕΤ νοείται η αρχή που χορήγησε την έγκριση τύπου σύμφωνα με την οδηγία 70/220/ΕΚ.

▼B

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ XVI

ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΓΙΑ ΟΧΗΜΑΤΑ ΠΟΥ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΟΥΝ ΑΝΤΙΔΡΑΣΤΗΡΙΟ ΓΙΑ ΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΜΕΤΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΚΑΥΣΑΕΡΙΩΝ

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Το παρόν παράρτημα ορίζει τις απαιτήσεις για οχήματα που χρησιμοποιούν αντιδραστήριο για το σύστημα μετεπεξεργασίας ώστε να μειώνουν τις εκπομπές.

2. ΕΝΔΕΙΞΗ ΑΝΤΙΔΡΑΣΤΗΡΙΟΥ

2.1. Το όχημα πρέπει να διαθέτει ειδικό δείκτη αντιδραστηρίου στον πίνακα οργάνων χειρισμού το οχήματος, ο οποίος ενημερώνει τον οδηγό όταν η στάθμη του αντιδραστηρίου στη δεξαμενή αποθήκευσης είναι χαμηλή καθώς και όταν η δεξαμενή αδειάζει.

3. ΣΥΣΤΗΜΑ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΟΥ ΟΔΗΓΟΥ

3.1. Το όχημα πρέπει να διαθέτει σύστημα προειδοποίησης αποτελούμενο από οπτικές ενδείξεις που ενημερώνουν το οδηγό όταν η στάθμη του αντιδραστηρίου είναι πολύ χαμηλή, όταν η δεξαμενή του αντιδραστηρίου πρέπει σύντομα να επαναπληρωθεί ή όταν το αντιδραστήριο δεν πληροί τις προδιαγραφές ποιότητας του κατασκευαστή. Το σύστημα προειδοποίησης μπορεί επίσης να περιλαμβάνει ηχητική ένδειξη για προειδοποίηση του οδηγού.

3.2. Το σύστημα προειδοποίησης κλιμακώνεται σε ένταση καθώς μειώνεται η στάθμη του αντιδραστηρίου και καταλήγει σε ειδοποίηση του οδηγού που δεν μπορεί εύκολα να ακυρωθεί ή να παραβλεφθεί. Το σύστημα δεν πρέπει να μπορεί να τίθεται εκτός λειτουργίας εάν δεν έχει επαναπληρωθεί το αντιδραστήριο.

3.3. Η οπτική προειδοποίηση γίνεται μέσω της απεικόνισης μηνύματος που υποδηλώνει χαμηλή στάθμη του αντιδραστηρίου. Η προειδοποίηση δεν πρέπει να είναι όμοια με εκείνη που χρησιμοποιείται για τους σκοπούς του OBD ή άλλη συντήρηση του κινητήρα. Η προειδοποίηση πρέπει να είναι επαρκώς σαφής ώστε ο οδηγός να καταλαβαίνει ότι η στάθμη του αντιδραστηρίου είναι χαμηλή (π.χ. «χαμηλή στάθμη ουρίας», «χαμηλή στάθμη AdBlue» ή «χαμηλή στάθμη αντιδραστηρίου»).

3.4. Το σύστημα προειδοποίησης δεν χρειάζεται αρχικά να είναι συνεχώς ενεργοποιημένο. Ωστόσο, η προειδοποίηση πρέπει να κλιμακώνεται ώστε να γίνεται συνεχής καθώς η στάθμη του αντιδραστηρίου πλησιάζει στο σημείο κατά το οποίο ενεργοποιείται το σύστημα προτροπής του οδηγού που περιγράφεται στο τμήμα 8. Εμφανίζεται τότε σαφής προειδοποίηση (π.χ. «επαναπληρώστε με ουρία», «επαναπληρώστε με AdBlue», ή «επαναπληρώστε με αντιδραστήριο»). Το σύστημα συνεχούς προειδοποίησης μπορεί να διακόπτεται προσωρινά από άλλα προειδοποιητικά σήματα που ενημερώνουν τον οδηγό για σημαντικά ζητήματα ασφάλειας.

3.5. Το σύστημα προειδοποίησης πρέπει να ενεργοποιείται σε απόσταση που ισοδυναμεί με τουλάχιστον 2 400 km προτού να αδειάσει η δεξαμενή του αντιδραστηρίου.

4. ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗ ΑΝΤΙΚΑΝΟΝΙΚΟΥ ΑΝΤΙΔΡΑΣΤΗΡΙΟΥ

4.1. Το όχημα πρέπει να διαθέτει μέσο που να προσδιορίζει την παρουσία στο όχημα αντιδραστηρίου που ανταποκρίνεται στα χαρακτηριστικά που δηλώνονται από τον κατασκευαστή και καταγράφονται στο προσάρτημα 3 του παραρτήματος I του παρόντος κανονισμού.

▼B

4.2. Εάν το αντιδραστήριο στη δεξαμενή αποθήκευσης δεν ανταποκρίνεται στις ελάχιστες απαιτήσεις που δηλώνονται από τον κατασκευαστή, τότε ενεργοποιείται το σύστημα προειδοποίησης του οδηγού που περιγράφεται στο τμήμα 3 και εμφανίζεται μήνυμα με την κατάλληλη προειδοποίηση (π.χ. «ανιχνεύθηκε αντικανονική ουρία», «ανιχνεύθηκε αντικανονικό AdBlue» ή «ανιχνεύθηκε αντικανονικό αντιδραστήριο»). Εάν η ποιότητα του αντιδραστηρίου δεν αποκατασταθεί εντός 50 km μετά την ενεργοποίηση του συστήματος προειδοποίησης, εφαρμόζονται οι απαιτήσεις προτροπής του οδηγού που περιγράφονται στο τμήμα 8.

5. ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΤΗΣ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗΣ ΑΝΤΙΔΡΑΣΤΗΡΙΟΥ

5.1. Το όχημα πρέπει να διαθέτει μέσο που να προσδιορίζει την κατανάλωση αντιδραστηρίου και να παρέχει πρόσβαση σε πληροφορίες κατανάλωσης εκτός οχήματος.

5.2. Η μέση κατανάλωση αντιδραστηρίου και η μέση ζητούμενη κατανάλωση αντιδραστηρίου από το σύστημα του κινητήρα πρέπει να είναι διαθέσιμες μέσω της σειριακής θύρας του πρότυπου διαγνωστικού συνδέσμου. Τα δεδομένα πρέπει να είναι διαθέσιμα για το προηγούμενο πλήρες διάστημα 2 400 km λειτουργίας του οχήματος.

5.3. Η παρακολούθηση της κατανάλωσης αντιδραστηρίου προϋποθέτει την παρακολούθηση τουλάχιστον των ακόλουθων παραμέτρων του οχήματος:

α) στάθμη του αντιδραστηρίου στη δεξαμενή αποθήκευσης επί του οχήματος·

β) ροή του αντιδραστηρίου ή έγχυση του αντιδραστηρίου όσο το δυνατόν εγγύτερα από τεχνικής άποψης στο σημείο έγχυσης στο σύστημα μετεπεξεργασίας των καυσαερίων.

5.4. Οποιαδήποτε απόκλιση άνω του 50 % του συστήματος του κινητήρα από τη μέση κατανάλωση αντιδραστηρίου και τη μέση ζητούμενη κατανάλωση αντιδραστηρίου για περίοδο 30 λεπτών λειτουργίας του οχήματος οδηγεί στην ενεργοποίηση του συστήματος προειδοποίησης του οδηγού που περιγράφεται στο τμήμα 3 και εμφανίζεται μήνυμα με την κατάλληλη προειδοποίηση (π.χ. «δυσλειτουργία στη δοσολογία ουρίας», «δυσλειτουργία στη δοσολογία AdBlue» ή «δυσλειτουργία στη δοσολογία αντιδραστηρίου»). Εάν η κατανάλωση αντιδραστηρίου δεν αποκατασταθεί εντός 50 km μετά την ενεργοποίηση του συστήματος προειδοποίησης, εφαρμόζονται οι απαιτήσεις προτροπής του οδηγού που περιγράφονται στο τμήμα 8.

5.5. Σε περίπτωση διακοπής στη δραστηριότητα δοσολογίας του αντιδραστηρίου, ενεργοποιείται το σύστημα προειδοποίησης του οδηγού που περιγράφεται στο τμήμα 3 και εμφανίζεται μήνυμα με την κατάλληλη προειδοποίηση. Η ενεργοποίηση αυτή δεν απαιτείται όταν η εν λόγω διακοπή προκαλείται από τη μονάδα ηλεκτρονικού ελέγχου του κινητήρα διότι, λόγω των συγκεκριμένων συνθηκών λειτουργίας του, η απόδοση σχετικά με τις εκπομπές του δεν απαιτεί τη δοσολογία αντιδραστηρίου, με την προϋπόθεση ότι ο κατασκευαστής έχει ενημερώσει δεόντως την αρχή έγκρισης τύπου σχετικά με αυτές τις συνθήκες λειτουργίας. Εάν η ποιότητα του αντιδραστηρίου δεν αποκατασταθεί εντός 50 km μετά την ενεργοποίηση του συστήματος προειδοποίησης, εφαρμόζονται οι απαιτήσεις προτροπής του οδηγού που περιγράφονται στο τμήμα 8.

6. ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΤΩΝ ΕΚΠΟΜΠΩΝ NO_x

6.1. Εναλλακτικά προς τις απαιτήσεις παρακολούθησης που περιγράφονται στα τμήματα 4 και 5, οι κατασκευαστές μπορούν να χρησιμοποιούν αισθητήρες καυσαερίων για απευθείας ανίχνευση της υπέρβασης των επιπέδων NO_x στο ρεύμα των καυσαερίων.

▼M2

6.2. Ο κατασκευαστής αποδεικνύει ότι η χρήση των αισθητήρων που αναφέρονται στο σημείο 6.1, όπως και οποιωνδήποτε άλλων αισθητήρων επί του οχήματος, οδηγεί στην ενεργοποίηση του συστήματος προειδοποίησης του οδηγού που αναφέρεται στο σημείο 3., στην εμφάνιση μηνύματος με την κατάλληλη προειδοποίηση (π.χ. «πολύ υψηλές εκπομπές – ελέγξτε την ουρία», «πολύ υψηλές εκπομπές – ελέγξτε το AdBlue» ή «πολύ υψηλές εκπομπές – ελέγξτε το αντιδραστήριο»), καθώς και στην ενεργοποίηση του συστήματος προτροπής του οδηγού που αναφέρεται στο σημείο 8.3, όταν εκδηλώνονται οι καταστάσεις που περιγράφονται στα σημεία 4.2, 5.4 ή 5.5.

Για τους σκοπούς του παρόντος σημείου θεωρείται ότι εκδηλώνονται οι εξής καταστάσεις:

— για τα οχήματα που έχουν λάβει έγκριση βάσει των οριακών τιμών του προτύπου εκπομπών Euro 5 του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 715/2007 παράρτημα I πίνακας 1, σε περίπτωση υπέρβασης του ισχύοντος ορίου εκπομπών NOx του εν λόγω πίνακα πολλαπλασιασμένου επί τον συντελεστή 1,5·

— για τα οχήματα που έχουν λάβει έγκριση βάσει των οριακών τιμών του προτύπου εκπομπών Euro 6 του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 715/2007 παράρτημα I πίνακας 2, σε περίπτωση υπέρβασης του ισχύοντος ορίου εκπομπών OBD για το NOx των πινάκων που περιέχονται στα σημεία 2.3.2, 2.3.3 ή 2.3.4 του παραρτήματος XI.

Οι εκπομπές NOx κατά τη διάρκεια της δοκιμής με σκοπό να αποδειχθεί η συμμόρφωση με αυτές τις απαιτήσεις δεν πρέπει να είναι υψηλότερες κατά περισσότερο από 20 % από τις τιμές που αναφέρονται στη δεύτερη παράγραφο.

▼B

7. ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ ΑΣΤΟΧΙΑΣ

▼M1

7.1. Όπου γίνεται αναφορά στο παρόν σημείο, αποθηκεύονται μη διαγράψιμοι προσδιοριστές παραμέτρων (PID), οι οποίοι προσδιορίζουν τον λόγο για τον οποίο ενεργοποιείται το σύστημα προτροπής και την απόσταση που διανύει το όχημα κατά τη διάρκεια της ενεργοποίησης του συστήματος προτροπής. Το όχημα τηρεί μητρώο των PID για τουλάχιστον 800 ημέρες ή 30 000 km λειτουργίας του οχήματος. Οι PID καθίστανται διαθέσιμοι μέσω της σειριακής θύρας του τυποποιημένου διαγνωστικού συνδέσμου εφόσον ζητηθεί από γενικής χρήσης συσκευή σάρωσης σύμφωνα με τις διατάξεις του σημείου 6.5.3.1 του προσαρτήματος 1 του παραρτήματος 11 του κανονισμού ΟΕΕ/ΗΕ αριθ. 83 και του σημείου 2.5 του προσαρτήματος 1 του παραρτήματος XI του ίδιου κανονισμού. Από τις ημερομηνίες που αναφέρονται στο άρθρο 17, οι πληροφορίες που αποθηκεύονται στους PID συνδέονται με τη συνολική περίοδο λειτουργίας του οχήματος, κατά τη διάρκεια της οποίας σημειώθηκε, με ακρίβεια που δεν είναι μικρότερη από 300 ημέρες ή 10 000 km.

▼B

7.2. Οι δυσλειτουργίες στο σύστημα δοσολογίας του αντιδραστηρίου που αποδίδονται σε τεχνικές αστοχίες (π.χ. μηχανικές ή ηλεκτρικές βλάβες) υπόκεινται επίσης στις απαιτήσεις OBD του παραρτήματος XI.

8. ΣΥΣΤΗΜΑ ΠΡΟΤΡΟΠΗΣ ΤΟΥ ΟΔΗΓΟΥ

8.1. Το όχημα πρέπει να διαθέτει σύστημα προτροπής του οδηγού ώστε να διασφαλίζεται ότι το όχημα λειτουργεί ανά πάσα στιγμή με αποτελεσματικό σύστημα ελέγχου εκπομπών. Το σύστημα προτροπής πρέπει να είναι σχεδιασμένο με τρόπο ώστε να διασφαλίζεται ότι το όχημα δεν μπορεί να λειτουργήσει σε περίπτωση που η δεξαμενή του αντιδραστηρίου είναι άδεια.

8.2. Το σύστημα προτροπής πρέπει να ενεργοποιείται το αργότερο όταν η στάθμη του αντιδραστηρίου στη δεξαμενή φτάνει σε επίπεδο ισοδύναμο με τη μέση απόσταση που διανύει το όχημα με γεμάτη δεξαμενή καυσίμου. Τα σύστημα πρέπει επίσης να ενεργοποιείται όταν εκδηλώνονται οι αστοχίες που αναφέρονται στα τμήματα 4., 5. ή 6., ανάλογα με τον τρόπο παρακολούθησης των NO_x. Η ανίχνευση της άδειας δεξαμενής αντιδραστηρίου και των αστοχιών που αναφέρονται στα τμήματα 4., 5. ή 6. επιφέρει εφαρμογή των απαιτήσεων σχετικά με την αποθήκευση των πληροφοριών αστοχίας που περιγράφεται στο τμήμα 7.

▼B

8.3. Ο κατασκευαστής επιλέγει τον τύπο του συστήματος προτροπής που επιθυμεί. Οι επιλογές συστήματος περιγράφονται στα ακόλουθα σημεία 8.3.1., 8.3.2., 8.3.3. και 8.3.4..

8.3.1. «Μη επανεκκίνηση του κινητήρα μετά από αντίστροφη μέτρηση»: επιτρέπει την εκτέλεση ορισμένου αριθμού επανεκκινήσεων με αντίστροφη μέτρηση ή την υπόλοιπη απόσταση μετά την ενεργοποίηση του συστήματος προτροπής. Οι εκκινήσεις του κινητήρα που προκαλούνται από το σύστημα ελέγχου του οχήματος, όπως τα συστήματα εκκίνησης/παύσης, δεν υπολογίζονται στην αντίστροφη μέτρηση. Οι επανεκκινήσεις αποτρέπονται αμέσως μόλις αδειάσει η δεξαμενή του αντιδραστηρίου ή όταν το όχημα έχει διανύσει απόσταση μεγαλύτερη από εκείνη που ισοδυναμεί σε γεμάτη δεξαμενή καυσίμου μετά την ενεργοποίηση του συστήματος προτροπής, όποιο από τα δύο συμβεί νωρίτερα.

8.3.2. «Μη εκκίνηση μετά την ανατροφοδότηση με καύσιμο»: δεν επιτρέπει την εκκίνηση του οχήματος μετά την ανατροφοδότηση με καύσιμο εάν έχει ενεργοποιηθεί το σύστημα προτροπής.

8.3.3. «Κλείδωμα καυσίμου»: αποτρέπει την ανατροφοδότηση του οχήματος με καύσιμο κλειδώνοντας το σύστημα πλήρωσης καυσίμου μετά την ενεργοποίηση του συστήματος προτροπής. Το σύστημα κλειδώματος πρέπει να προστατεύεται αυστηρά από παρεμβάσεις αλλοίωσης.

8.3.4. «Περιορισμός της απόδοσης»: περιορίζει την ταχύτητα του οχήματος μετά την ενεργοποίηση του συστήματος προτροπής. Το επίπεδο περιορισμού της ταχύτητας πρέπει να γνωστοποιείται στον οδηγό και να επιφέρει σημαντική μείωση της ταχύτητας του οχήματος. Ο περιορισμός αυτός εφαρμόζεται σταδιακά ή μετά από εκκίνηση του κινητήρα. Λίγο πριν από το σημείο κατά το οποίο αποτρέπονται πλέον οι επανεκκινήσεις του κινητήρα, η ταχύτητα του οχήματος δεν υπερβαίνει τα 50 km/h. Οι επανεκκινήσεις του κινητήρα αποτρέπονται αμέσως μόλις αδειάσει η δεξαμενή του αντιδραστηρίου ή όταν το όχημα έχει διανύσει απόσταση μεγαλύτερη από εκείνη που ισοδυναμεί σε γεμάτη δεξαμενή καυσίμου μετά την ενεργοποίηση του συστήματος προτροπής, όποιο από τα δύο συμβεί νωρίτερα.

8.4. Εφόσον το σύστημα προτροπής έχει πλήρως ενεργοποιηθεί ακινητοποιώντας το όχημα, δεν μπορεί να απενεργοποιηθεί παρά μόνο εάν η ποσότητα του αντιδραστηρίου που προστίθεται στο όχημα ισοδυναμεί σε μέση απόσταση 2 400 km, ή εάν έχουν αποκατασταθεί οι αστοχίες που περιγράφονται στα τμήματα 4, 5, ή 6. Μετά από την εκτέλεση επισκευής για την αποκατάσταση βλάβης, όταν έχει ενεργοποιηθεί το σύστημα OBD όπως προβλέπεται στο σημείο 7.2., το σύστημα προτροπής μπορεί να αρχικοποιείται εκ νέου μέσω της σειριακής θύρας OBD (π.χ. μέσω κοινού εργαλείου σάρωσης) ώστε το όχημα να μπορεί να εκτελέσει επανεκκίνηση για σκοπούς αυτοδιάγνωσης. Το όχημα πρέπει να λειτουργεί έως 50 km το πολύ προκειμένου να επικυρώνεται η επιτυχία της επισκευής. Το σύστημα προτροπής πρέπει να επανενεργοποιείται πλήρως, εάν η βλάβη εξακολουθεί να υφίσταται μετά την επικύρωση.

8.5. Το σύστημα προειδοποίησης του οδηγού που περιγράφεται στο τμήμα 3 προβλέπει την εμφάνιση μηνύματος στο οποίο δηλώνεται με σαφήνεια:

α) ο αριθμός των επανεκκινήσεων που απομένουν ή/και της απόστασης που απομένει, και

β) οι προϋποθέσεις υπό τις οποίες μπορεί να γίνει επανεκκίνηση του οχήματος.

8.6. Το σύστημα προτροπής του οδηγού πρέπει να απενεργοποιείται όταν δεν ισχύουν πλέον οι προϋποθέσεις ενεργοποίησής του. Το σύστημα προτροπής του οδηγού δεν μπορεί να απενεργοποιείται αυτόματα εάν δεν έχουν αντιμετωπιστεί οι αιτίες για τις οποίες ενεργοποιήθηκε.

8.7. Λεπτομερείς γραπτές πληροφορίες που περιγράφουν τα χαρακτηριστικά λειτουργίας του συστήματος προτροπής του οδηγού υποβάλλονται στην αρχή έγκρισης κατά τη χρονική στιγμή της έγκρισης.

▼B

8.8. Στο πλαίσιο της αίτησης για έγκριση τύπου βάσει του παρόντος κανονισμού, ο κατασκευαστής καταδεικνύει τη λειτουργικότητα των συστημάτων προειδοποίησης και προτροπής του οδηγού.

9. ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ

9.1. Ο κατασκευαστής παρέχει σε όλους τους κατόχους νέων οχημάτων γραπτές πληροφορίες σχετικά με το σύστημα ελέγχου εκπομπών. Οι πληροφορίες αυτές πρέπει να αναφέρουν ότι, εάν το σύστημα ελέγχου εκπομπών του οχήματος δεν λειτουργεί σωστά, ο οδηγός πρέπει να ενημερώνεται σχετικά με την ύπαρξη προβλήματος από το σύστημα προειδοποίησης του οδηγού και ότι το σύστημα προτροπής του οδηγού καθιστά εν συνεχεία αδύνατη την εκκίνηση του οχήματος.

9.2. Οι οδηγίες πρέπει να προσδιορίζουν τις απαιτήσεις για την ορθή χρήση και συντήρηση των οχημάτων, συμπεριλαμβανομένης της ορθής χρήσης αναλώσιμων αντιδραστηρίων.

9.3. Οι οδηγίες πρέπει να προσδιορίζουν εάν τα αναλώσιμα αντιδραστήρια πρέπει να επαναπληρώνονται από τον χρήστη του οχήματος στα κανονικά διαστήματα συντήρησης. Αναφέρουν επίσης πώς ο οδηγός επαναπληρώνει τη δεξαμενή του αντιδραστηρίου. Οι πληροφορίες ορίζουν επίσης έναν πιθανό ρυθμό κατανάλωσης αντιδραστηρίου για τον συγκεκριμένο τύπο οχήματος, καθώς και τη συχνότητα επαναπλήρωσής του.

9.4. Οι οδηγίες πρέπει να αναφέρουν ότι η χρήση και η επαναπλήρωση του αντιδραστηρίου που απαιτείται σύμφωνα με συγκεκριμένες προδιαγραφές είναι υποχρεωτική προκειμένου το όχημα να συμμορφώνεται με το πιστοποιητικό συμμόρφωσης που εκδίδεται για τον συγκεκριμένο τύπο οχήματος.

9.5. Οι οδηγίες πρέπει να αναφέρουν ότι η χρήση οχήματος που δεν καταναλώνει αντιδραστήριο μπορεί να συνιστά ποινικό αδίκημα, εάν αυτό είναι απαραίτητο για τη μείωση των εκπομπών.

9.6. Οι οδηγίες πρέπει να εξηγούν τον τρόπο λειτουργίας του συστήματος προειδοποίησης και του συστήματος προτροπής του οδηγού, καθώς και τις συνέπειες από την αγνόηση του συστήματος προειδοποίησης και τη μη πλήρωση του αντιδραστηρίου.

10. ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΜΕΤΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ

Οι κατασκευαστές πρέπει να διασφαλίζουν ότι το σύστημα ελέγχου εκπομπών διατηρεί τη λειτουργία ελέγχου σε όλες τις συνθήκες περιβάλλοντος που απαντώνται κατά κανόνα στην Ευρωπαϊκή Ένωση, ειδικά σε χαμηλές θερμοκρασίες. Αυτό περιλαμβάνει τη λήψη μέτρων για την αποτροπή της πλήρους ψύξης του αντιδραστηρίου κατά τη διάρκεια στάθμευσης, που μπορεί να φτάνει έως τις 7 ημέρες στους 258 K (– 15 °C), με τη δεξαμενή του αντιδραστηρίου γεμάτη κατά 50 %. Εάν το αντιδραστήριο έχει παγώσει, ο κατασκευαστής πρέπει να διασφαλίζει ότι θα είναι και πάλι διαθέσιμο προς χρήση εντός 20 λεπτών από την εκκίνηση του κινητήρα στους 258 K (– 15 °C), όπως μετρούνται στο εσωτερικό της δεξαμενής του αντιδραστηρίου, ώστε να διασφαλίζεται η ορθή λειτουργία του συστήματος ελέγχου εκπομπών.

▼B

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ XVII

ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΤΟΥ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΥ (ΕΚ) αριθ. 715/2007

Ο κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 715/2007 τροποποιείται ως εξής:

1. Η ακόλουθη παράγραφος 6 προστίθεται στο άρθρο 10:

   «6. Το όριο εκπομπών των 5,0 mg/km για τη μάζα σωματιδίων που αναφέρεται στους πίνακες 1 και 2 του παραρτήματος Ι ισχύει από τις σχετικές ημερομηνίες που ορίζονται στις παραγράφους 1, 2 και 3.

   Το όριο εκπομπών των 4,5 mg/km για τη μάζα σωματιδίων και το όριο του αριθμού σωματιδίων που αναφέρονται στους πίνακες 1 και 2 του παραρτήματος Ι ισχύουν από την 1η Σεπτεμβρίου 2011 για την έγκριση νέων τύπων οχημάτων και από την 1η Ιανουαρίου 2013 για όλα τα νέα οχήματα που πωλούνται, ταξινομούνται ή τίθενται σε χρήση εντός της Κοινότητας.»

2. Οι πίνακες 1 και 2 του παραρτήματος Ι αντικαθίστανται από τους ακόλουθους:

«Πίνακας 1

Όρια εκπομπών ►C2 Euro ◄ 5

		Μάζα αναφοράς (RM) (kg)	Οριακές τιμές													
			Μάζα μονοξειδίου του άνθρακα (CO)		Μάζα συνολικών υδρογονανθράκων (THC)		Μάζα υδρογονανθράκων εκτός μεθανίου (NMHC)		Μάζα οξειδίων του αζώτου (NO_x)		Συνδυασμένη μάζα συνολικών υδρογονανθράκων και οξειδίων του αζώτου (THC + NO_x)		Μάζα σωματιδίων [1] (PM)		Αριθμός σωματιδίων [2] (P)	
			L_1 (mg/km)		L_2 (mg/km)		L_3 (mg/km)		L_4 (mg/km)		$L_{2 + L4}$ (mg/km)		L_5 (mg/km)		L_6 (#/km)	
Κατηγορία	Κλάση		PI	CI	PI	CI	PI	CI	PI	CI	PI	CI	PI [3]	CI	PI	CI
M	—	Όλες	1 000	500	100	—	68	—	60	180	—	230	5,0/4,5	5,0/4,5	—	$6,0 \times 10^{11}$
N_1	I	RM ≤ 1 305	1 000	500	100	—	68	—	60	180	—	230	5,0/4,5	5,0/4,5	—	$6,0 \times 10^{11}$
	II	1 305 < RM ≤ 1 760	1 810	630	130	—	90	—	75	235	—	295	5,0/4,5	5,0/4,5	—	$6,0 \times 10^{11}$
	III	1 760 < RM	2 270	740	160	—	108	—	82	280	—	350	5,0/4,5	5,0/4,5	—	$6,0 \times 10^{11}$
N_2	—	Όλες	2 270	740	160	—	108	—	82	280	—	350	5,0/4,5	5,0/4,5	—	$6,0 \times 10^{11}$

Επεξήγηση: PI = επιβαλλόμενη ανάφλεξη, CI = ανάφλεξη με συμπίεση

(1) Μια αναθεωρημένη διαδικασία μέτρησης πρόκειται να θεσπιστεί πριν από την εφαρμογή της οριακής τιμής των 4,5 mg/km.

(2) Μια νέα διαδικασία μέτρησης πρόκειται να θεσπιστεί πριν από την εφαρμογή της οριακής τιμής.

(3) Οι οριακές τιμές μάζας σωματιδίων για οχήματα με επιβαλλόμενη ανάφλεξη εφαρμόζονται μόνο στα οχήματα με κινητήρα απευθείας έγχυσης.

Πίνακας 2

Όρια εκπομπών ►C2 Euro ◄ 6

		Μάζα αναφοράς (RM) (kg)	Οριακές τιμές													
			Μάζα μονοξειδίου του άνθρακα (CO)		Μάζα συνολικών υδρογονανθράκων (THC)		Μάζα υδρογονανθράκων εκτός μεθανίου (NMHC)		Μάζα οξειδίων του αζώτου (NO_x)		Συνδυασμένη μάζα συνολικών υδρογονανθράκων και οξειδίων του αζώτου (THC + NO_x)		Μάζα σωματιδίων [1] (PM)		Αριθμός σωματιδίων [2] (P)	
			L_1 (mg/km)		L_2 (mg/km)		L_3 (mg/km)		L_4 (mg/km)		$L_{2 + L4}$ (mg/km)		L_5 (mg/km)		L_6 (#/km)	
Κατηγορία	Κλάση		PI	CI	PI	CI	PI	CI	PI	CI	PI	CI	PI [3]	CI	PI [4]	CI [5]
M	—	Όλες	1 000	500	100	—	68	—	60	80	—	170	5,0/4,5	5,0/4,5		$6,0 \times 10^{11}$
N_1	I	RM ≤ 1 305	1 000	500	100	—	68	—	60	80	—	170	5,0/4,5	5,0/4,5		$6,0 \times 10^{11}$
	II	1 305 < RM ≤ 1 760	1 810	630	130	—	90	—	75	105	—	195	5,0/4,5	5,0/4,5		$6,0 \times 10^{11}$
	III	1 760 < RM	2 270	740	160	—	108	—	82	125	—	215	5,0/4,5	5,0/4,5		$6,0 \times 10^{11}$
N_2	—	Όλες	2 270	740	160	—	108	—	82	125	—	215	5,0/4,5	5,0/4,5		$6,0 \times 10^{11}$

Επεξήγηση: PI = επιβαλλόμενη ανάφλεξη, CI = ανάφλεξη με συμπίεση

(1) Μια αναθεωρημένη διαδικασία μέτρησης πρόκειται να θεσπιστεί πριν από την εφαρμογή της οριακής τιμής των 4,5 mg/km.

(2) Για την παρούσα φάση και για τα οχήματα με επιβαλλόμενη ανάφλεξη πρόκειται να ορισθεί τυποποιημένος αριθμός.

(3) Οι οριακές τιμές μάζας σωματιδίων για οχήματα με επιβαλλόμενη ανάφλεξη εφαρμόζονται μόνο στα οχήματα με κινητήρα απευθείας έγχυσης.

(4) Τυποποιημένος αριθμός πρόκειται να ορισθεί πριν από την 1η Σεπτεμβρίου 2014.

(5) Μια νέα διαδικασία μέτρησης πρόκειται να θεσπιστεί πριν από την εφαρμογή της οριακής τιμής.»

▼B

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ XVIII

ΕΙΔΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΤΟΥ ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΟΣ Ι ΤΗΣ ΟΔΗΓΙΑΣ 70/156/ΕΟΚ ΤΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ

3.2.1.1.	Αρχή λειτουργίας: επιβαλλόμενη ανάφλεξη/ανάφλεξη με συμπίεση [1]
	Τετράχρονος/δίχρονος/περιστροφικός κύκλος [1]
3.2.2.	Καύσιμο: Ντίζελ/Βενζίνη/Υγραέριο/Φυσικό αέριο-Βιομεθάνιο/Αιθανόλη (Ε85)/Βιοντίζελ/Υδρογόνο [1]
3.2.2.4.	Τύπος οχήματος ως προς το καύσιμο: Ενός καυσίμου, Δύο καυσίμων, Ευέλικτού καυσίμου [1]
3.2.2.5.	Μέγιστη επιτρεπόμενη ποσότητα βιοκαυσίμου (τιμή που δηλώνεται από τον κατασκευαστή): % κατ' όγκο
3.2.4.2.3.3.	Μέγιστη παροχή καυσίμου [1] [2]: ..... mm^3 ανά διαδρομή ή κύκλο όταν ο κινητήρας στρέφεται στις min^{-1} ή, εναλλακτικά, χαρακτηριστική καμπύλη: .....
3.2.4.2.9.	Ηλεκτρονική ελεγχόμενη έγχυση: ναι/όχι [1]
3.2.4.2.9.2	Τύπος(-οι): .....
3.2.4.2.9.3	Περιγραφή του συστήματος, στην περίπτωση συστημάτων διαφορετικών από τα συστήματα συνεχούς έγχυσης, να δοθούν ισοδύναμες λεπτομέρειες: .....
3.2.4.2.9.3.1	Μάρκα και τύπος της μονάδας ελέγχου: .....
3.2.4.2.9.3.2	Μάρκα και τύπος του ρυθμιστή καυσίμου: .....
3.2.4.2.9.3.3	Μάρκα και τύπος του αισθητήρα ροής αέρα: .....
3.2.4.2.9.3.4	Μάρκα και τύπος του κατανεμητή καυσίμου: .....
3.2.4.2.9.3.5	Μάρκα και τύπος του περιβλήματος της στραγγαλιστικής βαλβίδας: .....
3.2.4.2.9.3.6	Μάρκα και τύπος του αισθητήρα θερμοκρασίας νερού: .....
3.2.4.2.9.3.7	Μάρκα και τύπος του αισθητήρα θερμοκρασίας αέρα: .....
3.2.4.2.9.3.8	Μάρκα και τύπος του αισθητήρα πίεσης αέρα: .....
3.2.4.3.4.	Περιγραφή του συστήματος, στην περίπτωση συστημάτων διαφορετικών από τα συστήματα συνεχούς έγχυσης, να δοθούν ισοδύναμες λεπτομέρειες: .....
3.2.4.3.4.1.	Μάρκα και τύπος της μονάδας ελέγχου: .....
3.2.4.3.4.3.	Μάρκα και τύπος του αισθητήρα ροής αέρα: .....
3.2.4.3.4.6.	Μάρκα και τύπος του μικροδιακόπτη: .....
3.2.4.3.4.8.	Μάρκα και τύπος του περιβλήματος της στραγγαλιστικής βαλβίδας: .....
3.2.4.3.4.9.	Μάρκα και τύπος του αισθητήρα θερμοκρασίας νερού: .....
3.2.4.3.4.10.	Μάρκα και τύπος του αισθητήρα θερμοκρασίας αέρα: .....
3.2.4.3.4.11.	Μάρκα και τύπος του αισθητήρα πίεσης αέρα: .....
3.2.4.3.5.1.	Μάρκα(-ες): .....

[1] Διαγράφεται η περιττή ένδειξη (υπάρχουν περιπτώσεις στις οποίες δεν χρειάζεται διαγραφή, όταν υπάρχουν περισσότερες από μία καταχωρίσεις).

[2] Προσδιορίζεται η ανοχή.

▼B

3.2.4.3.5.2.	Τύπος(-οι): .....
3.2.8.2.1.	Τύπος: αέρα-αέρα/αέρα-νερού ([1])
3.2.8.3.	Υποπίεση αναρροφώμενου αέρα στις ονομαστικές στροφές του κινητήρα και υπό φορτίο 100 % (μόνο για κινητήρες ανάφλεξης με συμπίεση)
	Ελάχιστη αποδεκτή: ..... kPa
	Μέγιστη αποδεκτή: ..... kPa
3.2.9.3.	Μέγιστη αποδεκτή αντίθλιψη της εξάτμισης στις ονομαστικές στροφές του κινητήρα και υπό φορτίο 100 % (μόνο για κινητήρες ανάφλεξης με συμπίεση): ..... kPa
3.2.11.1.	Μέγιστη ανύψωση βαλβίδων, γωνίες ανοίγματος και κλεισίματος ή λεπτομέρειες ρύθμισης εναλλακτικών συστημάτων διανομής, ως προς τα νεκρά σημεία. Για συστήματα μεταβλητού χρονισμού, ελάχιστος και μέγιστος χρονισμός: .....
3.2.12.2.	Συμπληρωματικές αντιρρυπαντικές διατάξεις (εφόσον υπάρχουν και δεν καλύπτονται σε άλλο εδάφιο)
3.2.12.2.1.1.	Αριθμός καταλυτικών μετατροπέων και στοιχείων: (οι παρακάτω πληροφορίες να παρέχονται για κάθε χωριστή μονάδα): .....
3.2.12.2.1.11.	Συστήματα αναγέννησης/μέθοδος των συστημάτων μετεπεξεργασίας καυσαερίων, περιγραφή: .....
3.2.12.2.1.11.1.	Αριθμός κύκλων λειτουργίας τύπου 1, ή ισοδύναμων κύκλων σε κλίνη δοκιμής κινητήρα, μεταξύ δύο κύκλων κατά τους οποίους πραγματοποιούνται φάσεις αναγέννησης υπό συνθήκες ισοδύναμες με τη δοκιμή τύπου 1 (απόσταση «D» στο σχήμα 1 του παραρτήματος 13 του κανονισμού ΟΕΕ/ΗΕ αριθ. 83): .....
3.2.12.2.1.11.2.	Περιγραφή της μεθόδου που χρησιμοποιείται για τον καθορισμό του αριθμού των κύκλων μεταξύ δύο κύκλων κατά τους οποίους πραγματοποιούνται φάσεις αναγέννησης: .....
3.2.12.2.1.11.3.	Παράμετροι για τον καθορισμό του απαιτούμενου βαθμού φόρτισης πριν να πραγματοποιηθεί αναγέννηση (δηλαδή θερμοκρασία, πίεση κ.λπ.): .....
3.2.12.2.1.11.4.	Περιγραφή της μεθόδου που χρησιμοποιείται για τη φόρτιση του συστήματος στη διαδικασία δοκιμής που περιγράφεται στην παράγραφο 3.1 του παραρτήματος 13 του κανονισμού ΟΕΕ/ΗΕ αριθ. 83: .....
3.2.12.2.1.11.5.	Κανονικό εύρος θερμοκρασίας λειτουργίας (K):
3.2.12.2.1.11.6.	Αναλώσιμα αντιδραστήρια (κατά περίπτωση):
3.2.12.2.1.11.7.	Είδος και συγκέντρωση του αντιδραστηρίου που απαιτείται για την καταλυτική δράση (κατά περίπτωση):
3.2.12.2.1.11.8.	Κανονικό εύρος θερμοκρασίας λειτουργίας του αντιδραστηρίου (κατά περίπτωση):
3.2.12.2.1.11.9.	Διεθνές πρότυπο (κατά περίπτωση):
3.2.12.2.1.11.10.	Συχνότητα επαναπλήρωσης του αντιδραστηρίου: συνεχής/συντήρηση ([1]) (κατά περίπτωση):
3.2.12.2.1.12.	Μάρκα του καταλυτικού μετατροπέα:
3.2.12.2.1.13.	Προσδιοριστικός αριθμός εξαρτήματος:·
3.2.12.2.2.4.	Μάρκα του αισθητήρα οξυγόνου:
3.2.12.2.2.5.	Προσδιοριστικός αριθμός εξαρτήματος:

([1]) Διαγράφεται η περιττή ένδειξη (υπάρχουν περιπτώσεις στις οποίες δεν χρειάζεται διαγραφή, όταν υπάρχουν περισσότερες από μία καταχωρίσεις).

▼B

3.2.12.2.4.2. Σύστημα ψύξης με νερό: ναι/όχι ([1])

3.2.12.2.6.4.1. Αριθμός κύκλων λειτουργίας τύπου 1, ή ισοδύναμων κύκλων σε κλίνη δοκιμής κινητήρα, μεταξύ δύο κύκλων κατά τους οποίους πραγματοποιούνται φάσεις αναγέννησης υπό συνθήκες ισοδύναμες με τη δοκιμή τύπου 1 (απόσταση «D» στο σχήμα 1 του παραρτήματος 13 του κανονισμού ΟΕΕ/ΗΕ αριθ. 83): .....

3.2.12.2.6.4.2. Περιγραφή της μεθόδου που χρησιμοποιείται για τον καθορισμό του αριθμού των κύκλων μεταξύ δύο κύκλων κατά τους οποίους πραγματοποιούνται φάσεις αναγέννησης: .....

3.2.12.2.6.4.3. Παράμετροι για τον καθορισμό του απαιτούμενου βαθμού φόρτισης πριν να πραγματοποιηθεί αναγέννηση (δηλαδή θερμοκρασία, πίεση κ.λπ.): .....

3.2.12.2.6.4.4. Περιγραφή της μεθόδου που χρησιμοποιείται για τη φόρτιση του συστήματος στη διαδικασία δοκιμής που περιγράφεται στην παράγραφο 3.1 του παραρτήματος 13 του κανονισμού ΟΕΕ/ΗΕ αριθ. 83: .....

3.2.12.2.6.5. Μάρκα της παγίδας σωματιδίων:

3.2.12.2.6.6. Προσδιοριστικός αριθμός εξαρτήματος

3.2.12.2.7.6. Οι ακόλουθες συμπληρωματικές πληροφορίες πρέπει να παρέχονται από τον κατασκευαστή του οχήματος προκειμένου να διευκολύνεται η κατασκευή συμβατών με το σύστημα OBD ανταλλακτικών ή εξαρτημάτων καθώς και διαγνωστικών εργαλείων και εξοπλισμού δοκιμής.

3.2.12.2.7.6.1. Περιγραφή του είδους και του αριθμού των κύκλων προρύθμισης που χρησιμοποιήθηκαν για την αρχική έγκριση τύπου του οχήματος.

3.2.12.2.7.6.2. Περιγραφή του είδους του κύκλου επίδειξης του συστήματος OBD, ο οποίος χρησιμοποιήθηκε για την αρχική έγκριση τύπου του οχήματος όσον αφορά το κατασκευαστικό στοιχείο που παρακολουθείται από το σύστημα OBD.

3.2.12.2.7.6.3. Λεπτομερές έγγραφο που περιγράφει όλα τα κατασκευαστικά στοιχεία τα οποία καλύπτονται από τη στρατηγική για την ανίχνευση βλάβης και την ενεργοποίηση του ενδείκτη δυσλειτουργίας (ΕΔ) (καθορισμένος αριθμός κύκλων οδήγησης ή στατιστική μέθοδος), ενώ περιλαμβάνει και κατάλογο συναφών δευτερευουσών παραμέτρων που ανιχνεύονται για κάθε κατασκευαστικό στοιχείο το οποίο παρακολουθείται από το σύστημα OBD καθώς και κατάλογο όλων των χρησιμοποιούμενων κωδικών εξόδου και μορφότυπων του συστήματος OBD (με επεξήγηση του καθενός) που συνδέονται με μεμονωμένα κατασκευαστικά στοιχεία του συστήματος κίνησης τα οποία έχουν σχέση με τις εκπομπές και με μεμονωμένα κατασκευαστικά στοιχεία τα οποία δεν έχουν σχέση με τις εκπομπές, στην περίπτωση που η παρακολούθηση του κατασκευαστικού στοιχείου χρησιμοποιείται για τον προσδιορισμό της ενεργοποίησης του ΕΔ. Ειδικότερα, πρέπει να δίνεται λεπτομερής επεξήγηση για τα δεδομένα που αντιστοιχούν στην υπηρεσία $05, δοκιμή ID $21 έως FF, και στην υπηρεσία $06. Στην περίπτωση τύπων οχημάτων που χρησιμοποιούν ζεύξη επικοινωνίας σύμφωνα με το πρότυπο ISO 15765-4 «Road vehicles — Diagnostics on Controller Area Network (CAN) — Part 4: Requirements for emissions-related systems» [«Οδικά οχήματα — Συστήματα διάγνωσης σε CAN (δίκτυο πληροφοριών με υποστήριξη Η/Υ) — Μέρος 4: Απαιτήσεις για τα συστήματα που αφορούν τις εκπομπές»], πρέπει να δίνεται λεπτομερής επεξήγηση για τα δεδομένα που αντιστοιχούν στην υπηρεσία $06, δοκιμή ID $00 έως FF, για κάθε υποστηριζόμενο ID παρακολούθησης του συστήματος OBD.

([1]) Διαγράφεται η περιττή ένδειξη (υπάρχουν περιπτώσεις στις οποίες δεν χρειάζεται διαγραφή, όταν υπάρχουν περισσότερες από μία καταχωρίσεις).

▼B

3.2.12.2.7.6.4. Οι απαιτούμενες πληροφορίες βάσει της παρούσας παραγράφου μπορούν, για παράδειγμα, να οριστούν συμπληρώνοντας έναν πίνακα όπως ο ακόλουθος:

Κατασκευαστικό στοιχείο	Κωδικός βλάβης	Στρατηγική παρακολούθησης	Κριτήρια ανίχνευσης της βλάβης	Κριτήρια ενεργοποίησης του ΕΔ	Δευτερεύουσες παράμετροι	Προρύθμιση	Δοκιμή επίδειξης
Καταλύτης	P0420	Σήματα αισθητήρων οξυγόνου 1 και 2	Διαφορά μεταξύ σημάτων αισθητήρα 1 και αισθητήρα 2	3ος κύκλος	Στροφές κινητήρα, φορτίο κινητήρα, ρύθμιση αέρας/καύσιμο, θερμοκρασία καταλύτη	Δύο κύκλοι τύπου 1	Τύπου 1

3.2.15.1. Αριθμός έγκρισης ΕΚ τύπου σύμφωνα με την οδηγία 70/221/ΕΟΚ του Συμβουλίου (ΕΕ L 76 της 6.4.1970, σ. 23) (όταν η οδηγία τροποποιηθεί για να καλύπτει δεξαμενές καυσίμου για αέρια καύσιμα) ή αριθμός έγκρισης του κανονισμού ΟΕΕ/ΗΕ αριθ. 67

3.2.16.1. Αριθμός έγκρισης τύπου ΕΚ σύμφωνα με την οδηγία 70/221/ΕΟΚ (όταν η οδηγία τροποποιηθεί για να καλύπτει δεξαμενές καυσίμου για αέρια καύσιμα) ή αριθμός έγκρισης του κανονισμού ΟΕΕ/ΗΕ αριθ. 110: .....

3.4. Κινητήρες ή συνδυασμοί τους

3.4.1. Υβριδικό ηλεκτρικό όχημα: ναι/όχι [1]

3.4.2. Κατηγορία φόρτισης του υβριδικού ηλεκτρικού οχήματος

Εξωτερική φόρτιση/Μη εξωτερική φόρτιση [1]

3.4.3. Διακόπτης συστήματος κίνησης: με/χωρίς [1]

3.4.3.1. Διαθέσιμα συστήματα

3.4.3.1.1. Αμιγώς ηλεκτρικό: ναι/όχι [1]

3.4.3.1.2. Αμιγής κατανάλωση καυσίμου: ναι/όχι [1]

3.4.3.1.3. Υβριδικά συστήματα: ναι/όχι [1]

(εάν ναι, σύντομη περιγραφή) .....

3.4.4. Περιγραφή της διάταξης αποθήκευσης ενέργειας: (συσσωρευτής, πυκνωτής, σφόνδυλος κινητήρα/γεννήτρια) .....

3.4.4.1. Μάρκα(-ες): .....

3.4.4.2. Τύπος(-οι): .....

3.4.4.3. Αριθμός αναγνώρισης: .....

3.4.4.4. Είδος ηλεκτροχημικού ζεύγους: .....

3.4.4.5. Ενέργεια: ..... (για συσσωρευτή: τάση και χωρητικότητα Ah σε 2 h., για πυκνωτή: J, ...)

3.4.4.6. Φορτιστής: επί του οχήματος/εξωτερικός/χωρίς [1]

[1] Διαγράφεται η περιττή ένδειξη (υπάρχουν περιπτώσεις στις οποίες δεν χρειάζεται διαγραφή, όταν υπάρχουν περισσότερες από μία καταχωρίσεις).

▼B

3.4.5.	Ηλεκτροκινητήρες (κάθε τύπος ηλεκτροκινητήρα περιγράφεται χωριστά)
3.4.5.1.	Μάρκα: .....
3.4.5.2.	Τύπος: .....
3.4.5.3.	Κύρια χρήση: κινητήρας έλξης/γεννήτρια
3.4.5.3.1.	Όταν χρησιμοποιείται ως κινητήρας έλξης: μονοκινητήρας/πολυκινητήρες (αριθμός):
3.4.5.4.	Μέγιστη ισχύς: ..... kW
3.4.5.5.	Αρχή λειτουργίας:
3.4.5.5.1.	συνεχές ρεύμα/εναλλασσόμενο ρεύμα/αριθμός φάσεων:
3.4.5.5.2.	ανεξάρτητη διέγερση/σύνδεση σε σειρά/ένωση ([1])
3.4.5.5.3.	συγχρονική/ασύγχρονη ([1])
3.4.6.	Μονάδα ελέγχου
3.4.6.1.	Μάρκα(-ες): .....
3.4.6.2.	Τύπος(-οι): .....
3.4.6.3.	Αριθμός αναγνώρισης: .....
3.4.7.	Ελεγκτής ισχύος
3.4.7.1.	Μάρκα: .....
3.4.7.2.	Τύπος: .....
3.4.7.6.3.	Αριθμός αναγνώρισης: .....

▼M1

3.4.8.	Ηλεκτρική αυτονομία του οχήματος ..... km (σύμφωνα με το παράρτημα 9 του κανονισμού ΟΕΕ/ΗΕ αριθ. 101)

▼B

3.4.9.	Σύσταση του κατασκευαστή για την προρύθμιση: .....
3.5.2.	Κατανάλωση καυσίμου (για κάθε υπό δοκιμή καύσιμο αναφοράς)
6.6.1.	Συνδυασμός(-οί) ελαστικού/τροχού
	α) για όλους τους τύπους ελαστικών δίνεται ο κωδικός μεγέθους, ο δείκτης ικανότητας φόρτισης, το σύμβολο της κατηγορίας ταχύτητας, η αντίσταση κύλισης κατά ISO 28580 (κατά περίπτωση)
	β) για τα ελαστικά της κατηγορίας Z που προορίζονται για τοποθέτηση σε οχήματα με μέγιστη ταχύτητα που υπερβαίνει τα 300 km/h παρέχονται αντίστοιχες πληροφορίες, ενώ για τους τροχούς δίνεται το μέγεθος του σώτρου(-ων) και η απόκλιση(-εις)
9.1.	Τύπος αμαξώματος: (χρησιμοποιούνται οι κωδικοί που ορίζονται στο τμήμα Γ του παραρτήματος ΙΙ) .....
16.	Πρόσβαση στις πληροφορίες επισκευής και συντήρησης του οχήματος
16.1.	Διεύθυνση του κύριου δικτυακού τόπου για την πρόσβαση στις πληροφορίες επισκευής και συντήρησης του οχήματος: .....
16.1.1.	Ημερομηνία από την οποία είναι διαθέσιμο (όχι περισσότερο από 6 μήνες από την ημερομηνία της έγκρισης τύπου): .....
16.2.	Όροι πρόσβασης στο δικτυακό τόπο που αναφέρεται στην παράγραφο 16.1: .....
16.3.	Μορφότυπος των πληροφοριών επισκευής και συντήρησης που διατίθενται μέσω του δικτυακού τόπου που αναφέρεται στην παράγραφο 16.1.: .....

([1]) Διαγράφεται η περιττή ένδειξη (υπάρχουν περιπτώσεις στις οποίες δεν χρειάζεται διαγραφή, όταν υπάρχουν περισσότερες από μία καταχωρίσεις).

▼B

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ XIX

ΕΙΔΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΤΟΥ ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΟΣ III ΤΗΣ ΟΔΗΓΙΑΣ 70/156/ΕΟΚ ΤΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ

3.2.1.1.	Αρχή λειτουργίας: επιβαλλόμενη ανάφλεξη/ανάφλεξη με συμπίεση ([1])
	Τετράχρονος/δίχρονος/περιστροφικός κύκλος ([1])
3.2.2.	Καύσιμο: Ντίζελ/Βενζίνη/Υγραέριο/Φυσικό αέριο-Βιομεθάνιο/Αιθανόλη (E85)/Βιοντίζελ/Υδρογόνο ([1])
3.2.2.4.	Τύπος οχήματος ως προς το καύσιμο: Ενός καυσίμου, Δύο καυσίμων, Ευέλικτού καυσίμου ([1])
3.2.2.5.	Μέγιστη επιτρεπόμενη ποσότητα βιοκαυσίμου (τιμή που δηλώνεται από τον κατασκευαστή): ..... % κατ' όγκο
3.2.12.2.	Συμπληρωματικές αντιρρυπαντικές διατάξεις (εφόσον υπάρχουν και δεν καλύπτονται σε άλλο εδάφιο)
3.4.	Κινητήρες ή συνδυασμοί τους
3.4.1.	Υβριδικό ηλεκτρικό όχημα: ναι/όχι ([1])
3.4.2.	Κατηγορία φόρτισης του υβριδικού ηλεκτρικού οχήματος
	Εξωτερική φόρτιση/Μη εξωτερική φόρτιση ([1])
6.6.1.	Συνδυασμός(-οί) ελαστικού/τροχού
	α) για όλους τους τύπους ελαστικών δίνεται ο κωδικός μεγέθους, ο δείκτης ικανότητας φόρτισης, το σύμβολο της κατηγορίας ταχύτητας, η αντίσταση κύλισης κατά ISO 28580 (κατά περίπτωση)
	β) για τα ελαστικά της κατηγορίας Z που προορίζονται για τοποθέτηση σε οχήματα με μέγιστη ταχύτητα που υπερβαίνει τα 300 km/h παρέχονται αντίστοιχες πληροφορίες ενώ για τους τροχούς δίνεται το μέγεθος του σώτρου(-ων) και η απόκλιση(-εις)
9.1.	Τύπος αμαξώματος: (χρησιμοποιούνται οι κωδικοί που ορίζονται στο τμήμα Γ του παραρτήματος II) .....
16.	Πρόσβαση στις πληροφορίες επισκευής και συντήρησης του οχήματος
16.1.	Διεύθυνση του κύριου δικτυακού τόπου για την πρόσβαση στις πληροφορίες επισκευής και συντήρησης του οχήματος: .....

([1]) Διαγράφεται η περιττή ένδειξη (υπάρχουν περιπτώσεις στις οποίες δεν χρειάζεται διαγραφή, όταν υπάρχουν περισσότερες από μία καταχωρίσεις).

▼M8

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ XX

ΜΕΤΡΗΣΕΙΣ ΤΗΣ ΚΑΘΑΡΗΣ ΙΣΧΥΟΣ ΤΟΥ ΚΙΝΗΤΗΡΑ, ΤΗΣ ΚΑΘΑΡΗΣ ΙΣΧΥΟΣ ΚΑΙ ΤΗΣ ΜΕΓΙΣΤΗΣ ΙΣΧΥΟΣ ΣΤΑ 30 ΛΕΠΤΑ ΤΩΝ ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΚΙΝΗΣΗΣ

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Το παρόν παράρτημα ορίζει απαιτήσεις για τη μέτρηση της καθαρής ισχύος του κινητήρα, της καθαρής ισχύος και της μέγιστης ισχύος στα 30 λεπτά των ηλεκτρικών συστημάτων κίνησης.

2. ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

2.1 Οι γενικές προδιαγραφές για τη διενέργεια των δοκιμών και την ερμηνεία των αποτελεσμάτων είναι εκείνες που ορίζονται στο τμήμα 5 του κανονισμού ΟΕΕ/ΗΕ αριθ. 85 ([1]) με τις εξαιρέσεις που προσδιορίζονται στο παρόν παράρτημα.

2.2 **Καύσιμο δοκιμής**

Οι παράγραφοι 5.2.3.1., 5.2.3.2.1., 5.2.3.3.1. και 5.2.3.4. του κανονισμού αριθ. 85 της ΟΕΕ/ΟΗΕ πρέπει να νοούνται ως εξής:

Το χρησιμοποιούμενο καύσιμο είναι το καύσιμο που διατίθεται στην αγορά. Σε οποιαδήποτε περίπτωση διαφοράς, το καύσιμο θα είναι το κατάλληλο καύσιμο αναφοράς που προσδιορίζεται στο παράρτημα IX του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 692/2008.

2.3 **Συντελεστές διόρθωσης ισχύος**

Κατά παρέκκλιση από την παράγραφο 5.1 του παραρτήματος V του κανονισμού ΟΕΕ/ΗΕ αριθ. 85, όταν ένας κινητήρας με υπερπύλωση τοποθετείται σε ένα σύστημα που επιτρέπει την αναπλήρωση των συνθηκών περιβάλλοντος, τη θερμοκρασία και το υψόμετρο, όταν τη ζητά ό κατασκευαστής, οι συντελεστές διόρθωσης α_a ή α_d ορίζονται στην τιμή 1.

([1]) ΕΕ L 326 της 24.11.2006, σ. 55.