ΕΚΤΕΛΕΣΤΙΚΟΣ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ (ΕΕ) 2017/656 ΤΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ

της 19ης Δεκεμβρίου 2016

για τον καθορισμό των διοικητικών απαιτήσεων σχετικά με τα όρια εκπομπών και την έγκριση τύπου κινητήρων εσωτερικής καύσης για μη οδικά κινητά μηχανήματα σύμφωνα με τον κανονισμό (ΕΕ) 2016/1628 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου

(Κείμενο που παρουσιάζει ενδιαφέρον για τον ΕΟΧ)

Η ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ,

Έχοντας υπόψη τη Συνθήκη για τη λειτουργία της Ευρωπαϊκής Ένωσης,

Έχοντα υπόψη τον κανονισμό (ΕΕ) 2016/1628 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 14ης Σεπτεμβρίου 2016, σχετικά με τις απαιτήσεις που αφορούν τα όρια εκπομπών για τους αέριους και σωματιδιακούς ρύπους και την έγκριση τύπου για κινητήρες εσωτερικής καύσης για μη οδικά κινητά μηχανήματα, για την τροποποίηση των κανονισμών (ΕΕ) αριθ. 1024/2012 και (ΕΕ) αριθ. 167/2013 και για την τροποποίηση και κατάργηση της οδηγίας 97/68/ΕΚ ([1]), και ιδίως το άρθρο 18 παράγραφος 5, το άρθρο 21 παράγραφος 3, το άρθρο 22 παράγραφος 7, το άρθρο 23 παράγραφος 5, το άρθρο 24 παράγραφος 12, το άρθρο 31 παράγραφος 5, το άρθρο 32 παράγραφος 3, το άρθρο 37 παράγραφος 5 και το άρθρο 44 παράγραφος 5,

Εκτιμώντας τα ακόλουθα:

(1) Για λόγους σαφήνειας, προβλεψιμότητας, εξορθολογισμού και απλούστευσης και προκειμένου να μειωθεί ο φόρτος για τους κατασκευαστές και λαμβανομένων υπόψη των τρεχουσών πρακτικών, καθίσταται αναγκαία η περαιτέρω απλούστευση και τυποποίηση των εγγράφων που χρησιμοποιούνται στις διαδικασίες έγκρισης τύπου.

(2) Για λόγους ορθολογικότητας και απλούστευσης, καθώς και προκειμένου να μειωθεί ο φόρτος για τους κατασκευαστές, για τις διαδικασίες έγκρισης τύπου του κανονισμού (ΕΕ) 2016/1628 θα πρέπει να γίνονται δεκτά ορισμένα έγγραφα πληροφοριών που έχουν υποβληθεί σύμφωνα με την οδηγία 97/68/ΕΚ και ορισμένες εκθέσεις δοκιμής που έχουν συνταχθεί σύμφωνα με την ανωτέρω οδηγία.

(3) Θα πρέπει να εξορθολογιστεί και να απλουστευτεί η δομή του εγγράφου πληροφοριών για την αποφυγή επαναλαμβανόμενων πληροφοριών και για την προσαρμογή του στον συνηθέστερο ηλεκτρονικό μορφότυπο που χρησιμοποιούν κατασκευαστές και τεχνικές υπηρεσίες.

(4) Για λόγους διεξοδικότητας και πληρότητας, το έγγραφο πληροφοριών και ο ενιαίος μορφότυπος των εκθέσεων δοκιμής θα πρέπει να περιλαμβάνουν πληροφορίες για τις κατηγορίες κινητήρων ή τους τύπους καυσίμου που δεν καλύπτονται ήδη από νομοθετικές ρυθμίσεις για την έγκριση τύπου κινητήρων για μη οδικά κινητά μηχανήματα.

(5) Προκειμένου να βελτιωθούν οι δραστηριότητες εποπτείας της αγοράς, θα πρέπει να καθιερωθεί ένα νέο υπόδειγμα διακήρυξης συμμόρφωσης, ώστε να προσδιορίζονται σαφώς οι κινητήρες που διατίθενται στην αγορά για τους οποίους ισχύουν ορισμένες εξαιρέσεις ή μεταβατικές διατάξεις.

(6) Για λόγους σαφήνειας και εύκολης πρόσβασης στα σχετικά δεδομένα, το υπόδειγμα για το πιστοποιητικό έγκρισης τύπου ΕΕ θα πρέπει να περιέχει προσάρτημα με τις σημαντικότερες πληροφορίες που αφορούν τον τύπο του κινητήρα ή τη σειρά κινητήρων που υπόκεινται σε έγκριση τύπου.

(7) Το σύστημα αρίθμησης του πιστοποιητικού έγκρισης τύπου θα πρέπει να αναθεωρηθεί για να καθορίζει σαφώς κάθε κατηγορία και υποκατηγορία κινητήρων, καθώς και τον τύπο καυσίμου με στόχο την επίτευξη σαφήνειας και ορθολογισμού.

(8) Για λόγους σαφήνειας και πληρότητας ο μορφότυπος του καταλόγου των παραγόμενων κινητήρων θα πρέπει να προσαρμοστεί στον νέο χαρακτηρισμό τύπων κινητήρων και σειρών κινητήρων και να παρέχει όλες τις πληροφορίες που απαιτούνται από το άρθρο 37 παράγραφος 1 του κανονισμού (ΕΕ) 2016/1628.

(9) Η δομή δεδομένων για την ανταλλαγή δεδομένων μέσω του συστήματος πληροφόρησης για την εσωτερική αγορά (IMI) θα πρέπει να περιοριστεί σε βασικά στοιχεία, ώστε να δοθεί στους σχεδιαστές του συστήματος ΤΠ ορισμένος βαθμός ελευθερίας και να αποφευχθεί ο διοικητικός φόρτος της επαναλαμβανόμενης τροποποίησης του παραρτήματος VIII, η οποία θα ήταν απαραίτητη σε περίπτωση μιας εξαιρετικά λεπτομερούς δομής.

([1]) ΕΕ L 252 της 16.9.2016, σ. 53.

(10) Οι τεχνικές απαιτήσεις και οι διαδικασίες για τη διασύνδεση του ΙΜΙ με τις υφιστάμενες εθνικές βάσεις δεδομένων θα πρέπει να περιοριστούν σε βασικά στοιχεία, ώστε να δοθεί στους σχεδιαστές του συστήματος ΤΠ ορισμένος βαθμός ελευθερίας και να αποφευχθεί ο διοικητικός φόρτος της επαναλαμβανόμενης τροποποίησης του παρόντος κανονισμού, η οποία θα ήταν απαραίτητη σε περίπτωση κατάρτισης εξαιρετικά λεπτομερών απαιτήσεων διασύνδεσης που δεν ανταποκρίνονται στις ιδιαίτερες ανάγκες κάθε κράτους μέλους.

(11) Για λόγους σαφήνειας και απλούστευσης πρέπει να καθιερωθεί ένα εναρμονισμένο σύστημα για τον χαρακτηρισμό των τύπων κινητήρα, των σειρών κινητήρων και των τύπων κινητήρα που περιλαμβάνονται σε μια σειρά κινητήρων.

(12) Προκειμένου να αντιμετωπιστεί το ενδεχόμενο της κατάχρησής τους πρέπει να προβλεφθούν διατάξεις για την αποτροπή της παραποίησης των κινητήρων.

(13) Τα μέτρα που προβλέπονται στον παρόντα κανονισμό είναι σύμφωνα με τη γνώμη της τεχνικής επιτροπής για τα μηχανοκίνητα οχήματα,

ΕΞΕΔΩΣΕ ΤΟΝ ΠΑΡΟΝΤΑ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟ:

Άρθρο 1

Ορισμοί

Για τους σκοπούς του παρόντος κανονισμού ισχύουν οι ακόλουθοι ορισμοί:

1) ως «ρυθμιζόμενη παράμετρος» νοείται κάθε διάταξη, σύστημα ή στοιχείο σχεδιασμού που μπορεί κάποιος να ρυθμίζει (συμπεριλαμβανομένων εκείνων που έχουν δυσκολία πρόσβασης) και το οποίο, εφόσον ρυθμιστεί, μπορεί να επηρεάσει τις εκπομπές ή την απόδοση του κινητήρα κατά τη διάρκεια των δοκιμών των εκπομπών ή της κανονικής του λειτουργίας κατά τη χρήση. Αυτή η ρύθμιση περιλαμβάνει παραμέτρους που συνδέονται με τον χρονισμό έγχυσης και τον ρυθμό τροφοδοσίας καυσίμου, αλλά δεν περιορίζεται σε αυτές·

2) ως «σύστημα μετεπεξεργασίας σωματιδίων ροής τοιχώματος» νοείται ένα σύστημα μετεπεξεργασίας σωματιδίων στο οποίο όλα τα καυσαέρια περνούν υποχρεωτικά διαμέσου ενός τοιχώματος το οποίο φιλτράρει και συγκρατεί τις στερεές ύλες.

Άρθρο 2

Υποδείγματα για τον πληροφοριακό φάκελο και το έγγραφο πληροφοριών

1. Οι κατασκευαστές οφείλουν να χρησιμοποιούν τα υποδείγματα του παραρτήματος Ι του παρόντος κανονισμού κατά την προσκόμιση των πληροφοριακών φακέλων και των εγγράφων πληροφοριών σύμφωνα με το άρθρο 21 του κανονισμού (ΕΕ) 2016/1628.

2. Για τον σκοπό έγκρισης τύπου σύμφωνα με τον κανονισμό (ΕΕ) 2016/1628, μπορούν να υποβάλλονται υπάρχοντα έγγραφα πληροφοριών για κινητήρες κατηγορίας RLL τα οποία εκδόθηκαν σύμφωνα με την οδηγία 97/68/ΕΚ ή το έγγραφο πληροφοριών ισοδύναμης έγκρισης τύπου του παραρτήματος XII της οδηγίας 97/68/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου ([1]).

3. Για τον σκοπό έγκρισης τύπου σύμφωνα με τον κανονισμό (ΕΕ) 2016/1628, μπορούν να υποβάλλονται υπάρχοντα έγγραφα πληροφοριών για κινητήρες ειδικής χρήσης (SPE) τα οποία εκδόθηκαν σύμφωνα με την οδηγία 97/68/ΕΚ ή το έγγραφο πληροφοριών ισοδύναμης έγκρισης τύπου του παραρτήματος XII της οδηγίας 97/68/ΕΚ.

4. Για τον σκοπό έγκρισης τύπου σύμφωνα με τον κανονισμό (ΕΕ) 2016/1628 μπορούν να υποβάλλονται υπάρχοντα έγγραφα πληροφοριών για κινητήρες κατηγορίας NRSh τα οποία εκδόθηκαν σύμφωνα με την οδηγία 97/68/ΕΚ ή το έγγραφο πληροφοριών ισοδύναμης έγκρισης τύπου του παραρτήματος XII της οδηγίας 97/68/ΕΚ.

Άρθρο 3

Υποδείγματα για τις διακηρύξεις συμμόρφωσης

Οι κατασκευαστές οφείλουν να χρησιμοποιούν τα υποδείγματα του παραρτήματος ΙΙ του παρόντος κανονισμού κατά την προσκόμιση διακηρύξεων συμμόρφωσης σύμφωνα με το άρθρο 31 του κανονισμού (ΕΕ) 2016/1628.

([1]) Οδηγία 97/68/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 16ης Δεκεμβρίου 1997, για την προσέγγιση των νομοθεσιών των κρατών μελών σχετικά με τα ληπτέα μέτρα κατά της εκπομπής αερίων και σωματιδιακών ρύπων προερχόμενων από κινητήρες εσωτερικής καύσης που τοποθετούνται σε μη οδικά κινητά μηχανήματα (ΕΕ L 59 της 27.2.1998, σ. 1).

Άρθρο 4

Υποδείγματα για την επισήμανση κινητήρων

Οι κατασκευαστές οφείλουν να χρησιμοποιούν τα υποδείγματα του παραρτήματος III του παρόντος κανονισμού κατά την τοποθέτηση επισημάνσεων σε κινητήρα σύμφωνα με το άρθρο 32 του κανονισμού (ΕΕ) 2016/1628.

Άρθρο 5

Πρότυπα για το πιστοποιητικό έγκρισης τύπου ΕΕ

Οι εγκρίνουσες αρχές οφείλουν να χρησιμοποιούν τα υποδείγματα του παραρτήματος IV του παρόντος κανονισμού κατά την έκδοση πιστοποιητικών έγκρισης τύπου ΕΕ σύμφωνα με το άρθρο 23 του κανονισμού (ΕΕ) 2016/1628.

Άρθρο 6

Σύστημα αρίθμησης του πιστοποιητικού έγκρισης τύπου ΕΕ

Οι εγκρίνουσες αρχές οφείλουν να χρησιμοποιούν το εναρμονισμένο σύστημα αρίθμησης του παραρτήματος V του παρόντος κανονισμού για την αρίθμηση των πιστοποιητικών έγκρισης τύπου ΕΕ σύμφωνα με το άρθρο 22 του κανονισμού (ΕΕ) 2016/1628.

Άρθρο 7

Ο ενιαίος μορφότυπος της έκθεσης δοκιμής

1. Οι τεχνικές υπηρεσίες οφείλουν να χρησιμοποιούν τον ενιαίο μορφότυπο του παραρτήματος VI του παρόντος κανονισμού όταν συντάσσουν τις εκθέσεις δοκιμής του άρθρου 6 παράγραφος 3 στοιχείο ζ), του άρθρου 22 παράγραφος 6 και του άρθρου 23 παράγραφος 3 στοιχείο α) του κανονισμού (ΕΕ) 2016/1628.

2. Για τον σκοπό έγκρισης τύπου σύμφωνα με τον κανονισμό (ΕΕ) 2016/1628 μπορούν να υποβάλλονται υπάρχουσες εκθέσεις δοκιμής για κινητήρες κατηγορίας RLL οι οποίες εκδόθηκαν σύμφωνα με την οδηγία 97/68/ΕΚ υπό την προϋπόθεση ότι, από την ημερομηνία διεξαγωγής της δοκιμής, δεν έχουν επέλθει αλλαγές στις ουσιαστικές απαιτήσεις και στις απαιτήσεις σχετικά με τις διαδικασίες δοκιμής. Η διαφορά μεταξύ του ποσοστιαίου φορτίου και της ισχύος και μεταξύ του συντελεστή στάθμισης για τον αριθμό φάσης (αριθ. φάσης) του κύκλου δοκιμής που περιγράφεται στο σημείο 3.7.1.4 του παραρτήματος III της οδηγίας 97/68/ΕΚ και του αντίστοιχου αριθμού φάσης του κύκλου δοκιμής F στο προσάρτημα 1 του παραρτήματος XVII του κατ' εξουσιοδότηση κανονισμού (ΕΕ) 2017/654 της Επιτροπής [1] σχετικά με τις τεχνικές και τις γενικές απαιτήσεις δεν θεωρούνται ουσιαστικές για τον σκοπό αυτό.

3. Για τον σκοπό έγκρισης τύπου σύμφωνα με τον κανονισμό (ΕΕ) 2016/1628 μπορούν να υποβάλλονται υπάρχουσες εκθέσεις δοκιμής για κινητήρες που τηρούν τις οριακές τιμές εκπομπών για τους κινητήρες ειδικής χρήσης (SPE) οι οποίες εκδόθηκαν σύμφωνα με την οδηγία 97/68/ΕΚ ή η έκθεση δοκιμής ισοδύναμης έγκρισης τύπου του παραρτήματος XII της οδηγίας 97/68/ΕΚ υπό την προϋπόθεση ότι, από την ημερομηνία διεξαγωγής της δοκιμής, δεν έχουν επέλθει αλλαγές στις ουσιαστικές απαιτήσεις και στις απαιτήσεις σχετικά με τις διαδικασίες δοκιμής.

4. Για τον σκοπό έγκρισης τύπου σύμφωνα με τον κανονισμό (ΕΕ) 2016/1628 μπορούν να υποβάλλονται υπάρχουσες εκθέσεις δοκιμής για κινητήρες που τηρούν τις οριακές τιμές εκπομπών της κατηγορίας NRSh οι οποίες εκδόθηκαν σύμφωνα με την οδηγία 97/68/ΕΚ υπό την προϋπόθεση ότι, από την ημερομηνία διεξαγωγής της δοκιμής, δεν έχουν επέλθει αλλαγές στις ουσιαστικές απαιτήσεις και στις απαιτήσεις σχετικά με τις διαδικασίες δοκιμής.

Άρθρο 8

Μορφότυπος του καταλόγου κινητήρων του άρθρου 37 παράγραφος 1 του κανονισμού (ΕΕ) 2016/1628

Οι κατασκευαστές οφείλουν να χρησιμοποιούν τον μορφότυπο του παραρτήματος VII του παρόντος κανονισμού κατά την υποβολή του καταλόγου κινητήρων σύμφωνα με το άρθρο 37 παράγραφος 1 του κανονισμού (ΕΕ) 2016/1628.

---

[1] Κατ' εξουσιοδότηση κανονισμός (ΕΕ) 2017/654 της Επιτροπής, της 19ης Δεκεμβρίου 2016, για τη συμπλήρωση του κανονισμού (ΕΕ) 2016/1628 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου όσον αφορά τις τεχνικές και γενικές απαιτήσεις που αφορούν τα όρια εκπομπών και την έγκριση τύπου για κινητήρες εσωτερικής καύσης για μη οδικά κινητά μηχανήματα (βλέπε σ. 1 της παρούσας Επίσημης Εφημερίδας).

Άρθρο 9

Υποδείγματα και δομή δεδομένων για την ανταλλαγή δεδομένων μέσω του συστήματος πληροφόρησης για την εσωτερική αγορά (IMI)

Οι εγκρίνουσες αρχές οφείλουν να χρησιμοποιούν τα υποδείγματα και τη δομή δεδομένων του παραρτήματος VIII του παρόντος κανονισμού για την ανταλλαγή δεδομένων μέσω του συστήματος πληροφόρησης για την εσωτερική αγορά (IMI) σύμφωνα με το άρθρο 22 παράγραφος 5 του κανονισμού (ΕΕ) 2016/1628.

Άρθρο 10

Τεχνικές απαιτήσεις και διαδικασίες για τη διασύνδεση του IMI με υπάρχουσες εθνικές βάσεις δεδομένων

1. Για τους σκοπούς του άρθρου 44 παράγραφος 3 στοιχείο γ) του κανονισμού (ΕΕ) 2016/1628, το IMI προσφέρει διαδικτυακή υπηρεσία για τη διαβίβαση δεδομένων σε εφαρμογές για εγκρίσεις τύπου ΕΕ από υφιστάμενες εθνικές βάσεις δεδομένων προς το IMI.

2. Για τους σκοπούς του άρθρου 44 παράγραφος 3 στοιχείο γ) του κανονισμού (ΕΕ) 2016/1628, το IMI προσφέρει διαδικτυακή υπηρεσία για τη διαβίβαση δεδομένων σχετικών με εγκρίσεις τύπου ΕΕ που έχουν χορηγηθεί, επεκταθεί, ανακληθεί ή απορριφθεί από το IMI σε υφιστάμενες εθνικές βάσεις δεδομένων.

Η πρώτη παράγραφος ισχύει μόνο στην περίπτωση κατά την οποία το ενδιαφερόμενο κράτος μέλος έχει συμφωνήσει για τη διαβίβαση αυτών των δεδομένων μέσω της διαδικτυακής υπηρεσίας του IMI.

Άρθρο 11

Παράμετροι για τον ορισμό των τύπων και σειρών κινητήρων και των τρόπων λειτουργίας τους

Για τους σκοπούς του άρθρου 18 παράγραφοι 1, 2 και 3 του κανονισμού (ΕΕ) 2016/1628, οι κατασκευαστές χρησιμοποιούν τις παραμέτρους του παραρτήματος IX του παρόντος κανονισμού κατά τον ορισμό των τύπων κινητήρα και των σειρών κινητήρων, καθώς και των τρόπων λειτουργίας τους.

Άρθρο 12

Τεχνικές λεπτομέρειες για την αποτροπή παραποίησης

Για τους σκοπούς του άρθρου 18 παράγραφος 4 του κανονισμού (ΕΕ) 2016/1628, οι κατασκευαστές εφαρμόζουν τις τεχνικές λεπτομέρειες που ορίζονται στο παράρτημα X του παρόντος κανονισμού για την αποτροπή παραποίησης.

Άρθρο 13

Έναρξη ισχύος

Ο παρών κανονισμός αρχίζει να ισχύει την εικοστή ημέρα από τη δημοσίευσή του στην *Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης*.

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

Βρυξέλλες, 19 Δεκεμβρίου 2016.

Για την Επιτροπή

Ο Πρόεδρος

Jean-Claude JUNCKER

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

Παράρτημα I	Υποδείγματα για τον πληροφοριακό φάκελο και το έγγραφο πληροφοριών	
Παράρτημα II	ΥποδείγμΡατα για τις διακηρύξεις συμμόρφωσης	
Παράρτημα III	Υποδείγματα για την επισήμανση κινητήρων	
Παράρτημα IV	Πρότυπα για το πιστοποιητικό έγκρισης τύπου ΕΕ	
Παράρτημα V	Σύστημα αρίθμησης του πιστοποιητικού έγκρισης τύπου ΕΕ	
Παράρτημα VI	Ενιαίος μορφότυπος της έκθεσης δοκιμής	
Παράρτημα VII	Μορφότυπος του καταλόγου κινητήρων του άρθρου 37 παράγραφος 1 του κανονισμού (ΕΕ) 2016/1628	
Παράρτημα VIII	Υποδείγματα και δομή δεδομένων για την ανταλλαγή δεδομένων μέσω του συστήματος πληροφόρησης για την εσωτερική αγορά (IMI)	
Παράρτημα IX	Παράμετροι για τον ορισμό των τύπων και σειρών κινητήρων και των τρόπων λειτουργίας τους	
Παράρτημα X	Τεχνικές λεπτομέρειες για την αποτροπή παραποίησης	

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ I

Υποδείγματα για τον πληροφοριακό φάκελο και το έγγραφο πληροφοριών

ΜΕΡΟΣ Α — ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΟΣ ΦΑΚΕΛΟΣ

1. **Γενικές απαιτήσεις**

Ο πληροφοριακός φάκελος του άρθρου 21 του κανονισμού (ΕΕ) 2016/1628 περιέχει τα ακόλουθα:

1.1. έναν πίνακα περιεχομένων·

1.2. δήλωση του κατασκευαστή για την τήρηση όλων των απαιτήσεων του κανονισμού (ΕΕ) 2016/1628 σύμφωνα με το υπόδειγμα του προσαρτήματος 1·

1.3. δήλωση του κατασκευαστή για τη συμμόρφωση του τύπου του κινητήρα ή της σειράς κινητήρων με τα όρια εκπομπών καυσαερίων του παραρτήματος II του κανονισμού (ΕΕ) 2016/1628 όσον αφορά καθορισμένα υγρά καύσιμα, μείγματα καυσίμων ή γαλακτώματα καυσίμων εκτός αυτών που αναφέρονται στο σημείο 1.3.1 του παραρτήματος I του κατ' εξουσιοδότηση κανονισμού (ΕΕ) 2017/654 της Επιτροπής για τις τεχνικές και γενικές απαιτήσεις·

1.4. για ηλεκτρονικά ελεγχόμενους κινητήρες των κατηγοριών NRE, NRG, IWP, IWA, RLL και RLR, οι οποίοι συμμορφώνονται με τα όρια εκπομπών «φάσης V» του παραρτήματος II του κανονισμού (ΕΕ) 2016/1628 και χρησιμοποιούν ηλεκτρονικό έλεγχο για τον προσδιορισμό τόσο της ποσότητας όσο και του χρονισμού ψεκασμού καυσίμου ή χρησιμοποιούν ηλεκτρονικό έλεγχο για την ενεργοποίηση, απενεργοποίηση ή προσαρμογή του συστήματος ελέγχου εκπομπών που χρησιμοποιείται για τη μείωση του NO_x, μια πλήρη επισκόπηση της στρατηγικής ελέγχου εκπομπών, συμπεριλαμβανομένης της βασικής στρατηγικής ελέγχου εκπομπών και των μέσων άμεσου ή έμμεσου ελέγχου των μεταβλητών εξόδου από κάθε βοηθητική στρατηγική ελέγχου·

1.4.1. πρόσθετες εμπιστευτικές πληροφορίες του προσαρτήματος 2 οι οποίες παρέχονται μόνο για την τεχνική υπηρεσία που εκτελεί τις δοκιμές και δεν περιλαμβάνονται στον πληροφοριακό φάκελο·

1.5. κατά περίπτωση, πλήρη περιγραφή των λειτουργικών χαρακτηριστικών των μέτρων ελέγχου του NO_x και του συστήματος προτροπής που αναφέρονται στο παράρτημα IV του κατ' εξουσιοδότηση κανονισμού (ΕΕ) 2017/654 για τις τεχνικές και τις γενικές απαιτήσεις·

1.5.1. εάν ο τύπος κινητήρα ή η σειρά κινητήρων ανήκει στη σειρά κινητήρων NCD, μπορεί εναλλακτικά να παρασχεθεί αιτιολόγηση της ένταξης του τύπου κινητήρα ή της σειράς κινητήρων στη συγκεκριμένη σειρά, συνοδευόμενη από τα στοιχεία του σημείου 1.5. για τη σειρά κινητήρων NCD, κατόπιν συμφωνίας της εγκρίνουσας αρχής·

1.6. κατά περίπτωση, πλήρη περιγραφή των λειτουργικών χαρακτηριστικών των μέτρων ελέγχου των σωματιδίων που αναφέρονται στο παράρτημα IV του κατ' εξουσιοδότηση κανονισμού (ΕΕ) 2017/654 για τις τεχνικές και τις γενικές απαιτήσεις·

1.6.1. εάν ο τύπος κινητήρα ή η σειρά κινητήρων ανήκει στη σειρά κινητήρων PCD, μπορεί εναλλακτικά να παρασχεθεί αιτιολόγηση της ένταξης του τύπου κινητήρα ή της σειράς κινητήρων στη συγκεκριμένη σειρά, συνοδευόμενη από τα στοιχεία του σημείου 1.6. για τη σειρά κινητήρων PCD, κατόπιν συμφωνίας της εγκρίνουσας αρχής·

1.7. δήλωση του κατασκευαστή και συνοδευτικές εκθέσεις ή δεδομένα δοκιμών για τους συντελεστές υποβάθμισης σύμφωνα με το άρθρο 25 παράγραφος 1 στοιχείο γ) του κανονισμού (ΕΕ) 2016/1628 και το παράρτημα III του κατ' εξουσιοδότηση κανονισμού (ΕΕ) 2017/654 για τις τεχνικές και τις γενικές απαιτήσεις·

1.7.1. εάν ο τύπος κινητήρα ή η σειρά κινητήρων ανήκει σε σειρά κινητήρων με σύστημα μετεπεξεργασίας καυσαερίων, μπορεί εναλλακτικά να παρασχεθεί αιτιολόγηση της ένταξης του τύπου κινητήρα ή της σειράς κινητήρων στη συγκεκριμένη σειρά, συνοδευόμενη από τα στοιχεία του σημείου 1.7 για τη σειρά συστημάτων μετεπεξεργασίας καυσαερίων, κατόπιν συμφωνίας της εγκρίνουσας αρχής·

1.8. κατά περίπτωση, δήλωση του κατασκευαστή και συνοδευτικές εκθέσεις ή δεδομένα δοκιμών για τους συντελεστές προσαρμογής σπάνιας αναγέννησης του παραρτήματος VI του κατ' εξουσιοδότηση κανονισμού (ΕΕ) 2017/654 για τις τεχνικές και τις γενικές απαιτήσεις·

1.8.1. εάν ο τύπος κινητήρα ή η σειρά κινητήρων ανήκει σε σειρά κινητήρων με σύστημα μετεπεξεργασίας καυσαερίων, μπορεί εναλλακτικά να παρασχεθεί αιτιολόγηση της ένταξης του τύπου κινητήρα ή της σειράς κινητήρων στη συγκεκριμένη σειρά, συνοδευόμενη από τα στοιχεία του σημείου 1.8 για τη σειρά κινητήρων με σύστημα μετεπεξεργασίας καυσαερίων, κατόπιν συμφωνίας της εγκρίνουσας αρχής·

1.9. δήλωση του κατασκευαστή και συνοδευτικά δεδομένα από τα οποία προκύπτει ότι οι στρατηγικές ελέγχου των εκπομπών που εφαρμόζονται έχουν σχεδιαστεί κατά τρόπο ώστε να αποτρέπεται στο μέτρο του δυνατού η παραποίηση σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στο άρθρο 18 παράγραφος 4 του κανονισμού (ΕΕ) 2016/1628 και στο παράρτημα X του παρόντος κανονισμού·

1.9.1. για τύπους κινητήρα και σειρές κινητήρων που χρησιμοποιούν ηλεκτρονική μονάδα ελέγχου (ECU) ως μέρος του συστήματος ελέγχου εκπομπών, τα στοιχεία περιλαμβάνουν περιγραφή των μέτρων που λαμβάνονται ώστε να αποτρέπεται η παραποίηση και η τροποποίηση της μονάδας ECU, συμπεριλαμβανομένης της δυνατότητας επικαιροποίησης με τη χρήση προγράμματος ή βαθμονόμησης που έχει εγκριθεί από τον κατασκευαστή·

1.9.2. για τύπους κινητήρα και σειρές κινητήρων που χρησιμοποιούν μηχανικές διατάξεις ως μέρος του συστήματος ελέγχου εκπομπών, τα στοιχεία περιλαμβάνουν περιγραφή των μέτρων που λαμβάνονται ώστε να αποτρέπεται η παραποίηση και η τροποποίηση των ρυθμιζόμενων παραμέτρων του συστήματος ελέγχου εκπομπών. Περιλαμβάνονται εξαρτήματα ανθεκτικά στην παραποίηση, όπως καλύμματα του περιοριστή εξαερωτήρα, σφράγιση των κοχλιών του εξαερωτήρα ή ειδικοί κοχλίες μη ρυθμιζόμενοι από τον χρήστη·

1.9.3. για την ένταξη κινητήρων από διαφορετικές σειρές κινητήρων στην ίδια σειρά κινητήρων πρόληψης παραποίησης, επιβεβαίωση του κατασκευαστή προς την εγκρίνουσα αρχή ότι χρησιμοποιούνται παρεμφερή μέτρα αποτροπής παραποίησης·

1.10. περιγραφή του υλικού συνδέσμου που απαιτείται για τη λήψη του σήματος ροπής από τη μονάδα ECU του κινητήρα κατά τη διάρκεια της δοκιμής παρακολούθησης εν χρήσει, σύμφωνα με το προσάρτημα 6 του κατ' εξουσιοδότηση κανονισμού (ΕΕ) 2017/655 της Επιτροπής ([1]) για την παρακολούθηση εν χρήσει κινητήρων, προκειμένου να παρασχεθεί ο σχετικός σύνδεσμος·

1.11. περιγραφή των συστημάτων συνολικής διαχείρισης της διασφάλισης ποιότητας για τη συμμόρφωση της παραγωγής σύμφωνα με το παράρτημα II του κατ' εξουσιοδότηση κανονισμού (ΕΕ) 2017/654 για τις τεχνικές και τις γενικές απαιτήσεις·

1.12. κατάλογο των απαιτήσεων συντήρησης σε σχέση με τις εκπομπές και των χρονικών περιόδων κατά τις οποίες θα πρέπει να εκτελείται κάθε εργασία συντήρησης, συμπεριλαμβανομένης κάθε προγραμματισμένης ανταλλαγής κρίσιμων κατασκευαστικών στοιχείων που σχετίζονται με τις εκπομπές·

1.13. το συμπληρωμένο έγγραφο πληροφοριών που παρουσιάζεται στο μέρος Β του παρόντος παραρτήματος·

1.14. όλα τα σχετικά στοιχεία και σχεδιαγράμματα και όλες τις φωτογραφίες και τις λοιπές πληροφορίες που ζητούνται στο έγγραφο πληροφοριών.

2. Οι έντυπες αιτήσεις υποβάλλονται εις τριπλούν. Αν υπάρχουν σχέδια, υποβάλλονται σε κατάλληλη κλίμακα και με αναλυτικές λεπτομέρειες σε φύλλα μεγέθους Α4 ή σε φάκελο μεγέθους Α4. Οι φωτογραφίες (αν υπάρχουν) παρουσιάζουν αναλυτικές λεπτομέρειες.

ΜΕΡΟΣ Β — ΕΓΓΡΑΦΟ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ

1. **Γενικές απαιτήσεις**

1.1. Το έγγραφο πληροφοριών φέρει αριθμό αναφοράς που δίδεται από τον αιτούντα.

1.2. Αν τροποποιηθούν τα στοιχεία που αναφέρονται στο έγγραφο πληροφοριών για την έγκριση του κινητήρα, ο κατασκευαστής υποβάλει αναθεωρημένες σελίδες στην εγκρίνουσα αρχή σημειώνοντας αναλυτικά την (τις) αλλαγή(-ές) που επήλθε(-αν) και την ημερομηνία της επανέκδοσης.

2. **Περιεχόμενο εγγράφου πληροφοριών**

2.1. Όλα τα δελτία πληροφοριών περιλαμβάνουν τα εξής στοιχεία:

2.1.1. τις γενικές πληροφορίες που προβλέπονται στο μέρος Α του προσαρτήματος 3·

2.1.2. τις πληροφορίες που προβλέπονται στο μέρος Β του προσαρτήματος 3 για τον καθορισμό των κοινών παραμέτρων σχεδιασμού που αφορούν όλους τους τύπους κινητήρα σε μια σειρά κινητήρων ή ισχύουν για τον τύπο κινητήρα, σε περίπτωση που δεν εντάσσεται σε σειρά κινητήρων, που προορίζεται για έγκριση τύπου ΕΕ·

([1]) Κατ' εξουσιοδότηση κανονισμός (ΕΕ) 2017/655 της Επιτροπής, της 19 Δεκεμβρίου 2016, για τη συμπλήρωση του κανονισμού (ΕΕ) 2016/1628 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου όσον αφορά την παρακολούθηση των εκπομπών αέριων ρύπων από εν χρήσει κινητήρες εσωτερικής καύσης εγκατεστημένους σε μη οδικά κινητά μηχανήματα (βλέπε σ. 334 της παρούσας Επίσημης Εφημερίδας).

2.1.3. τις πληροφορίες που προβλέπονται στο μέρος Γ του προσαρτήματος 3. ακολουθώντας τον μορφότυπο του πίνακα που παρουσιάζεται στο σημείο 2.1.3.1 για τον καθορισμό των στοιχείων που ισχύουν για τον μητρικό κινητήρα ή τον τύπο κινητήρα και τους τύπους κινητήρα εντός της σειράς κινητήρων, κατά περίπτωση:

2.1.3.1. Πίνακας τύπου κινητήρα ή σειράς κινητήρων με παραδείγματα δεδομένων

Αριθμός στοιχείου	Περιγραφή στοιχείου	Δοκιμή	Εγκατάσταση	Έγκριση	Μητρικός κινητήρας / τύπος κινητήρα	Τύποι κινητήρα εντός της σειράς κινητήρων (κατά περίπτωση)			
						τύπος 2	τύπος 3	τύπος ...	τύπος n
3.1.	**Αναγνώριση κινητήρα**								
3.1.1.	Χαρακτηρισμός τύπου κινητήρα				A01	A02	A03	A04	A05
3.2	**Παράμετροι επιδόσεων**								
3.2.1.	Δηλούμενες ονομαστικές στροφές (σ. α.λ.):	X			2 200	2 200	2 000	1 800	1 800
3.10.	**Διάφορες διατάξεις: Ναι/Όχι**								
3.10.1.	Ανακυκλοφορία καυσαερίων (EGR)								
3.10.1.1.	Χαρακτηριστικά (ψυχόμενος/μη ψυχόμενος, υψηλή πίεση/χαμηλή πίεση κ. λπ.):			X					
…	…	…	…	…	…				

2.1.3.2. Με την ένδειξη (X) στην αντίστοιχη στήλη του πίνακα σημειώνεται(-ονται) ο (οι) σκοπός(-οί) για τον (τους) οποίο (-ους) απαιτείται το κάθε είδος: διεξαγωγή δοκιμής έγκρισης τύπου (Τύπος), εγκατάσταση του κινητήρα σε μη οδικό κινητό μηχάνημα (Εγκατάσταση) και έλεγχος έγκρισης (Έγκριση).

2.1.3.3. Στην περίπτωση κινητήρων σταθερών στροφών με πολλαπλές ονομαστικές στροφές, το τμήμα 3.2 περιλαμβάνει επιπλέον στήλη(-ες) δεδομένων για κάθε στροφή. (Παράμετροι απόδοσης).

2.1.3.4. Στην περίπτωση κινητήρων κατηγορίας IWP που προορίζονται για χρήση σε λειτουργία τόσο μεταβλητών όσο και σταθερών στροφών, το τμήμα 3.2 περιλαμβάνει επιπλέον στήλη(-ες) δεδομένων για κάθε λειτουργία. (Παράμετροι απόδοσης).

3. **Επεξηγηματικές σημειώσεις σχετικά με την κατάρτιση του εγγράφου πληροφοριών:**

3.1. Κατόπιν συμφωνίας της εγκρίνουσας αρχής είναι δυνατή η χρήση εναλλακτικού μορφότυπου για τις πληροφορίες των σημείων 2.1.2 και 2.1.3.

3.2. Κάθε τύπος κινητήρα ή ο μητρικός κινητήρας στον πίνακα του σημείου 2.1.3.1 προσδιορίζεται σύμφωνα με τον χαρακτηρισμό της σειράς κινητήρων και τον χαρακτηρισμό του τύπου κινητήρα του τμήματος 4.

3.3. Παρατίθενται μόνο τα τμήματα ή τα επιμέρους τμήματα που περιλαμβάνονται στα μέρη Β και Γ του προσαρτήματος 3 και αφορούν τη συγκεκριμένη σειρά κινητήρων, τους τύπους κινητήρα που περιλαμβάνονται σε αυτήν ή τον συγκεκριμένο τύπο κινητήρα. Σε κάθε περίπτωση ο κατάλογος τηρεί το προτεινόμενο σύστημα αρίθμησης.

3.4. Εάν για κάποιο στοιχείο παρατίθενται περισσότερες της μίας επιλογές χωριζόμενες με κάθετο, είτε διαγράφονται οι μη χρησιμοποιούμενες επιλογές είτε παρουσιάζεται(-ονται) μόνο η (οι) χρησιμοποιούμενη(-ες) επιλογή(-ές).

3.5. Όταν για κάποιους ή όλους τους κινητήρες σε μια σειρά κινητήρων ισχύει η ίδια τιμή ή περιγραφή ενός συγκεκριμένου χαρακτηριστικού κινητήρα, είναι δυνατή η συγχώνευση των αντίστοιχων κελιών.

3.6. Όταν απαιτείται φωτογραφία, διάγραμμα ή λεπτομερείς πληροφορίες, μπορεί να παρέχεται παραπομπή σε προσάρτημα.

3.7. Όταν ζητείται ο «τύπος» ενός κατασκευαστικού στοιχείου, οι παρεχόμενες πληροφορίες προσδιορίζουν μοναδικά το κατασκευαστικό στοιχείο. Οι παρεχόμενες πληροφορίες μπορεί να είναι κατάλογος χαρακτηριστικών, η επωνυμία του κατασκευαστή και ο αριθμός εξαρτήματος ή σχεδίου, κάποιο σχέδιο ή συνδυασμός των ανωτέρω ή μπορεί να χρησιμοποιηθεί οποιαδήποτε άλλη μέθοδος που επιτυγχάνει το ίδιο αποτέλεσμα.

4. **Χαρακτηρισμός τύπου κινητήρα και χαρακτηρισμός σειράς κινητήρων**

Ο κατασκευαστής ορίζει έναν μοναδικό αλφαριθμητικό κωδικό για κάθε τύπο κινητήρα και σειρά κινητήρων.

4.1. Στην περίπτωση τύπου κινητήρα, ο κωδικός αυτός καλείται *χαρακτηρισμός τύπου κινητήρα* και προσδιορίζει κατά τρόπο σαφή και μη διφορούμενο τους κινητήρες που παρουσιάζουν έναν μοναδικό συνδυασμό τεχνικών χαρακτηριστικών για τα στοιχεία που προβλέπονται στο μέρος Γ του προσαρτήματος 3 και αφορούν τον τύπο κινητήρα.

4.2. Στην περίπτωση τύπων κινητήρα που περιλαμβάνονται σε σειρά κινητήρων, ολόκληρος ο κωδικός καλείται *τύπος σειράς* και αποτελείται από δύο τμήματα: το πρώτο τμήμα καλείται *χαρακτηρισμός σειράς κινητήρων* και προσδιορίζει τη σειρά κινητήρων· το δεύτερο τμήμα είναι ο χαρακτηρισμός τύπου κινητήρα για κάθε συγκεκριμένο τύπο κινητήρα στη σειρά κινητήρων.

Ο χαρακτηρισμός τύπου κινητήρα προσδιορίζει κατά τρόπο σαφή και μη διφορούμενο τους κινητήρες που παρουσιάζουν έναν μοναδικό συνδυασμό τεχνικών χαρακτηριστικών για τα στοιχεία που προβλέπονται στα μέρη Β και Γ του προσαρτήματος 3 και αφορούν τη συγκεκριμένη σειρά κινητήρων.

Ο τύπος σειράς κινητήρων προσδιορίζει κατά τρόπο σαφή και μη διφορούμενο τους κινητήρες που παρουσιάζουν έναν μοναδικό συνδυασμό τεχνικών χαρακτηριστικών για τα στοιχεία που προβλέπονται στο μέρος Γ του προσαρτήματος 3 και αφορούν κάποιον τύπο κινητήρα εντός της σειράς κινητήρων.

4.2.1. Ο κατασκευαστής μπορεί να χρησιμοποιεί τον ίδιο χαρακτηρισμό σειράς κινητήρων για τον προσδιορισμό της ίδιας σειράς κινητήρων σε δύο ή περισσότερες κατηγορίες κινητήρων.

4.2.2. Ο κατασκευαστής δεν χρησιμοποιεί τον ίδιο χαρακτηρισμό σειράς κινητήρων για τον προσδιορισμό περισσότερων της μίας σειρών κινητήρων στην ίδια κατηγορία κινητήρων.

4.2.3. Παρουσίαση του τύπου σειράς κινητήρων

Στον τύπο σειράς κινητήρων αφήνεται κενό μεταξύ του χαρακτηρισμού σειράς κινητήρων και του χαρακτηρισμού τύπου κινητήρα όπως παρουσιάζεται στο παράδειγμα που ακολουθεί:

«159AF[κενό]0054»

4.3. Αριθμός χαρακτήρων

Ο αριθμός των χαρακτήρων δεν θα πρέπει να υπερβαίνει:

α) τους 15 χαρακτήρες για τον χαρακτηρισμό σειράς κινητήρων·

β) τους 25 χαρακτήρες για τον χαρακτηρισμό τύπου κινητήρα·

γ) τους 40 χαρακτήρες για τον τύπο σειράς κινητήρων.

4.4. Επιτρεπόμενοι χαρακτήρες

Ο χαρακτηρισμός τύπου κινητήρα και ο χαρακτηρισμός σειράς κινητήρων αποτελείται από λατινικά γράμματα και/ή αραβικούς αριθμούς.

4.4.1. Η χρήση αγκυλών και ενωτικών επιτρέπεται, υπό τον όρο ότι δεν αντικαθιστούν γράμμα ή αριθμό.

4.4.2. Επιτρέπεται η χρήση μεταβλητών χαρακτήρων. Οι μεταβλητοί χαρακτήρες σημειώνονται με το σύμβολο «#» όταν ο μεταβλητός χαρακτήρας δεν είναι γνωστός κατά τη στιγμή της κοινοποίησης.

4.4.2.1. Στην τεχνική υπηρεσία και στην εγκρίνουσα αρχή παρέχονται εξηγήσεις για τους λόγους χρήσης μεταβλητών χαρακτήρων.

Προσάρτημα 1

Δήλωση συμμόρφωσης του κατασκευαστή με τον κανονισμό (ΕΕ) 2016/1628

Ο (η) υπογεγραμμένος(-η):[..... (ονοματεπώνυμο και ιδιότητα)]

δηλώνει ότι ο ακόλουθος τύπος κινητήρα/σειρά κινητήρων (*) συμμορφώνεται από κάθε άποψη με τις απαιτήσεις του κανονισμού (ΕΕ) 2016/1628 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου ([1]), του κατ' εξουσιοδότηση κανονισμού (ΕΕ) 2017/654 της Επιτροπής ([2]), του κατ' εξουσιοδότηση κανονισμού (ΕΕ) 2017/655 της Επιτροπής ([3]) και του εκτελεστικού κανονισμού (ΕΕ) 2017/656 της Επιτροπής ([4]) και δεν χρησιμοποιεί στρατηγικές αναστολής.

Όλες οι στρατηγικές ελέγχου εκπομπών ικανοποιούν, κατά περίπτωση, τις απαιτήσεις της βασικής στρατηγικής ελέγχου των εκπομπών (BECS) και της βοηθητικής στρατηγικής ελέγχου των εκπομπών (AECS) του τμήματος 2 του παραρτήματος IV του κατ' εξουσιοδότηση κανονισμού (ΕΕ) 2017/654 και έχουν κοινοποιηθεί σύμφωνα με το εν λόγω παράρτημα και το παράρτημα I του εκτελεστικού κανονισμού (ΕΕ) 2017/656.

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

1.2. Εμπορική(-ές) ονομασία(-ες) αν υπάρχει(-ουν): .....

1.3. Εταιρική επωνυμία και διεύθυνση του κατασκευαστή: .....

1.4. Επωνυμία και διεύθυνση του εξουσιοδοτημένου εκπροσώπου του κατασκευαστή (αν υπάρχει): .....

1.6. Χαρακτηρισμός τύπου κινητήρα/χαρακτηρισμός σειράς κινητήρων / τύπου σειράς κινητήρων (*): .....

(Τόπος) (Ημερομηνία) .....

Υπογραφή (ή οπτική αναπαράσταση «προηγμένης ηλεκτρονικής υπογραφής» σύμφωνα με τον κανονισμό (ΕΕ) αριθ. 910/2014 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου ([5]), συμπεριλαμβανομένων των δεδομένων για εξακρίβωση): .....

Επεξηγηματικές σημειώσεις σχετικά με το προσάρτημα 1:

(Η δήλωση του κατασκευαστή δεν πρέπει να περιλαμβάνει δείκτες υποσημειώσεων, υποσημειώσεις και επεξηγήσεις)

(*) Διαγράφονται οι μη χρησιμοποιούμενες επιλογές ή παρουσιάζεται(-ονται) μόνο η (οι) χρησιμοποιούμενη(-ες) επιλογή(-ές).

([1]) Κανονισμός (ΕΕ) 2016/1628 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 14ης Σεπτεμβρίου 2016. σχετικά με τις απαιτήσεις που αφορούν τα όρια εκπομπών για τους αέριους και σωματιδιακούς ρύπους και την έγκριση τύπου για κινητήρες εσωτερικής καύσης για μη οδικά κινητά μηχανήματα, για την τροποποίηση των κανονισμών (ΕΕ) αριθ. 1024/2012 και (ΕΕ) αριθ. 167/2013 και για την τροποποίηση και κατάργηση της οδηγίας 97/68/ΕΚ (ΕΕ L 252 της 16.9.2016. σ. 53.).

([2]) Κατ' εξουσιοδότηση κανονισμός (ΕΕ) 2017/654 της Επιτροπής, της 19ης Δεκεμβρίου 2016, για τη συμπλήρωση του κανονισμού (ΕΕ) 2016/1628 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου σχετικά με τις τεχνικές και τις γενικές απαιτήσεις που αφορούν τα όρια εκπομπών και την έγκριση τύπου για κινητήρες εσωτερικής καύσης για μη οδικά κινητά μηχανήματα (ΕΕ L 102 της 13.4.2017, σ. 1).

([3]) Κατ' εξουσιοδότηση κανονισμός (ΕΕ) 2017/655 της Επιτροπής, της 19ης Δεκεμβρίου 2016, για τη συμπλήρωση του κανονισμού (ΕΕ) 2016/1628 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου όσον αφορά την παρακολούθηση των εκπομπών αέριων ρύπων από εν χρήσει κινητήρες εσωτερικής καύσης εγκατεστημένους σε μη οδικά κινητά μηχανήματα (ΕΕ L 102 της 13.4.2017, σ. 334).

([4]) Εκτελεστικός κανονισμός (ΕΕ) 2017/656 της Επιτροπής, της 19ης Δεκεμβρίου 2016, για τον καθορισμό των διοικητικών απαιτήσεων σχετικά με τα όρια εκπομπών και την έγκριση τύπου κινητήρων εσωτερικής καύσης για μη οδικά κινητά μηχανήματα σύμφωνα με τον κανονισμό (ΕΕ) 2016/1628 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου (ΟJ L 102 της 13.4.2017, σ. 364).

([5]) Κανονισμός (ΕΕ) αριθ. 910/2014 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 23ης Ιουλίου 2014, σχετικά με την ηλεκτρονική ταυτοποίηση και τις υπηρεσίες εμπιστοσύνης για τις ηλεκτρονικές συναλλαγές στην εσωτερική αγορά και την κατάργηση της οδηγίας 1999/93/ΕΚ (ΕΕ L 257 της 28.8.2014, σ. 73).

Προσάρτημα 2

Εμπιστευτικές πληροφορίες για τη στρατηγική ελέγχου των εκπομπών

1. Το παρόν προσάρτημα ισχύει για τους ηλεκτρονικά ελεγχόμενους κινητήρες, οι οποίοι χρησιμοποιούν ηλεκτρονικό έλεγχο για τον καθορισμό της ποσότητας και του χρονισμού του ψεκασμού του καυσίμου.

2. Πρόσθετες πληροφορίες υποβάλλονται στην τεχνική υπηρεσία αλλά δεν προσαρτώνται στην αίτηση για έγκριση τύπου ΕΕ. Αυτές οι πληροφορίες περιλαμβάνουν όλες τις παραμέτρους που τροποποιούνται από κάθε βοηθητική στρατηγική ελέγχου (AECS) και τις οριακές συνθήκες κάτω από τις οποίες λειτουργεί αυτή η στρατηγική και συγκεκριμένα:

   α) περιγραφή της λογικής ελέγχου, των μεθόδων χρονισμού και των σημείων μεταγωγής, για όλους τους τρόπους λειτουργίας των συστημάτων καυσίμων και άλλων βασικών συστημάτων, που οδηγούν σε αποτελεσματικό έλεγχο των εκπομπών [όπως ανακυκλοφορία καυσαερίων (EGR) ή δοσολογία αντιδραστηρίου]·

   β) αιτιολόγηση της χρήσης οποιασδήποτε βοηθητικής στρατηγικής ελέγχου των εκπομπών που εφαρμόζεται στον κινητήρα, συνοδευόμενη από υλικό και δεδομένα δοκιμών από τα οποία αποδεικνύονται οι συνέπειες στις εκπομπές καυσαερίων. Η εν λόγω αιτιολόγηση ενδέχεται να βασίζεται σε δεδομένα δοκιμών και/ή σε μια ορθή τεχνική ανάλυση ή σε συνδυασμό των δύο·

   γ) λεπτομερή περιγραφή των αλγορίθμων ή των αισθητήρων (όπου υπάρχουν) που χρησιμοποιούνται για τον προσδιορισμό, την ανάλυση ή τη διάγνωση εσφαλμένης λειτουργίας του συστήματος ελέγχου NO_x·

   δ) λεπτομερή περιγραφή των αλγορίθμων ή των αισθητήρων (όπου υπάρχουν) που χρησιμοποιούνται για τον προσδιορισμό, την ανάλυση ή τη διάγνωση εσφαλμένης λειτουργίας του συστήματος ελέγχου σωματιδίων.

3. Οι πρόσθετες πληροφορίες που απαιτούνται σύμφωνα με το σημείο 2 παραμένουν αυστηρώς εμπιστευτικές. Διατηρούνται από τον κατασκευαστή και είναι διαθέσιμες για έλεγχο από την εγκρίνουσα αρχή κατά τον χρόνο της έγκρισης τύπου ΕΕ ή οποτεδήποτε ζητηθεί κατά τη διάρκεια ισχύος της έγκρισης τύπου ΕΕ. Σε αυτήν την περίπτωση η εγκρίνουσα αρχή χειρίζεται τις πληροφορίες αυτές ως εμπιστευτικές και δεν τις αποκαλύπτει σε άλλα μέρη.

Προσάρτημα 3

Υπόδειγμα εγγράφου πληροφοριών

ΜΕΡΟΣ Α

1. ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

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

1.2. Εμπορική(-ές) ονομασία(-ες) αν υπάρχει(-ουν): .....

1.3. Εταιρική επωνυμία και διεύθυνση του κατασκευαστή: .....

1.4. Επωνυμία και διεύθυνση του εξουσιοδοτημένου εκπροσώπου του κατασκευαστή (αν υπάρχει): .....

1.5. Επωνυμία(-ες) και διεύθυνση(-εις) του (των) εργοστασίου(-ων) συναρμολόγησης/κατασκευής: .....

1.6. Χαρακτηρισμός τύπου κινητήρα/χαρακτηρισμός σειράς κινητήρων/τύπος σειράς κινητήρων: .....

1.7. Κατηγορία και υποκατηγορία του τύπου κινητήρα/της σειράς κινητήρων: NRE-v-1/NRE-v-2/NRE-v-3/NRE-v-4/NRE-v-5/NRE-v-6/NRE-v-7/NRE-c-1/NRE-c-2/NRE-c-3/NRE-c-4/NRE-c-5/NRE-c-6/NRE-c-7/NRG-v-1/NRG-c-1/NRSh-v-1a/NRSh-v-1b/NRS-vr-1a/NRS-vr-1b/NRS-vi-1a/NRS-vi-1b/NRS-v-2a/NRS-v-2b/NRS-v-3/IWP-v-1/IWP-v-2/IWP-v-3/IWP-v-4/IWP-c-1/IWP-c-2/IWP-c-3/IWP-c-4/IWA-v-1/IWA-v-2/IWA-v-3/IWA-v-4/IWA-c-1/IWA-c-2/IWA-c-3/IWA-c-4/RLL-v-1/RLL-C-1/RLR-v-1/RLR-C-1/SMB-v-1/ATS-v-1

1.8. Κατηγορία περιόδου σταθερότητας των εκπομπών: Δεν εφαρμόζεται / Κατηγορία 1 (καταναλωτικά προϊόντα) / Κατηγορία 2 (ημιεπαγγελματικά προϊόντα) / Κατηγορία 3 (επαγγελματικά προϊόντα)

1.9. Στάδιο εκπομπών: V/ Κινητήρας ειδικής χρήσης (SPE)

1.10. Μόνο όταν NRS <19 kW, σειρά κινητήρων που αποτελείται αποκλειστικά από τύπους κινητήρα για εκχιονιστικά μηχανήματα: Ναι/Όχι

1.11. Η ισχύς αναφοράς είναι: ονομαστική καθαρή ισχύς / μέγιστη καθαρή ισχύς

1.12. Πρωταρχικός κύκλος δοκιμής NRSC: C1/C2/D2/E2/E3/F/G1/G2/G3/H

1.12.1. Σε περίπτωση μόνο κατηγορίας IWP μεταβλητών στροφών, πρόσθετος κύκλος δοκιμής πρόωσης: Δεν εφαρμόζεται / E2 / E3

1.12.2. Μόνο στην περίπτωση της κατηγορίας IWP, πρόσθετος βοηθητικός κύκλος δοκιμής NRSC: Δεν εφαρμόζεται / D2 / C1

1.13. Κύκλος δοκιμής υπό μεταβατικές συνθήκες: Δεν εφαρμόζεται / NRTC / LSI-NRTC

1.14. Περιορισμοί χρήσης (κατά περίπτωση):

ΜΕΡΟΣ Β

2. ΚΟΙΝΕΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΣΕΙΡΑΣ ΚΙΝΗΤΗΡΩΝ [1]

2.1. Κύκλος καύσης: τετράχρονος κύκλος/δίχρονος κύκλος/περιστροφικός/άλλος (να διευκρινιστεί) .....

2.2. Τύπος ανάφλεξης: Ανάφλεξη με συμπίεση/ανάφλεξη με σπινθήρα

2.3. **Διάταξη κυλίνδρων**

2.3.1. Θέση των κυλίνδρων στο σώμα: Μονός/V/σε σειρά/αντίθετα/ακτινικά/άλλο (προσδιορίστε): .....

2.3.2. Απόσταση μεταξύ κέντρων οπής (mm): .....

2.4. **Τύπος/σχεδιασμός θαλάμου καύσης**

2.4.1. Ανοικτός θάλαμος/διαιρούμενος θάλαμος/άλλος (να διευκρινιστεί)

2.4.2. Διάταξη βαλβίδων και θυρίδων: .....

2.4.3. Αριθμός βαλβίδων ανά κύλινδρο: .....

2.5. Εύρος κυβισμού κάθε κυλίνδρου (cm^3): .....

2.6. Κύριο ψυκτικό μέσο: Αέρας / Νερό / Λάδι

2.7. Μέθοδος αναρρόφησης αέρα: φυσική αναρρόφηση / υπερτροφοδότηση / υπερτροφοδότηση με ψύκτη αέρα τροφοδοσίας

2.8. **Καύσιμο**

2.8.1. Τύπος καυσίμου: Ντίζελ (πετρέλαιο μη οδικών μηχανημάτων) / αιθανόλη για ειδικούς κινητήρες ανάφλεξης με συμπίεση (ED95) / βενζίνη (E10) / αιθανόλη (E85) / (φυσικό αέριο / βιομεθάνιο) / υγραέριο (LPG)

2.8.1.1. Τύπος επιμέρους καυσίμου (μόνο φυσικό αέριο / βιομεθάνιο): Σύνηθες καύσιμο — καύσιμο υψηλής θερμαντικής αξίας (αέριο H) και καύσιμο χαμηλής θερμαντικής αξίας (αέριο L) / περιορισμένο καύσιμο — καύσιμο υψηλής θερμαντικής αξίας (αέριο H) / περιορισμένο καύσιμο — καύσιμο χαμηλής θερμαντικής αξίας (αέριο L) / ανάλογα με το καύσιμο (LNG)·

2.8.2. Διάταξη τροφοδοσίας καυσίμου: Μόνο υγρό καύσιμο / Μόνο αέριο καύσιμο / Τύπος διπλού καυσίμου 1A / Τύπος διπλού καυσίμου 1B / Τύπος διπλού καυσίμου 2A / Τύπος διπλού καυσίμου 2B / Τύπος διπλού καυσίμου 3B

2.8.3. Κατάλογος πρόσθετων καυσίμων, μειγμάτων ή γαλακτωμάτων καυσίμων συμβατών για χρήση από τον κινητήρα που έχει δηλωθεί από τον κατασκευαστή σύμφωνα με το σημείο 1.4 του παραρτήματος I του κατ' εξουσιοδότηση κανονισμού (ΕΕ) 2017/654 (να γίνει αναφορά σε αναγνωρισμένο πρότυπο ή προδιαγραφή): .....

2.8.4. Προσθήκη λιπαντικού στο καύσιμο: Ναι/Όχι

2.8.4.1. Προδιαγραφή: .....

2.8.4.2. Λόγος καυσίμου προς λάδι: .....

2.8.5. Τύπος τροφοδοσίας καυσίμου: Γραμμή αντλίας (υψηλής πίεσης) και εγχυτήρας / αντλία επί της γραμμής ή αντλία διανομής / εγχυτήρας μονάδας / κοινός συλλέκτης / εξαερωτήρας / εγχυτήρας θυρίδας / άμεσος εγχυτήρας / μονάδα ανάμειξης / άλλος (να διευκρινιστεί): .....

2.9. Συστήματα διαχείρισης κινητήρων: στρατηγική μηχανικού/ηλεκτρονικού ελέγχου[2]

2.10. **Διάφορες διατάξεις: Ναι/Όχι**

(αν ναι, να παρασχεθεί σχηματικό διάγραμμα της θέσης και της σειράς των διατάξεων)

2.10.1. Ανακυκλοφορία καυσαερίων (EGR): Ναι/Όχι

(αν ναι, να συμπληρωθεί το τμήμα 3.10.1 και να παρασχεθεί σχηματικό διάγραμμα της θέσης και της σειράς των διατάξεων)

2.10.2. Έγχυση νερού: Ναι/Όχι

(αν ναι, να συμπληρωθεί το τμήμα 3.10.2 και να παρασχεθεί σχηματικό διάγραμμα της θέσης και της σειράς των διατάξεων)

2.10.3. Έγχυση αέρα: Ναι/Όχι

(αν ναι, να συμπληρωθεί το τμήμα 3.10.3 και να παρασχεθεί σχηματικό διάγραμμα της θέσης και της σειράς των διατάξεων)

2.10.4. Άλλες (να διευκρινιστούν και να παρασχεθεί σχηματικό διάγραμμα της θέσης και της σειράς των διατάξεων): .....

2.11. **Σύστημα μετεπεξεργασίας καυσαερίων: Ναι/Όχι**

(αν ναι, να παρασχεθεί σχηματικό διάγραμμα της θέσης και της σειράς των διατάξεων)

2.11.1. Οξειδωτικός καταλύτης: Ναι/Όχι

(αν ναι, να συμπληρωθεί το τμήμα 3.11.2)

2.11.2. Σύστημα $DeNO_x$ με επιλεκτική αναγωγή των NO_x (με προσθήκη μέσου αναγωγής): Ναι/Όχι

(αν ναι, να συμπληρωθεί το τμήμα 3.11.3)

2.11.3. Άλλα συστήματα $DeNO_x$: Ναι/Όχι

(αν ναι, να συμπληρωθεί το τμήμα 3.11.3)

2.11.4. Τριοδικός καταλύτης που συνδυάζει οξείδωση και μείωση NO_x: Ναι/Όχι

(αν ναι, να συμπληρωθεί το τμήμα 3.11.3)

2.11.5. Σύστημα μετεπεξεργασίας σωματιδίων με παθητική αναγέννηση: Ναι/Όχι

(αν ναι, να συμπληρωθεί το τμήμα 3.11.4)

2.11.5.1. Ροή τοιχώματος/μη ροή τοιχώματος

2.11.6. Σύστημα μετεπεξεργασίας σωματιδίων με ενεργητική αναγέννηση: Ναι/Όχι

(αν ναι, να συμπληρωθεί το τμήμα 3.11.4)

2.11.6.1. Ροή τοιχώματος/μη ροή τοιχώματος

2.11.7. Άλλα συστήματα μετεπεξεργασίας σωματιδίων: Ναι/Όχι

(αν ναι, να συμπληρωθεί το τμήμα 3.11.4)

2.11.8. Άλλες διατάξεις μετεπεξεργασίας (να διευκρινιστούν): .....

(αν ναι, να συμπληρωθεί το τμήμα 3.11.5)

2.11.9. Άλλες διατάξεις ή χαρακτηριστικά που επηρεάζουν σημαντικά το επίπεδο εκπομπών (να διευκρινιστούν): .....

ΜΕΡΟΣ Γ

3. ΚΥΡΙΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΟΥ(ΤΩΝ) ΤΥΠΟΥ(ΤΥΠΩΝ) ΚΙΝΗΤΗΡΑ

Αριθμός στοιχείου	Περιγραφή στοιχείου	Δοκιμή	Εγκατάσταση	Έγκριση	Μητρικός κινητήρας / τύπος κινητήρα	Τύποι κινητήρα εντός της σειράς κινητήρων (κατά περίπτωση)				Επεξηγηματικές σημειώσεις (που δεν περιλαμβάνονται στο έγγραφο)
						τύπος 2	τύπος 3	τύπος …	τύπος n	
3.1	**Αναγνώριση κινητήρα**									
3.1.1.	Χαρακτηρισμός τύπου κινητήρα			X						
3.1.2.	Χαρακτηρισμός του τύπου κινητήρα που εμφανίζεται στην επισήμανση του κινητήρα: ναι / όχι			X						
3.1.3.	Θέση της υποχρεωτικής επισήμανσης:			X						
3.1.4.	Μέθοδος τοποθέτησης της υποχρεωτικής επισήμανσης:			X						
3.1.5.	Σχέδια της θέσης του αναγνωριστικού αριθμού του κινητήρα (ολοκληρωμένο διαστασιολογημένο παράδειγμα):			X						
3.2.	**Παράμετροι επιδόσεων**									
3.2.1.	Δηλούμενες ονομαστικές στροφές (σ.α.λ.):	X								
3.2.1.1.	Παροχή καυσίμου/διαδρομή (mm^3) για κινητήρες ντίζελ, ροή καυσίμου (g/h) για άλλους κινητήρες, σε ονομαστική καθαρή ισχύ:			X						
3.2.1.2.	Δηλούμενη ονομαστική καθαρή ισχύς (kW):	X								
3.2.2.	Στροφές μέγιστης ισχύος (σ.α.λ.):			X						Αν διαφέρει από τις ονομαστικές στροφές
3.2.2.1.	Παροχή καυσίμου/διαδρομή (mm^3) για κινητήρες ντίζελ, ροή καυσίμου (g/h) για άλλους κινητήρες, σε μέγιστη καθαρή ισχύ:			X						
3.2.2.2.	Μέγιστη καθαρή ισχύς (kW):	X		X						Αν διαφέρει από την ονομαστική ισχύ
3.2.3.	Δηλούμενες στροφές μέγιστης ροπής (σ.α.λ.):	X								Κατά περίπτωση
3.2.3.1.	Παροχή καυσίμου/διαδρομή (mm^3) για κινητήρες ντίζελ, ροή καυσίμου (g/h) για άλλους κινητήρες, σε στροφές μέγιστης ροπής:			X						

Αριθμός στοιχείου	Περιγραφή στοιχείου	Δοκιμή	Εγκατάσταση	Έγκριση	Μητρικός κινητήρας / τύπος κινητήρα	Τύποι κινητήρα εντός της σειράς κινητήρων (κατά περίπτωση)				Επεξηγηματικές σημειώσεις (που δεν περιλαμβάνονται στο έγγραφο)
						τύπος 2	τύπος 3	τύπος …	τύπος n	
3.2.3.2.	Δηλούμενη μέγιστη ροπή (Nm):	X								Κατά περίπτωση
3.2.4.	Δηλούμενες στροφές δοκιμής 100 %:	X								Κατά περίπτωση
3.2.5.	Δηλούμενες ενδιάμεσες στροφές δοκιμής:	X								Κατά περίπτωση
3.2.6.	Στροφές βραδείας λειτουργίας (σ.α.λ.)	X								Κατά περίπτωση
3.2.7.	Μέγιστες στροφές άνευ φορτίου (σ.α.λ.):	X								Κατά περίπτωση
3.2.8.	Δηλούμενη ελάχιστη ροπή (Nm)	X								Κατά περίπτωση
3.3.	**Διαδικασία «ρονταρίσματος»**									Προαιρετική κατ' επιλογή του κατασκευαστή
3.3.1.	Χρόνος «ρονταρίσματος»:	X								
3.3.2.	Κύκλος «ρονταρίσματος»:	X								
3.4.	**Δοκιμή κινητήρα**									
3.4.1.	Απαιτείται ειδική ιδιοδιάταξη: Ναι/Όχι	X								Μόνο για την κατηγορία NRSh
3.4.1.1	Περιγραφή, περιλαμβανομένων φωτογραφιών ή/και σχεδίων, του συστήματος για την τοποθέτηση του κινητήρα στον πάγκο δοκιμών, περιλαμβανομένου του άξονα μετάδοσης κίνησης για σύνδεση με το δυναμόμετρο:	X								
3.4.2.	Θάλαμος ανάμειξης καυσαερίων που επιτρέπεται από τον κατασκευαστή: Ναι/Όχι	X								Μόνο για την κατηγορία NRSh
3.4.2.1.	Περιγραφή, φωτογραφία ή/και σχέδιο του θαλάμου ανάμειξης καυσίμων:	X								Κατά περίπτωση
3.4.3.	NRSC που έχει επιλεγεί από τον κατασκευαστή: Φάση RMC/διακριτή φάση	X								
3.4.4.	Πρόσθετα NRSC: E2/D2/C1	X								Μόνο στην περίπτωση που στο σημείο 1.12.1 ή 1.12.2 του μέρους Α έχουν δηλωθεί πρόσθετοι κύκλοι

Αριθμός στοιχείου	Περιγραφή στοιχείου	Δοκιμή	Εγκατάσταση	Έγκριση	Μητρικός κινητήρας / τύπος κινητήρα	Τύποι κινητήρα εντός της σειράς κινητήρων (κατά περίπτωση)				Επεξηγηματικές σημειώσεις (που δεν περιλαμβάνονται στο έγγραφο)
						τύπος 2	τύπος 3	τύπος …	τύπος n	
3.4.5.	Αριθμός κύκλων προετοιμασίας πριν από τη δοκιμή υπό μεταβατικές συνθήκες	X								Κατ' ελάχιστον 1,0, κατά περίπτωση
3.4.6.	Αριθμός κύκλων προετοιμασίας RMC πριν από τη δοκιμή NRSC	X								Κατ' ελάχιστον 0,5, κατά περίπτωση
3.5.	**Σύστημα λίπανσης**									
3.5.1.	*Θερμοκρασία λιπαντικού*									Κατά περίπτωση
3.5.1.1.	Ελάχιστη (βαθμοί C):	X								
3.5.1.2.	Μέγιστη (βαθμοί C):	X								
3.6.	**Κύλινδρος καύσης**									
3.6.1.	Διαμέτρημα (mm):			X						
3.6.2.	Διαδρομή (mm):			X						
3.6.3.	Αριθμός κυλίνδρων:			X						
3.6.4.	Κυβισμός κινητήρα (cm^3):			X						
3.6.5.	Κυβισμός κυλίνδρων ως ποσοστό % του μητρικού κινητήρα:			X						Εάν υπάρχει σειρά κινητήρων
3.6.6.	Ογκομετρικός λόγος συμπίεσης:			X						Προσδιορίστε τις ανοχές
3.6.7.	Περιγραφή συστήματος καύσης:			X						
3.6.8.	Σχέδια του θαλάμου καύσης και της κεφαλής εμβόλου:			X						
3.6.9.	Ελάχιστη διατομή των θυρίδων εισαγωγής και εξαγωγής (mm^2):			X						
3.6.10.	*Χρονισμός βαλβίδων*									

Αριθμός στοιχείου	Περιγραφή στοιχείου	Δοκιμή	Εγκατάσταση	Έγκριση	Μητρικός κινητήρας / τύπος κινητήρα	Τύποι κινητήρα εντός της σειράς κινητήρων (κατά περίπτωση)				Επεξηγηματικές σημειώσεις (που δεν περιλαμβάνονται στο έγγραφο)
						τύπος 2	τύπος 3	τύπος …	τύπος n	
3.6.10.1.	Μέγιστη ανύψωση και γωνίες ανοίγματος και κλεισίματος σε σχέση με το νεκρό σημείο ή ισοδύναμα στοιχεία:			X						
3.6.10.2.	Κλίμακες αναφοράς και/ή ρύθμισης:			X						
3.6.10.3.	Σύστημα μεταβλητού χρονισμού των βαλβίδων: Ναι/Όχι			X						Κατά περίπτωση και εφόσον πρόκειται για το σύστημα εισαγωγής και/ή εξαγωγής
3.6.10.3.1	Τύπος: συνεχής / (on/off)			X						
3.6.10.3.2	Γωνία έκκεντρου:			X						
3.6.11.	*Διάταξη θυρίδων*									μόνο για 2-χρονο, κατά περίπτωση
3.6.11.1.	θέση, μέγεθος και αριθμός:			X						
3.7.	**Σύστημα ψύξης**									Να συμπληρωθεί το σχετικό τμήμα
3.7.1.	*Υγρόψυκτο*									
3.7.1.1.	Είδος υγρού:			X						
3.7.1.2.	Αντλίες κυκλοφορίας: Ναι/Όχι			X						
3.7.1.2.1.	τύπος(-οι):			X						
3.7.1.2.2.	Σχέση(-εις) μετάδοσης της κίνησης:			X						Κατά περίπτωση
3.7.1.3.	Ελάχιστη θερμοκρασία ψυκτικού κατά την έξοδο (βαθμοί C):	X								
3.7.1.4.	Μέγιστη θερμοκρασία ψυκτικού κατά την έξοδο (βαθμοί C):	X								
3.7.2.	*Διάταξη αερόψυξης*									
3.7.2.1.	ανεμιστήρας: Ναι/Όχι			X						

Αριθμός στοιχείου	Περιγραφή στοιχείου	Δοκιμή	Εγκατάσταση	Έγκριση	Μητρικός κινητήρας / τύπος κινητήρα	Τύποι κινητήρα εντός της σειράς κινητήρων (κατά περίπτωση)				Επεξηγηματικές σημειώσεις (που δεν περιλαμβάνονται στο έγγραφο)
						τύπος 2	τύπος 3	τύπος …	τύπος n	
3.7.2.1.1.	τύπος(-οι):			X						
3.7.2.1.2.	Σχέση(-εις) μετάδοσης της κίνησης:			X						Κατά περίπτωση
3.7.2.2.	Μέγιστη θερμοκρασία στο σημείο αναφοράς (βαθμοί C):			X						
3.7.2.2.1.	Θέση σημείου αναφοράς			X						
3.8.	**Αναρρόφηση**									
3.8.1.	Μέγιστη επιτρεπόμενη υποπίεση αναρροφώμενου αέρα στο 100 % των στροφών του κινητήρα και υπό φορτίο 100 % (kPa)	X	X							
3.8.1.1.	Με καθαρό φίλτρο αέρα:	X	X							
3.8.1.2.	Με βρώμικο φίλτρο αέρα:	X	X							
3.8.1.3.	Θέση μέτρησης:	X	X							
3.8.2.	Υπερτροφοδότης-(ες): Ναι/Όχι			X						
3.8.2.1.	Τύπος(-οι):			X						
3.8.2.2.	Περιγραφή και σχηματικό διάγραμμα του συστήματος [π.χ. μέγιστη πίεση τροφοδοσίας, ρυθμιστής πίεσης, VGT (στροβιλοσυμπιεστής μεταβλητής γεωμετρίας), Twin turbo κ.λπ.]:			X						
3.8.3.	Ψύκτης αέρα τροφοδοσίας: Ναι/Όχι			X						
3.8.3.1.	Τύπος: αέρας-αέρας/αέρας-νερό/άλλος (να διευκρινιστεί)			X						
3.8.3.2.	Μέγιστη θερμοκρασία εξόδου ψύκτη αέρα τροφοδοσίας στο 100 % των στροφών και υπό φορτίο 100 % (βαθμοί C):	X	X							
3.8.3.4.	Μέγιστη επιτρεπόμενη μείωση πίεσης κατά μήκος ψύκτη αέρα τροφοδοσίας με στροφές κινητήρα στο 100 % και υπό φορτίο 100 % (kPa):	X	X							

Αριθμός στοιχείου	Περιγραφή στοιχείου	Δοκιμή	Εγκατάσταση	Έγκριση	Μητρικός κινητήρας / τύπος κινητήρα	Τύποι κινητήρα εντός της σειράς κινητήρων (κατά περίπτωση)				Επεξηγηματικές σημειώσεις (που δεν περιλαμβάνονται στο έγγραφο)
						τύπος 2	τύπος 3	τύπος …	τύπος n	
3.8.4.	Πεταλούδα γκαζιού εισαγωγής: Ναι/Όχι			X						
3.8.5.	Συσκευή ανακύκλωσης αερίων στροφαλοθαλάμου: Ναι/Όχι			X						
3.8.5.1.	Αν ναι, περιγραφή και σχέδια:			X						
3.8.5.2.	Αν όχι, συμμόρφωση με την παράγραφο 6.10 του παραρτήματος VI του κατ' εξουσιοδότηση κανονισμού (ΕΕ) 2017/654: Ναι/Όχι	X								
3.8.6.	*Διαδρομή εισόδου*									*2-χρονος, μόνο για NRS και NRSh*
3.8.6.1.	Περιγραφή της διαδρομής εισόδου (με σχέδια, φωτογραφίες και/ή αριθμούς εξαρτημάτων):			X						
3.8.7.	*Φίλτρο αέρα*			X						*2-χρονος, μόνο για NRS και NRSh*
3.8.7.1.	Τύπος:			X						
3.8.8.	*Σιγαστήρας εισαγωγής αέρα*									*2-χρονος, μόνο για NRS και NRSh*
3.8.1.1.	Τύπος:			X						
3.9.	**Σύστημα εξάτμισης**									
3.9.1.	Περιγραφή του συστήματος εξάτμισης (με σχέδια, φωτογραφίες και/ή αριθμούς εξαρτημάτων όπως απαιτείται):			X						*2-χρονος, μόνο για NRS και NRSh*
3.9.2.	Μέγιστη θερμοκρασία καυσαερίων (βαθμοί C):	X								
3.9.3.	Μέγιστη επιτρεπτή αντίθλιψη καυσαερίων στο 100 % των στροφών του κινητήρα και υπό φορτίο 100 % (kPa):	X	X							
3.9.3.1.	Θέση μέτρησης:	X	X							
3.9.4.	Αντίθλιψη καυσαερίων στο επίπεδο φορτίου που καθορίζεται από τον κατασκευαστή για μετεπεξεργασία μεταβλητού περιορισμού κατά την έναρξη της δοκιμής (kPa):	X								

Αριθμός στοιχείου	Περιγραφή στοιχείου	Δοκιμή	Εγκατάσταση	Έγκριση	Μητρικός κινητήρας / τύπος κινητήρα	Τύποι κινητήρα εντός της σειράς κινητήρων (κατά περίπτωση)				Επεξηγηματικές σημειώσεις (που δεν περιλαμβάνονται στο έγγραφο)
						τύπος 2	τύπος 3	τύπος …	τύπος n	
3.9.4.1.	Θέση και συνθήκες στροφών/φορτίου:	X								
3.9.5.	Πεταλούδα γκαζιού εξαγωγής: Ναι/Όχι			X						
3.10.	**Διάφορες διατάξεις: Ναι/Όχι**									
3.10.1.	*Ανακυκλοφορία καυσαερίων (EGR)*									
3.10.1.1.	Χαρακτηριστικά: (ψυχόμενη/μη ψυχόμενη, υψηλής πίεσης/χαμηλής πίεσης/άλλο (διευκρινίστε):									
3.10.2.	*Έγχυση νερού*									
3.10.2.1.	Αρχή λειτουργίας:			X						
3.11.	**Σύστημα μετεπεξεργασίας καυσαερίων**									
3.11.1.	*Τοποθεσία*		X							
3.11.1.1.	Θέση(-εις) και μέγιστη(-ες)/ελάχιστη(-ες) απόσταση(-εις) από τον κινητήρα μέχρι την πρώτη διάταξη μετεπεξεργασίας:		X							
3.11.1.2.	Μέγιστη πτώση της θερμοκρασίας από την έξοδο της εξάτμισης ή του στροβίλου μέχρι την πρώτη διάταξη μετεπεξεργασίας (βαθμοί C), εάν αναφέρεται:	X	X							
3.11.1.2.1.	Συνθήκες δοκιμής για μέτρηση:	X	X							
3.11.1.3.	Ελάχιστη θερμοκρασία στην είσοδο μέχρι την πρώτη διάταξη μετεπεξεργασίας στο 100 % των στροφών και του φορτίου (βαθμοί C), εάν αναφέρεται:	X	X							
3.11.2.	*Οξειδωτικός καταλύτης*									
3.11.2.1.	Αριθμός καταλυτικών μετατροπέων και στοιχείων:			X						
3.11.2.2.	Διαστάσεις και όγκος του (των) καταλυτικού(-ών) μετατροπέα(-ων):			X						
3.11.2.3.	Ολικό φορτίο πολύτιμων μετάλλων:			X						

Αριθμός στοιχείου	Περιγραφή στοιχείου	Δοκιμή	Εγκατάσταση	Έγκριση	Μητρικός κινητήρας / τύπος κινητήρα	Τύποι κινητήρα εντός της σειράς κινητήρων (κατά περίπτωση)				Επεξηγηματικές σημειώσεις (που δεν περιλαμβάνονται στο έγγραφο)
						τύπος 2	τύπος 3	τύπος …	τύπος n	
3.11.2.4.	Σχετική συγκέντρωση κάθε συστατικού:			X						
3.11.2.5.	Υπόστρωμα (δομή και υλικό):			X						
3.11.2.6.	Πυκνότητα κυψελών:			X						
3.11.2.7.	Τύπος περιβλήματος καταλυτικού(-ών) μετατροπέα(-ων):			X						
3.11.3.	*Σύστημα καταλυτικής μετεπεξεργασίας για NO_x ή τριοδικός καταλύτης*									
3.11.3.1.	Τύπος:			X						
3.11.3.2.	Αριθμός καταλυτικών μετατροπέων και στοιχείων:			X						
3.11.3.3.	Τύπος καταλυτικής δράσης:			X						
3.11.3.4.	Διαστάσεις και όγκος του (των) καταλυτικού(-ών) μετατροπέα(-ων):			X						
3.11.3.5.	Ολικό φορτίο πολύτιμων μετάλλων:			X						
3.11.3.6.	Σχετική συγκέντρωση κάθε συστατικού:			X						
3.11.3.7.	Υπόστρωμα (δομή και υλικό):			X						
3.11.3.8.	Πυκνότητα κυψελών:			X						
3.11.3.9.	Τύπος περιβλήματος καταλυτικού(-ών) μετατροπέα(-ων):			X						
3.11.3.10.	Μέθοδος αναγέννησης:	X		X						Κατά περίπτωση
3.11.3.10.1.	Σπάνια αναγέννηση: Ναι/Όχι:	X								Αν ναι, να συμπληρωθεί το τμήμα 3.11.6.
3.11.3.11.	Κανονικό εύρος θερμοκρασίας λειτουργίας (βαθμοί C):	X	X							
3.11.3.12.	Αναλώσιμο αντιδραστήριο: Ναι/Όχι			X						
3.11.3.12.1.	Τύπος και συγκέντρωση του αντιδραστηρίου που απαιτείται για την καταλυτική δράση:			X						

Αριθμός στοιχείου	Περιγραφή στοιχείου	Δοκιμή	Εγκατάσταση	Έγκριση	Μητρικός κινητήρας / τύπος κινητήρα	Τύποι κινητήρα εντός της σειράς κινητήρων (κατά περίπτωση)				Επεξηγηματικές σημειώσεις (που δεν περιλαμβάνονται στο έγγραφο)
						τύπος 2	τύπος 3	τύπος …	τύπος n	
3.11.3.12.2.	Ελάχιστη συγκέντρωση του ενεργού συστατικού που περιλαμβάνεται στο αντιδραστήριο η οποία δεν ενεργοποιεί το σύστημα προειδοποίησης (CD_{min}) (% κατ' όγκο):			X						
3.11.3.12.3.	Φάσμα κανονικής θερμοκρασίας λειτουργίας του αντιδραστηρίου:		X							
3.11.3.12.4.	Διεθνές πρότυπο:		X	X						Κατά περίπτωση
3.11.3.13.	Αισθητήρας(-ες) NO_x: Ναι/Όχι			X						
3.11.3.13.1.	Τύπος:			X						
3.11.3.13.2.	Θέση(-εις)			X						
3.11.3.14.	Αισθητήρας(-ες) οξυγόνου: Ναι/Όχι			X						
3.11.3.14.1.	Τύπος:			X						
3.11.3.14.2.	Τοποθεσία(-ες):			X						
3.11.4.	*Σύστημα μετεπεξεργασίας σωματιδίων*									
3.11.4.1.	Τύπος φιλτραρίσματος: ροή τοιχώματος/ μη ροή τοιχώματος/άλλος (διευκρινίστε)			X						
3.11.4.2.	Τύπος:			X						
3.11.4.3.	Διαστάσεις και χωρητικότητα του συστήματος μετεπεξεργασίας σωματιδίων:			X						
3.11.4.4.	Θέση σημείου(-ων) και μέγιστη(-ες)/ελάχιστη(-ες) απόσταση(-εις) από τον κινητήρα:		X							
3.11.4.5.	Μέθοδος ή σύστημα αναγέννησης, περιγραφή και/ή σχέδιο:			X						
3.11.4.5.1.	Σπάνια αναγέννηση: Ναι/Όχι			X						Αν ναι, να συμπληρωθεί το τμήμα 3.11.6.
3.11.4.5.2.	Ελάχιστη θερμοκρασία καυσαερίων για έναρξη της διαδικασίας αναγέννησης (βαθμοί C):			X						
3.11.4.6.	Καταλυτική επίστρωση: Ναι/Όχι			X						

Αριθμός στοιχείου	Περιγραφή στοιχείου	Δοκιμή	Εγκατάσταση	Έγκριση	Μητρικός κινητήρας / τύπος κινητήρα	Τύποι κινητήρα εντός της σειράς κινητήρων (κατά περίπτωση)				Επεξηγηματικές σημειώσεις (που δεν περιλαμβάνονται στο έγγραφο)
						τύπος 2	τύπος 3	τύπος …	τύπος n	
3.11.4.6.1.	Τύπος καταλυτικής δράσης:			X						
3.11.4.7.	Σύστημα καταλυτικού πρόσθετου (FBC): Ναι/Όχι			X						
3.11.4.8.	Κανονικό εύρος θερμοκρασίας λειτουργίας (βαθμοί C):			X						
3.11.4.9.	Εύρος κανονικής πίεσης λειτουργίας (kPa)			X						
3.11.4.10.	Χωρητικότητα αποθήκευσης αιθάλης/στάχτης [g]:			X						
3.11.4.11.	Αισθητήρας(-ες) οξυγόνου: Ναι/Όχι			X						
3.11.4.11.1	Τύπος:			X						
3.11.4.11.2	Τοποθεσία(ες):			X						
3.11.5.	*Άλλες διατάξεις μετεπεξεργασίας*									
3.11.5.1.	Περιγραφή και λειτουργία:			X						
3.11.6.	*Σπάνια αναγέννηση*									
3.11.6.1.	Αριθμός κύκλων με αναγέννηση	X								
3.11.6.2.	Αριθμός κύκλων χωρίς αναγέννηση	X								
3.12.	**Τροφοδοσία καυσίμου για κινητήρες CI που τροφοδοτούνται με υγρό καύσιμο ή, κατά περίπτωση, κινητήρες διπλού καυσίμου**									
3.12.1.	*Αντλία τροφοδοσίας*									
3.12.1.1.	Πίεση (kPa) ή χαρακτηριστικό διάγραμμα:			X						
3.12.2.	*Σύστημα έγχυσης*									
3.12.2.1.	Αντλία									
3.12.2.1.1.	Τύπος(-οι):			X						

Αριθμός στοιχείου	Περιγραφή στοιχείου	Δοκιμή	Εγκατάσταση	Έγκριση	Μητρικός κινητήρας / τύπος κινητήρα	Τύποι κινητήρα εντός της σειράς κινητήρων (κατά περίπτωση)				Επεξηγηματικές σημειώσεις (που δεν περιλαμβάνονται στο έγγραφο)
						τύπος 2	τύπος 3	τύπος …	τύπος n	
3.12.2.1.2.	Ονομαστικές στροφές αντλίας (σ.α.λ.):			X						
3.12.2.1.3.	mm^3 ανά διαδρομή η κύκλο με πλήρη έγχυση στις ονομαστικές στροφές τις αντλίας:			X						Προσδιορίστε τις ανοχές
3.12.2.1.4.	Στροφές αντλίας στη μέγιστη ροπή (σ.α.λ.):			X						
3.12.2.1.5.	mm^3 ανά διαδρομή η κύκλο με πλήρη έγχυση στις στροφές της αντλίας στην κορυφή της ροπής:			X						Προσδιορίστε τις ανοχές
3.12.2.1.6.	Χαρακτηριστικό διάγραμμα:			X						Εναλλακτικές επιλογές για τα σημεία 3.12.2.1.1. έως 3.12.2.1.5.
3.12.2.1.7.	Χρησιμοποιούμενη μέθοδος: επί του κινητήρα/επί της κλίνης της αντλίας			X						
3.12.2.2.	Χρόνος έγχυσης									
3.12.2.2.1.	Καμπύλη χρονισμού έγχυσης:			X						Προσδιορίστε τις ανοχές, κατά περίπτωση
3.12.2.2.2.	Στατικός χρονισμός:			X						Προσδιορίστε τις ανοχές
3.12.2.3.	Σωληνώσεις έγχυσης									
3.12.2.3.1.	Μήκος(-η) (mm):			X						
3.12.2.3.2.	Εσωτερική διάμετρος (mm)			X						
3.12.2.4.	Κοινός συλλέκτης: Ναι/Όχι			X						
3.12.2.4.1.	Τύπος:			X						
3.12.3.	*Εγχυτήρας(-ες)*									
3.12.3.1.	Τύπος(-οι):			X						
3.12.3.2.	Πίεση ανοίγματος (kPa):			X						Προσδιορίστε τις ανοχές

Αριθμός στοιχείου	Περιγραφή στοιχείου	Δοκιμή	Εγκατάσταση	Έγκριση	Μητρικός κινητήρας / τύπος κινητήρα	Τύποι κινητήρα εντός της σειράς κινητήρων (κατά περίπτωση)				Επεξηγηματικές σημειώσεις (που δεν περιλαμβάνονται στο έγγραφο)
						τύπος 2	τύπος 3	τύπος …	τύπος n	
3.12.4.	ECU: Ναι/Όχι			X						
3.12.4.1.	Τύπος(-οι):			X						
3.12.4.2.	Αριθμός(-οί) λογισμικού διακρίβωσης:			X						
3.12.4.3.	Πρότυπο(-α) επικοινωνίας για πρόσβαση στις πληροφορίες ροής δεδομένων: ISO 27145 με ISO 15765-4 (βάσει CAN)/ISO 27145 με ISO 13400 (βάσει TCP/IP)/SAE J1939-73	X		X						
3.12.5.	*Ρυθμιστής στροφών*									
3.12.5.1.	Τύπος(-οι):			X						
3.12.5.2.	Στροφές έναρξης της διακοπής της τροφοδοσίας υπό πλήρες φορτίο:			X						Καθορίστε το εύρος, κατά περίπτωση
3.12.5.3.	Μέγιστος αριθμός στροφών άνευ φορτίου:			X						Καθορίστε το εύρος, κατά περίπτωση
3.12.5.4.	Στροφές βραδυπορίας:			X						Καθορίστε το εύρος, κατά περίπτωση
3.12.6.	Σύστημα εκκίνησης εν ψυχρώ: Ναι/Όχι			X						
3.12.6.1.	Τύπος(-οι):			X						
3.12.6.2.	Περιγραφή:			X						
3.12.7.	*Θερμοκρασία καυσίμου στην είσοδο προς την αντλία έγχυσης καυσίμου*									
3.12.7.1.	Ελάχιστη (βαθμοί C):	X								
3.12.7.2.	Μέγιστη (βαθμοί C):	X								
3.13.	**Τροφοδοσία καυσίμου για κινητήρα ανάφλεξης υγρού καυσίμου με σπινθήρα**									
3.13.1.	*Εξαερωτήρας*									
3.13.1.1.	Τύπος(-οι):			X						

Αριθμός στοιχείου	Περιγραφή στοιχείου	Δοκιμή	Εγκατάσταση	Έγκριση	Μητρικός κινητήρας / τύπος κινητήρα	Τύποι κινητήρα εντός της σειράς κινητήρων (κατά περίπτωση)				Επεξηγηματικές σημειώσεις (που δεν περιλαμβάνονται στο έγγραφο)
						τύπος 2	τύπος 3	τύπος …	τύπος n	
3.13.2.	*Έγχυση καυσίμου δια θυρίδος:*									
3.13.2.1.	ενός σημείου / πολλαπλών σημείων			X						
3.13.2.2.	Τύπος(-οι):			X						
3.13.3.	*Απευθείας έγχυση:*									
3.13.3.1.	Τύπος(-οι):			X						
3.13.4.	*Θερμοκρασία καυσίμου στη θέση που καθορίζεται από τον κατασκευαστή*									
3.13.4.1.	Διεύθυνση:	X								
3.13.4.2.	Ελάχιστη (βαθμοί C):	X								
3.13.4.3.	Μέγιστη (βαθμοί C):	X								
3.14.	**Τροφοδοσία καυσίμου για κινητήρες με αέριο καύσιμο ή κατά περίπτωση, κινητήρες διπλού καυσίμου (στην περίπτωση συστημάτων με διαφορετική διάταξη, παρέχετε αντίστοιχες πληροφορίες)**									
3.14.1.	Καύσιμο: LPG /NG-H/NG-L /NG-HL/LNG/καύσιμο LNG	X		X						
3.14.2.	*Ρυθμιστής(-ές) πίεσης ή εξατμιστήρας(-ες)/ρυθμιστής(-ές) πίεσης*									
3.14.2.1.	Τύπος(-οι)			X						
3.14.2.2.	Αριθμός σταδίων μείωσης της πίεσης			X						
3.14.2.3.	Πίεση τελικού σταδίου ελάχιστη και μέγιστη. (kPa)			X						
3.14.2.4.	Αριθμός κύριων σημείων ρύθμισης:			X						
3.14.2.5.	Αριθμός σημείων προσαρμογής βραδυπορίας:			X						
3.14.3.	Σύστημα τροφοδοσίας καυσίμου: μονάδα ανάμειξης/έγχυση αερίου/έγχυση υγρού/απευθείας έγχυση			X						

Αριθμός στοιχείου	Περιγραφή στοιχείου	Δοκιμή	Εγκατάσταση	Έγκριση	Μητρικός κινητήρας / τύπος κινητήρα	Τύποι κινητήρα εντός της σειράς κινητήρων (κατά περίπτωση)				Επεξηγηματικές σημειώσεις (που δεν περιλαμβάνονται στο έγγραφο)
						τύπος 2	τύπος 3	τύπος …	τύπος n	
3.14.3.1.	Ρύθμιση της αναλογίας του μείγματος									
3.14.3.1.1.	Περιγραφή συστήματος και/ή διάγραμμα και σχέδια:			X						
3.14.4.	*Μονάδα ανάμειξης*									
3.14.4.1.	Αριθμός:			X						
3.14.4.2.	Τύπος(-οι):			X						
3.14.4.3.	Διεύθυνση:			X						
3.14.4.4.	Δυνατότητες προσαρμογής:			X						
3.14.5.	*Έγχυση στην πολλαπλή εισαγωγής*									
3.14.5.1.	Έγχυση: μονού σημείου/πολλαπλών σημείων			X						
3.14.5.2.	Έγχυση: συνεχής/συγχρονική/διαχρονική			X						
3.14.5.3.	Εξοπλισμός έγχυσης									
3.14.5.3.1.	Τύπος(-οι):			X						
3.14.5.3.2.	Δυνατότητες προσαρμογής:			X						
3.14.5.4.	Αντλία τροφοδοσίας									Κατά περίπτωση
3.14.5.4.1.	Τύπος(-οι):			X						
3.14.5.5.	Εγχυτήρας(-ες)									
3.14.5.5.1.	Τύπος(-οι):			X						
3.14.6.	*Απευθείας έγχυση*									
3.14.6.1.	Αντλία έγχυσης/ρυθμιστής πίεσης			X						

Αριθμός στοιχείου	Περιγραφή στοιχείου	Δοκιμή	Εγκατάσταση	Έγκριση	Μητρικός κινητήρας / τύπος κινητήρα	Τύποι κινητήρα εντός της σειράς κινητήρων (κατά περίπτωση)				Επεξηγηματικές σημειώσεις (που δεν περιλαμβάνονται στο έγγραφο)
						τύπος 2	τύπος 3	τύπος …	τύπος n	
3.14.6.1.1.	Τύπος(-οι):			X						
3.14.6.1.2.	Χρονισμός έγχυσης (προσδιορίστε):			X						
3.14.6.2.	Εγχυτήρας(-ες)									
3.14.6.2.1.	Τύπος(-οι):			X						
3.14.6.2.2.	Πίεση ανοίγματος ή χαρακτηριστικό καμπύλη:			X						
3.14.7.	*Ηλεκτρονική μονάδα ελέγχου (ECU)*									
3.14.7.1.	Τύπος(-οι):			X						
3.14.7.2.	Δυνατότητες προσαρμογής:			X						
3.14.7.3.	Αριθμός(-οί) λογισμικού διακρίβωσης:			X						
3.14.8.	*Εγκρίσεις κινητήρων για πολλές συνθέσεις καυσίμου*									
3.14.8.1.	Χαρακτηριστικό αυτοπροσαρμογής: Ναι/Όχι	X	X	X						
3.14.8.2.	Βαθμονόμηση για ειδική σύνθεση αερίου: NG-H/NG-L/NG-HL/ LNG/καύσιμο LNG	X	X	X						
3.14.8.3.	Μετατροπή για ειδική σύνθεση αερίου: NG-HT/NG-LT/NG-HLT	X	X	X						
3.14.9.	*Θερμοκρασία καυσίμου ρυθμιστή πίεσης τελικού σταδίου*									
3.14.9.1.	Ελάχιστη (βαθμοί C):	X								
3.14.9.2.	Μέγιστη (βαθμοί C):	X								
3.15.	**Σύστημα ανάφλεξης**									
3.15.1.	*Πολλαπλασιαστής(-ές)*									
3.15.1.1.	Τύπος(-οι):			X						

Αριθμός στοιχείου	Περιγραφή στοιχείου	Δοκιμή	Εγκατάσταση	Έγκριση	Μητρικός κινητήρας / τύπος κινητήρα	Τύποι κινητήρα εντός της σειράς κινητήρων (κατά περίπτωση)				Επεξηγηματικές σημειώσεις (που δεν περιλαμβάνονται στο έγγραφο)
						τύπος 2	τύπος 3	τύπος …	τύπος n	
3.15.1.2.	Αριθμός:			X						
3.15.2.	*Σπινθηριστής (ές)*									
3.15.2.1.	Τύπος(-οι):			X						
3.15.2.2.	Ρύθμιση διακένου:			X						
3.15.3.	*Σπινθηροπαραγωγός*			X						
3.15.3.1.	Τύπος(-οι):			X						
3.15.4.	Έλεγχος χρονισμού ανάφλεξης: Ναι/Όχι			X						
3.15.4.1.	Στατική προπορεία σε σχέση με το άνω νεκρό σημείο (μοίρες στροφάλου):			X						
3.15.4.2.	Καμπύλη ή απεικόνιση προπορείας:			X						Κατά περίπτωση
3.15.4.3.	Ηλεκτρονικός έλεγχος: Ναι/Όχι			X						

Επεξηγηματικές σημειώσεις σχετικά με το προσάρτημα 3:

(Το έγγραφο πληροφοριών δεν πρέπει να περιλαμβάνει δείκτες υποσημειώσεων, υποσημειώσεις και επεξηγήσεις)

(1) Όπως ορίζεται στο παράρτημα II του κατ' εξουσιοδότηση κανονισμού (ΕΕ) 2017/654.

(2) Ανατρέξτε στο τμήμα 2.4.13 του παραρτήματος IX (καθορισμός σειράς κινητήρα).

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ II

Υποδείγματα για τις διακηρύξεις συμμόρφωσης

1. **Γενικές απαιτήσεις**

1.1. Η διακήρυξη συμμόρφωσης αποτελείται από δύο μέρη:

α) το μέρος 1 καθορίζει τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του κινητήρα σύμφωνα με το υπόδειγμα που ορίζεται στο προσάρτημα 1·

β) το μέρος 2 περιγράφει τους περιορισμούς που ισχύουν για τον κινητήρα σύμφωνα με τις πληροφορίες που περιλαμβάνονται στον πίνακα 1 του προσαρτήματος 2.

1.2. Όταν παραδίδεται σε έγγραφη μορφή, η διακήρυξη συμμόρφωσης δεν έχει μεγαλύτερες διαστάσεις από τη μορφή A4 (210 × 297 mm).

1.3. Όλες οι πληροφορίες της διακήρυξης συμμόρφωσης αναγράφονται με το σύνολο χαρακτήρων του προτύπου ISO 8859 (Information technology — 8-bit single-byte coded graphic character sets) (οι διακηρύξεις συμμόρφωσης που εκδίδονται στη βουλγαρική γλώσσα συντάσσονται με κυριλλικούς χαρακτήρες, οι διακηρύξεις συμμόρφωσης που εκδίδονται στην ελληνική γλώσσα με ελληνικούς χαρακτήρες) και ακολουθούν την αραβική αρίθμηση.

2. **Χαρακτηριστικά για την προστασία της διακήρυξης συμμόρφωσης**

Σύμφωνα με το άρθρο 31 παράγραφος 5 του κανονισμού (ΕΕ) 2016/1628, η διακήρυξη συμμόρφωσης καταρτίζεται κατά τέτοιον τρόπο ώστε να αποτρέπεται η παραποίηση και να επιτρέπεται η επαλήθευση του ασφαλούς ηλεκτρονικού αρχείου.

2.1. Χαρακτηριστικά για την αποτροπή της παραποίησης στην έγγραφη μορφή

Το χαρτί που χρησιμοποιείται για τη διακήρυξη συμμόρφωσης προστατεύεται από υδατόσημο με το κατατεθέν σήμα του κατασκευαστή και από έγχρωμες γραφικές παραστάσεις.

2.1.1. Εναλλακτικά προς τις απαιτήσεις που ορίζονται στο σημείο 2.1, το χαρτί της διακήρυξης συμμόρφωσης μπορεί να μην προστατεύεται από υδατόσημο με το κατατεθέν σήμα του κατασκευαστή. Στην περίπτωση αυτή, οι έγχρωμες γραφικές παραστάσεις περιλαμβάνουν ένα τουλάχιστον πρόσθετο χαρακτηριστικό εκτύπωσης ασφαλείας (π.χ. υπεριώδης φθορίζουσα μελάνη, μελάνες με χρωματισμό που εξαρτάται από τη γωνία οράσεως, μελάνες με χρωματισμό που εξαρτάται από τη θερμοκρασία, μικροτύπωση, γραμμοκοσμητική, ιριδίζουσα τύπωση, χαρακτική λέιζερ, διαφόρων συνθέσεων ολογράμματα, μεταβαλλόμενες εικόνες λέιζερ, οπτικά μεταβαλλόμενες εικόνες, φυσικά αποτυπωμένο ή χαραγμένο λογότυπο κατασκευαστή κ.λπ.).

2.1.2. Οι κατασκευαστές έχουν τη δυνατότητα να προσκομίσουν τη διακήρυξη συμμόρφωσης με επιπλέον χαρακτηριστικά εκτύπωσης ασφάλειας πέραν εκείνων που ορίζονται στα σημεία 2.1 και 2.1.1.

2.1.3. Όπου η διακήρυξη συμμόρφωσης έχει περισσότερα από ένα φύλλα, κάθε φύλλο δηλώνει:

α) τον τίτλο της διακήρυξης συμμόρφωσης·

β) τον αναγνωριστικό αριθμό κινητήρα που ορίζεται στο σημείο 3.16 του τμήματος 1·

γ) έναν αριθμό σε μορφή «x από y», όπου «x» είναι ο διαδοχικός αριθμός του φύλλου και «y» είναι ο συνολικός αριθμός των φύλλων της διακήρυξης συμμόρφωσης.

2.2. Χαρακτηριστικά που επιτρέπουν την επαλήθευση του ασφαλούς ηλεκτρονικού αρχείου

Το ηλεκτρονικό αρχείο παρέχεται σε τέτοια μορφή ώστε να μπορεί να εντοπίζεται εύκολα κάθε τροποποίηση μετά την υπογραφή και να είναι δυνατή η ενσωμάτωσή του σε άλλο έγγραφο. Επιπλέον, θα πρέπει να είναι υπογεγραμμένο με «προηγμένη ηλεκτρονική υπογραφή» σύμφωνα με τον κανονισμό (ΕΕ) αριθ. 910/2014 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου ([1]), συμπεριλαμβανόμενων των στοιχείων επαλήθευσης της υπογραφής.

([1]) Κανονισμός (ΕΕ) αριθ. 910/2014 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 23ης Ιουλίου 2014, σχετικά με την ηλεκτρονική ταυτοποίηση και τις υπηρεσίες εμπιστοσύνης για τις ηλεκτρονικές συναλλαγές στην εσωτερική αγορά και την κατάργηση της οδηγίας 1999/93/ΕΚ (ΕΕ L 257 της 28.8.2014, σ. 73).

Προσάρτημα 1

Μοντέλο για τη διακήρυξη συμμόρφωσης

ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΠΟΥ ΣΥΝΟΔΕΥΕΙ ΚΑΘΕ ΚΙΝΗΤΗΡΑ ΠΟΥ ΥΠΟΚΕΙΤΑΙ ΣΕ ΕΞΑΙΡΕΣΗ Ή ΜΕΤΑΒΑΤΙΚΗ ΔΙΑΤΑΞΗ [ΑΡΘΡΟ 31 ΠΑΡΑΓΡΑΦΟΣ 1 ΣΤΟΙΧΕΙΑ α) ΚΑΙ β) ΤΟΥ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΥ (ΕΕ) 2016/1628]

ΤΜΗΜΑ 1

ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΕΕ

Ο υπογεγραμμένος: [..... (ονοματεπώνυμο και ιδιότητα)]

με την παρούσα πιστοποιεί ότι ο ακόλουθος κινητήρας:

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

1.2. Εμπορική(-ές) ονομασία(-ες) αν υπάρχει(-ουν): .....

1.3. Εταιρική επωνυμία και διεύθυνση του κατασκευαστή: .....

1.4. Επωνυμία και διεύθυνση του εξουσιοδοτημένου εκπροσώπου του κατασκευαστή (αν υπάρχει): .....

1.5. Επωνυμία(-ες) και διεύθυνση(-εις) του (των) εργοστασίου(-ων) συναρμολόγησης/κατασκευής: .....

1.6. Χαρακτηρισμός τύπου κινητήρα/χαρακτηρισμός σειράς κινητήρων/τύπος σειράς κινητήρων ([1]):

1.7. Κατηγορία και υποκατηγορία του τύπου κινητήρα/της σειράς κινητήρων ([1]) ([2]): .....

3.1.2. Χαρακτηρισμός της υποχρεωτικής επισήμανσης: Χαρακτηρισμός τύπου κινητήρα/χαρακτηρισμός σειράς κινητήρων/τύπος σειράς κινητήρων ([1]):

3.1.3. Θέση της (των) υποχρεωτικής(-ών) επισήμανσης(επισημάνσεων): .....

3.1.4. Μέθοδος τοποθέτησης της (των) υποχρεωτικής(-ών) επισήμανσης(επισημάνσεων): .....

3.16. Αριθμός ταυτότητας κινητήρα: .....

συμμορφώνεται από κάθε άποψη με τις απαιτήσεις του κανονισμού (ΕΕ) 2016/1628 αναφορικά με την εξαίρεση ή τη μεταβατική διάταξη του άρθρου 31 παράγραφος 1 στοιχεία α) και β), όπως αναφέρεται στο τμήμα 2 της παρούσας διακήρυξης συμμόρφωσης.

(τόπος) (ημερομηνία) .....

Υπογραφή (ή οπτική αναπαράσταση «προηγμένης ηλεκτρονικής υπογραφής» σύμφωνα με τον κανονισμό (ΕΕ) 910/2014, συμπεριλαμβανομένων των δεδομένων για εξακρίβωση): .....

Σημείωση:

Αν το παρόν μοντέλο χρησιμοποιείται για κατ' εξαίρεση έγκριση τύπου ΕΕ κινητήρα που ενσωματώνει νέες τεχνολογίες ή νέα σχέδια σύμφωνα με το άρθρο 35 παράγραφος 4 του κανονισμού (ΕΕ) 2016/1628, στον τίτλο της διακήρυξης αναγράφεται «ΠΡΟΣΩΡΙΝΗ ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΕΕ ΕΓΚΥΡΗ ΜΟΝΟ ΣΤΗΝ ΕΠΙΚΡΑΤΕΙΑ ΤΟΥ/ΤΗΣ … ([3])».

ΤΜΗΜΑ 2

1. Εξαίρεση/μεταβατική διάταξη ([1]) ([4]): .....

2. Πρόσθετες πληροφορίες ([5]): .....

3. Κωδικός εξαίρεσης (ΕΜ)/κωδικός μεταβατικής διάταξης (ΤΜ) ([6]): .....

4. Σχόλια ([7]): .....

Επεξηγηματικές σημειώσεις σχετικά με το προσάρτημα 1:

(Η διακήρυξη συμμόρφωσης δεν πρέπει να περιλαμβάνει δείκτες υποσημειώσεων, υποσημειώσεις και επεξηγήσεις)

([1]) Διαγράφονται οι μη χρησιμοποιούμενες επιλογές ή παρουσιάζεται(-ονται) μόνο η (οι) χρησιμοποιούμενη(-ες) επιλογή(-ές).

([2]) Δηλώστε την ισχύουσα επιλογή για την κατηγορία και την υποκατηγορία σύμφωνα με την καταχώρηση 1.7 του εγγράφου πληροφοριών, όπως ορίζεται στο μέρος Α του προσαρτήματος 3 του παραρτήματος Ι.

(3) Να δηλωθεί το κράτος μέλος.

(4) Δηλώστε το ισχύον κείμενο από τη στήλη 2 του πίνακα 1 στο προσάρτημα 2.

(5) Δηλώστε τις ισχύουσες πρόσθετες πληροφορίες από τη στήλη 3 του πίνακα 1 στο προσάρτημα 2.

(6) Δηλώστε τον ισχύοντα κωδικό από τη στήλη 4 του πίνακα 1 στο προσάρτημα 2, όπως φαίνεται στη συμπληρωματική επισήμανση της υποχρεωτικής επισήμανσης.

(7) Πρόσθετες παρατηρήσεις από τον κατασκευαστή για τη διευκρίνηση των περιορισμών χρήσης που ισχύουν για τον κινητήρα.

Προσάρτημα 2

Πίνακας 1

Άρθρο του κανονισμού (ΕΕ) 2016/1628 (στήλη 1)	Πληροφορίες που πρέπει να δηλωθούν στο τμήμα 2 της διακήρυξης συμμόρφωσης		Συμπληρωματικές πληροφορίες που πρέπει να δηλωθούν στην υποχρεωτική επισήμανση σύμφωνα με το παράρτημα III προσάρτημα 1 πίνακας 1	
	Κείμενο που απαιτείται για την καταχώρηση 1 (στήλη 2)	Πρόσθετες πληροφορίες που απαιτούνται για την καταχώρηση 2 (στήλη 3)	Κωδικός εξαίρεσης (ΕΜ) ή κωδικός μεταβατικής διάταξης (ΤΜ) (στήλη 4)	Αιτήσεις για συμπληρωματικές πληροφορίες (στήλη 5)
άρθρο 34 παράγραφος 1	Δεν εφαρμόζεται		EM-EXP	ΚΙΝΗΤΗΡΑΣ ΠΟΥ ΠΡΟΟΡΙΖΕΤΑΙ ΓΙΑ ΧΡΗΣΗ ΣΕ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ ΣΤΗΝ ΕΕ
άρθρο 34 παράγραφος 2	Κινητήρας για χρήση μόνο από τις ένοπλες δυνάμεις σύμφωνα με το άρθρο 34 παράγραφος 2 του κανονισμού (ΕΕ) 2016/1628. Αυτός ο κινητήρας διατίθεται στην αγορά μόνο για εγκατάσταση σε μη οδικά κινητά μηχανήματα που πρόκειται να χρησιμοποιηθούν αποκλειστικά από τις ένοπλες δυνάμεις. Η πυροσβεστική υπηρεσία, οι υπηρεσίες πολιτικής άμυνας, οι δυνάμεις που είναι υπεύθυνες για την τήρηση της δημόσιας τάξης και οι ιατρικές υπηρεσίες έκτακτης ανάγκης δεν θεωρούνται μέρος των ενόπλων δυνάμεων.		EM-AFE	ΚΙΝΗΤΗΡΑΣ ΓΙΑ ΕΝΟΠΛΕΣ ΔΥΝΑΜΕΙΣ
άρθρο 34 παράγραφος 4	Κινητήρας για επιτόπιες δοκιμές σύμφωνα με το άρθρο 34 παράγραφος 4 του κανονισμού (ΕΕ) 2016/1628. Ο κινητήρας διατίθεται στην αγορά και τίθεται σε κυκλοφορία μόνο στο πλαίσιο προγράμματος επιτόπιων δοκιμών. Μέχρι τη δεδομένη ημερομηνία ο κινητήρας είτε απομακρύνεται από τη χρήση στην Ευρωπαϊκή Ένωση είτε συμμορφώνεται με τις απαιτήσεις που ορίζονται στον κανονισμό (ΕΕ) 2016/1628.	Ημερομηνία λήξης της εξαίρεσης ηη/μμ/εεεε Όνομα και διεύθυνση της εγκρίνουσας αρχής που έχει ενημερωθεί για το πρόγραμμα δοκιμών	EM-FTE	ΚΙΝΗΤΗΡΑΣ ΓΙΑ ΕΠΙΤΟΠΙΕΣ ΔΟΚΙΜΕΣ
Άρθρο 34 παράγραφος 5	Κινητήρας ειδικής χρήσης για χρήση σε εκρήξιμες ατμόσφαιρες σύμφωνα με το άρθρο 34 παράγραφος 5 του κανονισμού (ΕΕ) 2016/1628. Αυτός ο κινητήρας διατίθεται στην αγορά μόνο για εγκατάσταση σε μη οδικά κινητά μηχανήματα που πρόκειται να χρησιμοποιηθούν σε εκρήξιμες ατμόσφαιρες, όπως καθορίζεται στο σημείο 5) του άρθρου 2 της οδηγίας 2014/34/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Κοινοβουλίου [1].	Αριθμός και ημερομηνία έκδοσης έγκρισης τύπου σύμφωνα με τον κανονισμό (ΕΕ) 2016/1628	EM-ATX	ΚΙΝΗΤΗΡΑΣ ATEX
άρθρο 34 παράγραφος 6	Κινητήρας ειδικής χρήσης για την καθέλκυση και ανέλκυση σωστικών λέμβων που χειρίζεται εθνική υπηρεσία διάσωσης, σύμφωνα με το άρθρο 34 παράγραφος 6 του κανονισμού (ΕΕ) 2016/1628. Αυτός ο κινητήρας διατίθεται στην αγορά μόνο για εγκατάσταση σε μη οδικά κινητά μηχανήματα που χρησιμοποιούνται αποκλειστικά για την καθέλκυση και ανέλκυση σωστικών λέμβων που χειρίζεται εθνική υπηρεσία διάσωσης.	Αριθμός και ημερομηνία έκδοσης έγκρισης τύπου σύμφωνα με τον κανονισμό (ΕΕ) 2016/1628	EM-LLV	ΚΙΝΗΤΗΡΑΣ ΓΙΑ ΚΑΘΕΛΚΥΣΗ ΣΩΣΤΙΚΩΝ ΛΕΜΒΩΝ

Άρθρο του κανονισμού (ΕΕ) 2016/1628 (στήλη 1)	Πληροφορίες που πρέπει να δηλωθούν στο τμήμα 2 της διακήρυξης συμμόρφωσης		Συμπληρωματικές πληροφορίες που πρέπει να δηλωθούν στην υποχρεωτική επισήμανση σύμφωνα με το παράρτημα III προσάρτημα 1 πίνακας 1	
	Κείμενο που απαιτείται για την καταχώρηση 1 (στήλη 2)	Πρόσθετες πληροφορίες που απαιτούνται για την καταχώρηση 2 (στήλη 3)	Κωδικός εξαίρεσης (ΕΜ) ή κωδικός μεταβατικής διάταξης (ΤΜ) (στήλη 4)	Αιτήσεις για συμπληρωματικές πληροφορίες (στήλη 5)
άρθρο 34 παράγραφος 7 πρώτο εδάφιο	Κινητήρας αντικατάστασης για την κατηγορία RLL ή RLR που διατέθηκε στην αγορά της Ένωσης την ή πριν την 31η Δεκεμβρίου του 2011 σύμφωνα με το πρώτο εδάφιο του άρθρου 34 παράγραφος 7 του κανονισμού (ΕΕ) 2016/1628. Αυτός ο κινητήρας διατίθεται στην αγορά μόνο για την αντικατάσταση κινητήρα σιδηροδρομικής μηχανής ή αυτοκινητάμαξας που διατέθηκε στην αγορά πριν την 31η Δεκεμβρίου 2011, εφόσον αυτή η αντικατάσταση έχει εγκριθεί από την εγκρίνουσα αρχή κράτους μέλους, καθώς έχει αναγνωριστεί ότι η τοποθέτηση κινητήρα που συμμορφώνεται με τα ισχύοντα όρια εκπομπών που ορίζονται στους πίνακες II-7 και II-8 του παραρτήματος II του κανονισμού (ΕΕ) 2016/1628 θα συνεπάγεται σημαντικές τεχνικές δυσκολίες. Αυτός ο κινητήρας συμμορφώνεται με τα όρια εκπομπών που θα έπρεπε να τηρεί για τη διάθεσή του στην αγορά της Ένωσης την 31η Δεκεμβρίου του 2011 ή με αυστηρότερα όρια εκπομπών.	Εγκρίνουσα αρχή που ενέκρινε την αντικατάσταση Αριθμός έγκρισης του έργου αντικατάστασης Αριθμός και ημερομηνία έκδοσης έγκρισης τύπου σύμφωνα με την οδηγία 97/68/ΕΚ	ΕΜ-REA	ΚΙΝΗΤΗΡΑΣ ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΣΕ ΣΙΔΗΡΟΔΡΟΜΟ
άρθρο 34 παράγραφος 7 δεύτερο εδάφιο	Κινητήρας αντικατάστασης για την κατηγορία RLL ή RLR που διατέθηκε στην αγορά της Ένωσης μετά την 31η Δεκεμβρίου του 2011 σύμφωνα με το δεύτερο εδάφιο του άρθρου 34 παράγραφος 7 του κανονισμού (ΕΕ) 2016/1628. Αυτός ο κινητήρας διατίθεται στην αγορά μόνο για την αντικατάσταση κινητήρα σιδηροδρομικής μηχανής ή αυτοκινητάμαξας που διατέθηκε στην αγορά μετά τις 31 Δεκεμβρίου του 2011, εφόσον αυτή η αντικατάσταση έχει εγκριθεί από την εγκρίνουσα αρχή κράτους μέλους και ο κινητήρας αντικατάστασης συμμορφώνεται με τα όρια εκπομπών που έπρεπε να καλύπτει ο κινητήρας που θα αντικατασταθεί, κατά την αρχική του διάθεση στην αγορά της Ένωσης.	Αριθμός και ημερομηνία έκδοσης έγκρισης τύπου σύμφωνα με την οδηγία 97/68/ΕΚ	ΕΜ-REB	ΚΙΝΗΤΗΡΑΣ ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ Β ΣΕ ΣΙΔΗΡΟΔΡΟΜΟ
άρθρο 34 παράγραφος 8	Κινητήρας RLL ή RLR που θα αποτελέσει μέρος έργου το οποίο βρίσκεται σε προχωρημένο στάδιο εξέλιξης, όπως ορίζεται στην οδηγία 2008/57/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Κοινοβουλίου [2] στις 6 Οκτωβρίου 2016, σύμφωνα με το άρθρο 34 παράγραφος 8 του κανονισμού (ΕΕ) 2016/1628. Αυτός ο κινητήρας διατίθεται στην αγορά μόνο ως μέρος έργου το οποίο βρίσκεται σε προχωρημένο στάδιο εξέλιξης, όπως ορίζεται στην οδηγία 2008/57/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Κοινοβουλίου, εφόσον έχει εγκριθεί από την εγκρίνουσα αρχή κράτους μέλους, λόγω του δυσανάλογου κόστους της χρήσης κινητήρων που συμμορφώνονται με τα όρια εκπομπών που ορίζονται στους πίνακες II-7 ή II-8 του παραρτήματος II του κανονισμού (ΕΕ) 2016/1628.	Κράτος μέλος που έχει εγκρίνει το έργο Στοιχεία εγκεκριμένου έργου. Αριθμός και ημερομηνία έκδοσης έγκρισης τύπου σύμφωνα με την οδηγία 97/68/ΕΚ	ΕΜ-PRR	ΚΙΝΗΤΗΡΑΣ ΓΙΑ ΣΙΔΗΡΟΔΡΟΜΙΚΟ ΕΡΓΟ

Άρθρο του κανονισμού (ΕΕ) 2016/1628 (στήλη 1)	Πληροφορίες που πρέπει να δηλωθούν στο τμήμα 2 της διακήρυξης συμμόρφωσης		Συμπληρωματικές πληροφορίες που πρέπει να δηλωθούν στην υποχρεωτική επισήμανση σύμφωνα με το παράρτημα III προσάρτημα 1 πίνακας 1	
	Κείμενο που απαιτείται για την καταχώρηση 1 (στήλη 2)	Πρόσθετες πληροφορίες που απαιτούνται για την καταχώρηση 2 (στήλη 3)	Κωδικός εξαίρεσης (ΕΜ) ή κωδικός μεταβατικής διάταξης (ΤΜ) (στήλη 4)	Αιτήσεις για συμπληρωματικές πληροφορίες (στήλη 5)
άρθρο 35 παράγραφος 4	Κινητήρας που ενσωματώνει νέες τεχνολογίες ή νέα σχέδια και ο οποίος, ως αποτέλεσμα αυτών των εν λόγω νέων τεχνολογιών ή νέων σχεδίων, δεν είναι συμβατός με μία ή περισσότερες απαιτήσεις του κανονισμού (ΕΕ) 2016/1628. Αυτός ο κινητήρας διατίθεται στην αγορά μόνο ως κινητήρας που ενσωματώνει νέες τεχνολογίες ή νέα σχέδια ο οποίος διαθέτει προσωρινό πιστοποιητικό έγκρισης τύπου το οποίο έχει χορηγηθεί από την εγκρίνουσα αρχή κράτους μέλους σύμφωνα με το άρθρο 35 παράγραφος 4 του κανονισμού (ΕΕ) 2016/1628.	Αριθμός και ημερομηνία έκδοσης προσωρινής έγκρισης τύπου Ημερομηνία λήξης της προσωρινής έγκρισης τύπου ΕΕ Περιορισμοί σύμφωνα με το άρθρο 35 παράγραφος 3 του κανονισμού (ΕΕ) 2016/1628	ΕΜ-ΝΤΕ	ΚΙΝΗΤΗΡΑΣ ΝΕΑΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ
άρθρο 58 παράγραφος 9	Κινητήρες της κατηγορίας RLL με μέγιστη καθαρή ισχύ άνω των 2000 kW που πρόκειται να τοποθετηθούν σε σιδηροδρομικές μηχανές που κινούνται μόνο σε τεχνικώς απομονωμένο σιδηροδρομικό δίκτυο 1520 mm, σύμφωνα με το άρθρο 58 παράγραφος 9 του κανονισμού (ΕΕ) 2016/1628. Αυτός ο κινητήρας διατίθεται στην αγορά μόνο για χρήση σε τεχνικώς απομονωμένο σιδηροδρομικό δίκτυο 1520 mm, εφόσον έχει εγκριθεί από την εγκρίνουσα αρχή κράτους μέλους. Αυτός ο κινητήρας συμμορφώνεται κατ' ελάχιστον με τις οριακές τιμές εκπομπών που έπρεπε να πληρούν για κινητήρες για να διατεθούν στην αγορά στις 31 Δεκεμβρίου 2011.	Αριθμός και ημερομηνία έκδοσης έγκρισης τύπου σύμφωνα με την οδηγία 97/68/ΕΚ	TR-RWG	ΣΙΔΗΡΟΔΡΟΜΙΚΟΣ ΚΙΝΗΤΗΡΑΣ ΠΛΑΤΙΑΣ ΓΡΑΜΜΗΣ
άρθρο 58 παράγραφος 10	Κινητήρας αντικατάστασης για την κατηγορία NRS με ισχύ αναφοράς μεγαλύτερη ή ίση με 19 kW ή που ανήκει σε κατηγορία ισοδύναμη με την κατηγορία NRG, εφόσον ο κινητήρας αντικατάστασης και ο αρχικός κινητήρας ανήκουν σε κατηγορία κινητήρα ή εύρος ισχύος για τα οποία δεν ίσχυε απαίτηση έγκρισης τύπου σε επίπεδο Ένωσης στις 31 Δεκεμβρίου 2016 σύμφωνα με το άρθρο 58 παράγραφος 10 του κανονισμού (ΕΕ) 2016/1628. Αυτός ο κινητήρας διατίθεται στην αγορά μόνο για την αντικατάσταση κινητήρα κατηγορίας NRS με ισχύ αναφοράς μεγαλύτερη ή ίση με 19kW ή κατηγορίας NRG που δεν έχει έγκριση τύπου σύμφωνα με την οδηγία 97/68/ΕΚ.		TR-RES	ΚΙΝΗΤΗΡΑΣ ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

Άρθρο του κανονισμού (ΕΕ) 2016/1628 (στήλη 1)	Πληροφορίες που πρέπει να δηλωθούν στο τμήμα 2 της διακήρυξης συμμόρφωσης		Συμπληρωματικές πληροφορίες που πρέπει να δηλωθούν στην υποχρεωτική επισήμανση σύμφωνα με το παράρτημα III προσάρτημα 1 πίνακας 1	
	Κείμενο που απαιτείται για την καταχώρηση 1 (στήλη 2)	Πρόσθετες πληροφορίες που απαιτούνται για την καταχώρηση 2 (στήλη 3)	Κωδικός εξαίρεσης (ΕΜ) ή κωδικός μεταβατικής διάταξης (ΤΜ) (στήλη 4)	Αιτήσεις για συμπληρωματικές πληροφορίες (στήλη 5)
άρθρο 58 παράγραφος 11	Κινητήρας αντικατάστασης για την κατηγορία NRE με ισχύ αναφοράς μεγαλύτερη από ή ίση με 19 kW και μικρότερη από ή ίση με 560 kW ή που ανήκει σε κατηγορία ισοδύναμη με την κατηγορία NRE και με ισχύ αναφοράς μεγαλύτερη των 560 kW, εφόσον ο κινητήρας αντικατάστασης και ο αρχικός κινητήρας ανήκουν σε μια κατηγορία κινητήρα ή εύρος ισχύος για τα οποία δεν ίσχυε απαίτηση έγκρισης τύπου σε επίπεδο Ένωσης στις 31 Δεκεμβρίου 2016 σύμφωνα με το άρθρο 58 παράγραφος 11 του κανονισμού (ΕΕ) 2016/1628. Αυτός ο κινητήρας διατίθεται στην αγορά μόνο για την αντικατάσταση κινητήρα της κατηγορίας NRE με ισχύ αναφοράς μεγαλύτερη από ή ίση με 19kW και μικρότερη από ή ίση με 560 kW, ή για την αντικατάσταση κινητήρα της κατηγορίας NRE με ισχύ μεγαλύτερη των 560 kW που δεν έχει έγκριση τύπου σύμφωνα με την οδηγία 97/68/ΕΚ. Αυτός ο κινητήρας (*) συμμορφώνεται με ένα στάδιο εκπομπών που έληξε έως και 20 έτη προτού διατεθούν οι κινητήρες αυτοί και προβλέπει τουλάχιστον εξίσου αυστηρά όρια εκπομπών με τα όρια εκπομπών τα οποία έπρεπε να τηρεί ο προς αντικατάσταση κινητήρας όταν διατέθηκε για πρώτη φορά στην αγορά.	Κατά περίπτωση, αριθμός και ημερομηνία έκδοσης έγκρισης τύπου σύμφωνα με την οδηγία 97/68/ΕΚ	TR-REE	ΚΙΝΗΤΗΡΑΣ ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

(*) Ισχύει μόνο για κινητήρες αντικατάστασης της κατηγορίας NRE με ισχύ αναφοράς μεγαλύτερη από ή ίση με 19 kW και μικρότερη από ή ίση με 560 kW.

(1) Οδηγία 2014/34/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 26ης Φεβρουαρίου 2014. για την εναρμόνιση των νομοθεσιών των κρατών μελών σχετικά με τις συσκευές και τα συστήματα προστασίας που προορίζονται για χρήση σε εκρήξιμες ατμόσφαιρες (ΕΕ L 96 της 29.3.2014. σ. 309).

(2) Οδηγία 2008/57/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 17ης Ιουνίου 2008, σχετικά με τη διαλειτουργικότητα του κοινοτικού σιδηροδρομικού συστήματος (ΕΕ L 191 της 18.7.2008. σ. 1).

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ III

Υποδείγματα για την επισήμανση κινητήρων

1. **Γενικές απαιτήσεις**

1.1. Όλο το κείμενο που περιλαμβάνεται στην υποχρεωτικές και προσωρινές επισημάνσεις αναγράφεται με το σύνολο των χαρακτήρων του προτύπου ISO 8859 (Information technology — 8-bit single-byte coded graphic character sets) (για τη βουλγαρική γλώσσα με κυριλλικούς χαρακτήρες, για την ελληνική γλώσσα με ελληνικούς χαρακτήρες) και ακολουθεί την αραβική αρίθμηση.

1.2. Ο κατασκευαστής τοποθετεί σε κάθε κινητήρα την υποχρεωτική επισήμανση του τμήματος Α πριν να βγει ο κινητήρας από τη γραμμή παραγωγής.

1.2.1. Με την επιφύλαξη του σημείου 1.2, οι κατασκευαστές τροποποιούν την υποχρεωτική επισήμανση ενός κινητήρα αφού βγει από τη γραμμή παραγωγής σε περίπτωση αλλαγής των υποχρεωτικών ουσιωδών πληροφοριών και, κατά περίπτωση, των συμπληρωματικών πληροφοριών που απαιτούνται για τον κινητήρα πριν από τη διάθεσή του στην αγορά.

ΤΜΗΜΑ Α — ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΗ

1. **Υποχρεωτικές ουσιώδεις πληροφορίες και συμπληρωματικές πληροφορίες**

Οι πληροφορίες στην υποχρεωτική επισήμανση περιλαμβάνουν τουλάχιστον τις πληροφορίες του πίνακα 1 του προσαρτήματος 1. Ο χαρακτήρας «X» υποδηλώνει τις υποχρεωτικές ουσιώδεις πληροφορίες και, κατά περίπτωση, τις συμπληρωματικές πληροφορίες που απαιτούνται για την επισήμανση των κινητήρων σύμφωνα με το άρθρο 32 του κανονισμού (ΕΕ) 2016/1628.

2. **Θέση της υποχρεωτικής επισήμανσης**

2.1. Η υποχρεωτική επισήμανση τοποθετείται σε τέτοιο σημείο ώστε να διακρίνεται εύκολα μετά τη συμπλήρωση του κινητήρα με όλα τα βοηθητικά εξαρτήματα που είναι απαραίτητα για τη λειτουργία του.

2.2. Η θέση της υποχρεωτικής επισήμανσης δηλώνεται στο έγγραφο πληροφοριών που ορίζεται στο παράρτημα Ι.

2.3. Εφόσον απαιτείται για τον σκοπό του άρθρου 8 παράγραφος 6 του κανονισμού (ΕΕ) 2016/1628, παρέχεται στον ΚΠΕ αντίγραφο της υποχρεωτικής επισήμανσης το οποίο θα πρέπει να τοποθετείται σε άμεσα ορατή και εύκολα προσβάσιμη θέση του κινητήρα ή του μη οδικού κινητού μηχανήματος, όταν ο κινητήρας εγκαθίσταται σε μη οδικό κινητό μηχάνημα.

3. **Μέθοδος τοποθέτησης της υποχρεωτικής επισήμανσης**

3.1. Η υποχρεωτική επισήμανση τοποθετείται σταθερά επάνω σε ένα τμήμα του κινητήρα που είναι απαραίτητο για την ομαλή λειτουργία του και του οποίου κανονικά δεν απαιτείται αντικατάσταση στη διάρκεια ζωής του κινητήρα.

3.2. Τοποθετείται κατά τέτοιο τρόπο ώστε να παραμένει ανθεκτική καθ' όλη τη διάρκεια της περιόδου σταθερότητας των εκπομπών του κινητήρα και να είναι ευανάγνωστη και ανεξίτηλη.

3.3. Εάν χρησιμοποιούνται ετικέτες ή πινακίδες, πρέπει να τοποθετούνται κατά τέτοιο τρόπο ώστε να μην είναι δυνατόν να αφαιρεθούν χωρίς να καταστραφούν ή να παραμορφωθούν.

ΤΜΗΜΑ Β — ΠΡΟΣΩΡΙΝΕΣ ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ

1. **Υποχρεωτικές ουσιώδεις πληροφορίες**

Η προσωρινή επισήμανση του άρθρου 33 παράγραφοι 1 και 2 του κανονισμού (ΕΕ) 2016/1628 τοποθετούνται πριν από τη διάθεση του κινητήρα στην αγορά και περιλαμβάνουν τουλάχιστον τις ακόλουθες πληροφορίες:

1.1. Για κινητήρες που παραδίδονται χωριστά από το σύστημα μετεπεξεργασίας καυσαερίων τους, τη φράση «Χωριστή αποστολή κατά το άρθρο 34 παράγραφος 3*2016/1628».

1.2. Για κινητήρες που δεν έχουν ακόμα συμμορφωθεί με τον εγκεκριμένο τύπο και παραδίδονται στον κατασκευαστή αυτού του κινητήρα:

α) την επωνυμία ή το εμπορικό σήμα του κατασκευαστή·

β) τον αναγνωριστικό αριθμό εξαρτήματος του μη συμμορφούμενου κινητήρα· και

γ) τη φράση «Μη συμμορφούμενο κατά το άρθρο 33 παράγραφος 2*2016/1628».

2. **Μέθοδος τοποθέτησης της προσωρινής επισήμανσης**

Η προσωρινή επισήμανση παραμένει τοποθετημένη στον κινητήρα μέσω αφαιρούμενης ετικέτας ή ανθεκτικής ετικέτας (π.χ. πολυστρωματικό φύλλο τοποθετημένο με σύρμα) μέχρις ότου ο κινητήρας συμμορφωθεί με τον εγκεκριμένο τύπο.

Προσάρτημα 1

Πίνακας 1

Υποχρεωτικές ουσιώδεις πληροφορίες και, κατά περίπτωση, συμπληρωματικές πληροφορίες στην υποχρεωτική επισήμανση κινητήρων

Υποχρεωτικές ουσιώδεις πληροφορίες και, κατά περίπτωση, συμπληρωματικές πληροφορίες	Κινητήρες σταδίου V που έχουν λάβει έγκριση τύπου ΕΕ σύμφωνα με τον κανονισμό (ΕΕ)-2016/1628 [1]	Κινητήρες σταδίου V που έχουν λάβει προσωρινή έγκριση τύπου ΕΕ σύμφωνα με το άρθρο 35 του κανονισμού (ΕΕ)-2016/1628 [1]	Κινητήρες που κάνουν χρήση της εξαίρεσης ή της μεταβατικής διάταξης του άρθρου 32 παράγραφος 2 του κανονισμού (ΕΕ) 2016/1628									
			Αριθμός παραγράφου του άρθρου 34 του κανονισμού (ΕΕ) 2016/1628							Αριθμός παραγράφου του άρθρου 58 του κανονισμού (ΕΕ) 2016/1628		
			1	2	4	5	6	7	8	5 [1]	10	11 α)	11 β)
Όνομα, καταχωρισμένη εμπορική επωνυμία ή κατατεθέν εμπορικό σήμα του κατασκευαστή	X	X	X	X	X	X	X	X			X	X	X
Χαρακτηρισμός τύπου κινητήρα ή στην περίπτωση τύπου κινητήρα που ανήκει σε μια σειρά κινητήρων, τύπος σειράς κινητήρων ή χαρακτηρισμός σειράς κινητήρων	X	X				X	X	X			X	X	X
Μοναδικός αριθμός αναγνώρισης κινητήρα που χορηγείται αποκλειστικά στο συγκεκριμένο κινητήρα	X	X			X	X	X	X			X	X	X
Αριθμός έγκρισης τύπου ΕΕ όπως περιγράφεται στο παράρτημα V, ή εναλλακτικά σήμα του αριθμού έγκρισης τύπου ΕΕ που ορίζεται στο προσάρτημα 2	X	X				X	X						
Ημερομηνία παραγωγής του κινητήρα [2]	X	X			X	X	X		X	X			
Το πεζό γράμμα «e» ακολουθείται από τον διακριτικό αριθμό του κράτους μέλους που ενημερώνεται για το πρόγραμμα επιτόπιων δοκιμών σύμφωνα με το σημείο 2.1 του παραρτήματος V					X								
Επισημάνσεις σύμφωνα με την ισχύουσα στις 5 Οκτωβρίου 2016 νομοθεσία									X	X			
Αριθμός έγκρισης τύπου ΕΕ που εκδόθηκε σύμφωνα με την οδηγία 97/68/ΕΚ [3]								X				X	
Ισχύων κωδικός εξαίρεσης (ΕΜ) ή κωδικός μεταβατικής διάταξης (ΤΜ) από τη στήλη 4 του πίνακα 1 στο προσάρτημα 2 του παραρτήματος II		X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X
Ισχύον κείμενο για τις συμπληρωματικές πληροφορίες από τη στήλη 5 του πίνακα 1 του προσαρτήματος 2 του παραρτήματος II		X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X

(1) Συμπεριλαμβάνονται οι κινητήρες για τους οποίους ισχύει η εξαίρεση του άρθρου 34 παράγραφος 3 του κανονισμού (ΕΕ) 2016/1628.

(2) Εναλλακτικά, για τις κατηγορίες κινητήρων NRSh και NRS, εξαιρουμένων των υποκατηγοριών NRS-v-2b και NRS-v-3, και στις περιπτώσεις όπου ο κινητήρας και το μη οδικό κινητό μηχάνημα είναι πλήρως ενοποιημένα και δεν μπορούν να προσδιοριστούν ως χωριστά κατασκευαστικά στοιχεία, να αναφέρεται η ημερομηνία παραγωγής του μη οδικού κινητού μηχανήματος.

(3) Εναλλακτικά, να αναφέρεται ο αριθμός έγκρισης τύπου ΕΕ της ισοδύναμης έγκρισης τύπου ΕΕ του παραρτήματος XII της οδηγίας 97/68/ΕΚ.

Προσάρτημα 2

Σήμα του αριθμού έγκρισης τύπου ΕΕ:

1. Το σήμα του αριθμού έγκρισης τύπου ΕΕ μπορεί να χρησιμοποιείται στην υποχρεωτική επισήμανση αντί του αριθμού έγκρισης τύπου ΕΕ· πρέπει να αποτελείται από:

1.1. Ένα ορθογώνιο παραλληλόγραμμο που πλαισιώνει το πεζό στοιχείο «e» ακολουθούμενο από τον διακριτικό αριθμό του κράτους μέλους που χορήγησε την έγκριση τύπου ΕΕ, όπως ορίζεται στο σημείο 2.1 του παραρτήματος V·

1.2. Κοντά στο ορθογώνιο:

α) τον ισχύοντα κωδικό αναγνώρισης της κατηγορίας του κινητήρα από τη στήλη 4 του πίνακα 1 στο προσάρτημα 1 του παραρτήματος V ακολουθούμενο από μια κάθετο («/») και τον ισχύοντα κωδικό τύπου καυσίμου από τη στήλη 3 του πίνακα 2 του προσαρτήματος 1 του παραρτήματος V·

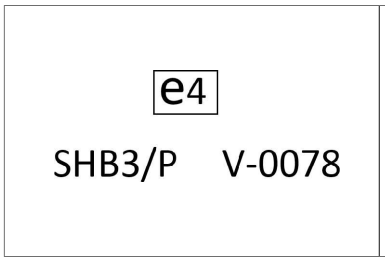
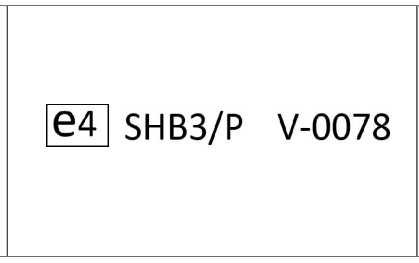
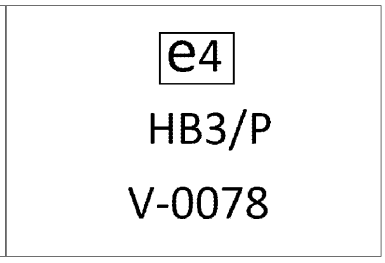
β) τον χαρακτήρα «V» που συμβολίζει τη συμμόρφωση με τις διατάξεις του κανονισμού (ΕΕ) 2016/1628 ακολουθούμενο από ένα ενωτικό («-») και τον αύξοντα αριθμό της έγκρισης τύπου ΕΕ που ορίζεται στο σημείο 2.4 του παραρτήματος V.

2. Παραδείγματα της διάταξης του σήματος του αριθμού έγκρισης τύπου ΕΕ με εικονικούς αύξοντες αριθμούς για λόγους επεξήγησης, που παρουσιάζονται σε διάφορες διατάξεις:

2.1. *Παράδειγμα 1*

Σήμα του αριθμού έγκρισης τύπου:

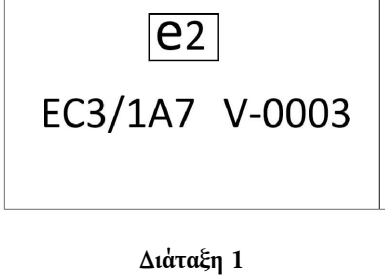
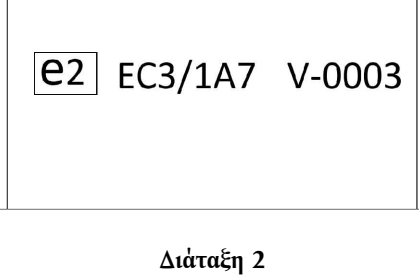
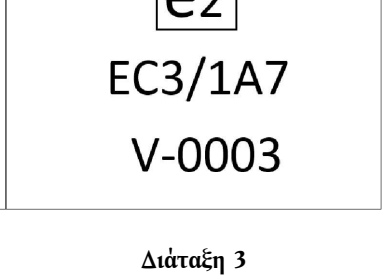
e4*2016/1628*2017/RRRSHB3/P*0078*03

		
Διάταξη 1	**Διάταξη 2**	**Διάταξη 3**

2.2. *Παράδειγμα 2*

Σήμα του αριθμού έγκρισης τύπου:

e2*2016/1628*2017/RRREC3/1A7*0003*00

		
Διάταξη 1	**Διάταξη 2**	**Διάταξη 3**

2.3. *Παράδειγμα 3*

Σήμα του αριθμού έγκρισης τύπου:

e12*2016/1628*2017/RRRLV1S/D*0331*02

e12 LV1S/D V-0331	e12 LV1S/D V-0331	e12 LV1S/D V-0331
Διάταξη 1	**Διάταξη 2**	**Διάταξη 3**

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ IV

Πρότυπα για το πιστοποιητικό έγκρισης τύπου ΕΕ

ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟ ΕΓΚΡΙΣΗΣ ΕΕ ΤΥΠΟΥ

ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟ ΕΓΚΡΙΣΗΣ ΤΥΠΟΥ ΕΕ ΓΙΑ ΤΥΠΟ ΚΙΝΗΤΗΡΑ Ή ΣΕΙΡΑ ΚΙΝΗΤΗΡΩΝ ΓΙΑ ΜΗ ΟΔΙΚΑ ΚΙΝΗΤΑ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΟΝ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟ (ΕΕ) 2016/1628

Διακριτικό της αρχής έγκρισης

Η ανακοίνωση αφορά:

— την έγκριση τύπου ΕΕ (1)
— την επέκταση της έγκρισης τύπου ΕΕ (1)
— την απόρριψη της έγκρισης τύπου ΕΕ (1)
— την ανάκληση της έγκρισης τύπου ΕΕ (1)

} τύπου κινητήρα / σειράς κινητήρων (1)

σε σχέση με τις εκπομπές αέριων και σωματιδιακών ρύπων σύμφωνα με τον κανονισμό (ΕΕ) 2016/1628, όπως τροποποιήθηκε τελευταία από τον (κατ' εξουσιοδότηση) (1) κανονισμό …/… (1) (2) (του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου) (1)

Αριθμός έγκρισης ΕΕ τύπου (3): .....

Λόγος επέκτασης/απόρριψης/ανάκλησης (1): .....

ΤΜΗΜΑ I

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

1.2. Εμπορική(-ές) ονομασία(-ες) αν υπάρχει(-ουν): .....

1.3. Εταιρική επωνυμία και διεύθυνση του κατασκευαστή: .....

1.4. Επωνυμία και διεύθυνση του εξουσιοδοτημένου εκπροσώπου του κατασκευαστή (αν υπάρχει): .....

1.5. Επωνυμία(-ες) και διεύθυνση(-εις) του (των) εργοστασίου(-ων) συναρμολόγησης/κατασκευής: .....

1.6. Χαρακτηρισμός τύπου κινητήρα / χαρακτηρισμός σειράς κινητήρων / τύπος σειράς κινητήρων (1): .....

1.7. Κατηγορία και υποκατηγορία του τύπου κινητήρα / της σειράς κινητήρων (1) (4): .....

1.8. Κατηγορία περιόδου σταθερότητας των εκπομπών: Δεν εφαρμόζεται / Κατ 1 / Κατ 2 / Κατ 3 (1)

1.9. Στάδιο εκπομπών: V/ SPE

1.10. Κινητήρας για εκχιονιστήρες (5): Ναι/Όχι (1)

ΤΜΗΜΑ II

1. Τεχνική υπηρεσία αρμόδια για τη διενέργεια της(των) δοκιμής(-ών): .....

2. Ημερομηνία(-ες) της(των) έκθεσης(εκθέσεων) δοκιμής: .....

3. Αριθμός(-οί) της(των) έκθεσης(εκθέσεων) δοκιμής: .....

ΤΜΗΜΑ III

Με το παρόν ο υπογεγραμμένος πιστοποιώ την ακρίβεια της περιγραφής του κατασκευαστή που περιλαμβάνεται στο συνημμένο έγγραφο πληροφοριών του τύπου κινητήρα / σειράς κινητήρων ([1]), του οποίου ένα ή περισσότερα αντιπροσωπευτικά δείγματα που επιλέχθηκαν από την εγκρίνουσα αρχή, υποβλήθηκαν ως πρωτότυπα και ότι τα συνημμένα αποτελέσματα δοκιμών ισχύουν για τον τύπο κινητήρα/τη σειρά κινητήρων ([1]).

1. Ο τύπος κινητήρα / Η σειρά κινητήρων ([1]) πληροί/δεν πληροί ([1]) τις απαιτήσεις που ορίζονται στον κανονισμό (ΕΕ) 2016/1628.

2. Η έγκριση χορηγείται/επεκτείνεται/απορρίπτεται/ανακαλείται ([1])

3. Η έγκριση χορηγείται σύμφωνα με το άρθρο 35 του κανονισμού (ΕΕ) 2016/1628 και, ως εκ τούτου, η ισχύς της έγκρισης περιορίζεται έως τις ηη/μμ/εεεε ([3])

4. Περιορισμοί για την εγκυρότητα ([3]) ([6]): .....

5. Εξαιρέσεις που εφαρμόζονται ([3]) ([6]): .....

   Τόπος: .....

   Ημερομηνία: .....

Όνομα και υπογραφή (ή οπτική αναπαράσταση «προηγμένης ηλεκτρονικής υπογραφής» σύμφωνα με τον κανονισμό (ΕΕ) 910/2014, συμπεριλαμβανομένων των δεδομένων για εξακρίβωση):

Συνημμένα:

Πακέτο πληροφοριών

Έκθεση(-εις) δοκιμής

Κατά περίπτωση, το/τα ονοματεπώνυμο(-α) και το (τα) δείγμα(-τα) της υπογραφής του (των) προσώπου(-ων) που είναι εξουσιοδοτημένο(-α) να υπογράφει(-ουν) διακηρύξεις συμμόρφωσης και δήλωση της θέσης του (τους) στην εταιρεία

Κατά περίπτωση, ένα πλήρες δείγμα μιας διακήρυξης συμμόρφωσης

Σημείωση:

Εάν το παρόν μοντέλο χρησιμοποιείται για κατ' εξαίρεση έγκριση τύπου ΕΕ κινητήρα που ενσωματώνει νέες τεχνολογίες ή νέα σχέδια, σύμφωνα με το άρθρο 35 παράγραφος 4 του κανονισμού (ΕΕ) 2016/1628, στον τίτλο του πιστοποιητικού αναγράφεται «ΠΡΟΣΩΡΙΝΟ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟ ΕΓΚΡΙΣΗΣ ΤΥΠΟΥ ΕΕ ΕΓΚΥΡΟ ΜΟΝΟ ΣΤΗΝ ΕΠΙΚΡΑΤΕΙΑ ΤΟΥ/ΤΗΣ … ([7])».

Προσθήκη

Αριθμός έγκρισης ΕΕ τύπου: .....

ΜΕΡΟΣ Α — ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΟΥ ΤΥΠΟΥ ΚΙΝΗΤΗΡΑ / ΤΗΣ ΣΕΙΡΑΣ ΚΙΝΗΤΗΡΩΝ [1]

2. **Κοινές παράμετροι σχεδιασμού του τύπου κινητήρα/της σειράς κινητήρων** [1]

2.1. Κύκλος καύσης: τετράχρονος κύκλος / δίχρονος κύκλος / περιστροφικός / άλλος: ..... (περιγράψτε) [1]

2.2. Τύπος ανάφλεξης: Ανάφλεξη με συμπίεση / ανάφλεξη με σπινθήρα [1]

2.3.1. Θέση των κυλίνδρων στο σώμα: V / σε σειρά / ακτινικά / άλλο (περιγράψτε) [1]

2.6. Κύριο ψυκτικό μέσο: Αέρας/Νερό/Λάδι [1]

2.7. Μέθοδος αναρρόφησης αέρα: φυσική αναρρόφηση / υπερτροφοδότηση / υπερτροφοδότηση με ψύκτη αέρα τροφοδοσίας [1]

2.8.1. Τύπος(-οι) καυσίμου: Ντίζελ (πετρέλαιο μη οδικών μηχανημάτων) / αιθανόλη για ειδικούς κινητήρες ανάφλεξης με συμπίεση (ED95) / βενζίνη (E10) / αιθανόλη (E85) / (φυσικό αέριο / βιομεθάνιο) / υγραέριο (LPG) [1]

2.8.1.1. Τύπος επιμέρους καυσίμου (μόνο φυσικό αέριο / βιομεθάνιο): Σύνηθες καύσιμο — καύσιμο υψηλής θερμαντικής αξίας (αέριο H) και καύσιμο χαμηλής θερμαντικής αξίας (αέριο L) / περιορισμένο καύσιμο — καύσιμο υψηλής θερμαντικής αξίας (αέριο H) / περιορισμένο καύσιμο — καύσιμο χαμηλής θερμαντικής αξίας (αέριο L) / ανάλογα με το καύσιμο (LNG)·

2.8.2. Διάταξη τροφοδοσίας καυσίμου: Μόνο υγρό καύσιμο / Μόνο αέριο καύσιμο / Τύπος διπλού καυσίμου 1A / Τύπος διπλού καυσίμου 1B / Τύπος διπλού καυσίμου 2A / Τύπος διπλού καυσίμου 2B / Τύπος διπλού καυσίμου 3B [1]

2.8.3. Κατάλογος πρόσθετων καυσίμων συμβατών για χρήση από τον κινητήρα που έχει δηλωθεί από τον κατασκευαστή σύμφωνα με το σημείο 1. του παραρτήματος I του κατ' εξουσιοδότηση κανονισμού (ΕΕ) 2017/654 (να γίνει αναφορά σε αναγνωρισμένο πρότυπο ή προδιαγραφή): .....

2.8.4. Προσθήκη λιπαντικού στο καύσιμο: Ναι/Όχι [1]

2.8.5. Τύπος τροφοδοσίας καυσίμου: Γραμμή αντλίας (υψηλής πίεσης) και εγχυτήρας / αντλία επί της γραμμής ή αντλία διανομής / εγχυτήρας μονάδας / κοινός συλλέκτης / εξαερωτήρας / εγχυτήρας θυρίδας / άμεσος εγχυτήρας / μονάδα ανάμειξης / άλλος (να διευκρινιστεί) [1]

2.9. Συστήματα διαχείρισης κινητήρων: στρατηγική μηχανικού / ηλεκτρονικού ελέγχου [1]

2.10. ***Διάφορες διατάξεις: Ναι/Όχι*** [1]

2.10.1. Ανακυκλοφορία καυσαερίων (EGR): Ναι/Όχι [1]

2.10.2. Έγχυση νερού: Ναι/Όχι [1]

2.10.3. Έγχυση αέρα: Ναι/Όχι [1]

2.10.4. Άλλο (να καθοριστεί):

2.11. ***Σύστημα μετεπεξεργασίας καυσαερίων: Ναι/Όχι*** [1]

2.11.1. Οξειδωτικός καταλύτης· Ναι/Όχι [1]

2.11.2. Σύστημα $DeNO_x$ με επιλεκτική αναγωγή των NO_x (με προσθήκη μέσου αναγωγής): Ναι/Όχι [1]

2.11.3. Άλλα συστήματα $DeNO_x$: Ναι/Όχι [1]

2.11.4. Τριοδικός καταλύτης που συνδυάζει οξείδωση και μείωση NO_x: Ναι/Όχι [1]

2.11.5. Σύστημα μετεπεξεργασίας σωματιδίων με παθητική αναγέννηση: Ναι/Όχι [1]

2.11.6. Σύστημα μετεπεξεργασίας σωματιδίων με ενεργητική αναγέννηση: Ναι/Όχι [1]

2.11.7. Άλλα συστήματα μετεπεξεργασίας σωματιδίων: Ναι/Όχι [1]

2.11.8. Τριοδικός καταλύτης που συνδυάζει οξείδωση και μείωση NO_x: Ναι/Όχι [1]

2.11.9. Άλλες διατάξεις μετεπεξεργασίας (να διευκρινιστούν): .....

2.11.10. Άλλες διατάξεις ή χαρακτηριστικά που επηρεάζουν σημαντικά το επίπεδο εκπομπών (να διευκρινιστούν): .....

3. **Κύρια χαρακτηριστικά του (των) τύπου(-ων) κινητήρα**

Αριθμός στοιχείου	Περιγραφή στοιχείου	Μητρικός κινητήρας / Τύπος κινητήρα	Τύποι κινητήρα εντός της σειράς κινητήρων (κατά περίπτωση)		
3.1.1.	Χαρακτηρισμός τύπου κινητήρα:				
3.1.2.	Χαρακτηρισμός τύπου κινητήρα που εμφανίζεται στο σήμα του κινητήρα: Ναι/Όχι (1)				
3.1.3.	Θέση της υποχρεωτικής επισήμανσης του κατασκευαστή:				
3.2.1.	Δηλούμενες ονομαστικές στροφές (σ.α.λ.):				
3.2.1.2.	Δηλούμενη ονομαστική καθαρή ισχύς (kW):				
3.2.2.	Στροφές μέγιστης ισχύος (σ.α.λ.):				
3.2.2.2.	Μέγιστη καθαρή ισχύς (kW):				
3.2.3.	Δηλούμενες στροφές μέγιστης ροπής (σ.α. λ.):				
3.2.3.2.	Δηλούμενη μέγιστη ροπή (Nm):				
3.6.3.	Αριθμός κυλίνδρων:				
3.6.4.	Κυβισμός κινητήρα (cm^3):				
3.8.5.	Συσκευή ανακύκλωσης αερίων στροφαλοθαλάμου: Ναι/Όχι (1)				
3.11.3.12.	Αναλώσιμο αντιδραστήριο: Ναι/Όχι (1)				
3.11.3.12.1.	Τύπος και συγκέντρωση του αντιδραστηρίου που απαιτείται για την καταλυτική δράση:				
3.11.3.13.	Αισθητήρας(-ες) NO_x: Ναι/Όχι (1)				
3.11.3.14.	Αισθητήρας οξυγόνου: Ναι/Όχι (1)				
3.11.4.7.	Σύστημα καταλυτικού πρόσθετου (FBC): Ναι/Όχι (1)				

Ειδικοί όροι που πρέπει να τηρούνται κατά την τοποθέτηση του κινητήρα σε μη οδικό κινητό μηχάνημα:

3.8.1.1.	Μέγιστη επιτρεπόμενη υποπίεση αναρροφώμενου αέρα στο 100 % των στροφών του κινητήρα και υπό φορτίο 100 % (kPa) με καθαρό φίλτρο αέρα:				
3.8.3.2.	Μέγιστη θερμοκρασία εξόδου ψύκτη αέρα τροφοδοσίας στο 100 % των στροφών και υπό φορτίο 100 % (βαθμοί C):				
3.8.3.3.	Μέγιστη επιτρεπόμενη μείωση πίεσης κατά μήκος ψύκτη αέρα τροφοδοσίας με στροφές κινητήρα στο 100 % και υπό φορτίο 100 % (kPa) (κατά περίπτωση):				

Αριθμός στοιχείου	Περιγραφή στοιχείου	Μητρικός κινητήρας / Τύπος κινητήρα	Τύποι κινητήρα εντός της σειράς κινητήρων (κατά περίπτωση)		
3.9.3.	Μέγιστη επιτρεπτή αντίθλιψη καυσαερίων στο 100 % των στροφών του κινητήρα και υπό φορτίο 100 % (kPa):				
3.9.3.1.	Θέση μέτρησης:				
3.11.1.2	Μέγιστη πτώση της θερμοκρασίας από την έξοδο του συστήματος εξάτμισης ή του στροβίλου μέχρι το πρώτο σύστημα μετεπεξεργασίας καυσαερίων (βαθμοί C), εάν αναφέρεται:				
3.11.1.2.1.	Συνθήκες δοκιμής για μέτρηση:				

ΜΕΡΟΣ Β — ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΔΟΚΙΜΩΝ

3.8. Ο κατασκευαστής σκοπεύει να χρησιμοποιήσει το σήμα ροπής του ECU για παρακολούθηση εν χρήσει: Ναι/Όχι ([1])

3.8.1. Ροπή στο δυναμόμετρο μεγαλύτερη ή ίση με το 0,93 × της ροπής του ECU: Ναι/Όχι ([1])

3.8.2. Συντελεστής διόρθωσης της ροπής του ECU στην περίπτωση που η ροπή στο δυναμόμετρο είναι μικρότερη από το 0,93 × της ροπής του ECU:

11.1 Αποτελέσματα εκπομπών κύκλου

Εκπομπές	CO (g/kWh)	HC (g/kWh)	NO_x (g/kWh)	$HC+NO_x$ (g/kWh)	PM (g/kWh)	PN #/kWh	Δοκιμή Κύκλος ([8])
Τελικό αποτέλεσμα NRSC με DF							
Τελικό αποτέλεσμα δοκιμής NRTC με DF							

11.2 Αποτέλεσμα CO_2:

Επεξηγηματικές σημειώσεις παραρτήματος IV:

(Το πιστοποιητικό έγκρισης τύπου ΕΕ δεν πρέπει να περιλαμβάνει δείκτες υποσημειώσεων, υποσημειώσεις και επεξηγήσεις)

([1]) Διαγράφονται οι μη χρησιμοποιούμενες επιλογές ή παρουσιάζεται(-ονται) μόνο η (οι) χρησιμοποιούμενη(-ες) επιλογή(-ές).

([2]) Να σημειωθεί μόνο η τελευταία τροποποίηση εφόσον πρόκειται για τροποποίηση ενός ή περισσότερων άρθρων του κανονισμού (ΕΕ) 2016/1628 σύμφωνα με την τροποποίηση που ισχύει για την έγκριση τύπου ΕΕ.

([3]) Διαγράψτε αυτή την καταχώρηση όταν δεν εφαρμόζεται.

([4]) Δηλώστε την ισχύουσα επιλογή για την κατηγορία και την υποκατηγορία σύμφωνα με την καταχώρηση 1.7 του εγγράφου πληροφοριών, όπως ορίζεται στο μέρος Α του προσαρτήματος 3 του παραρτήματος Ι.

([5]) Δηλώστε κατά πόσον η έγκριση αφορά τη σειρά κινητήρων NRS (<19 kW) που αποτελείται αποκλειστικά από τύπους κινητήρων για εκχιονιστήρες.

([6]) Ισχύει μόνο για κατ' εξαίρεση έγκριση τύπου ΕΕ ενός τύπου κινητήρα ή μιας σειράς κινητήρων που ενσωματώνει νέες τεχνολογίες ή νέα σχέδια, σύμφωνα με το άρθρο 35 του κανονισμού (ΕΕ) 2016/1628.

([7]) Να δηλωθεί το κράτος μέλος.

([8]) Να δηλωθεί ο κύκλος δοκιμής σύμφωνα με την πέμπτη στήλη των πινάκων του παραρτήματος IV του κανονισμού (ΕΕ) 2016/1628.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ V

Σύστημα αρίθμησης του πιστοποιητικού έγκρισης τύπου ΕΕ

1. Τα πιστοποιητικά έγκρισης τύπου ΕΕ αριθμούνται σύμφωνα με τη μέθοδο που περιγράφεται στο παρόν παράρτημα.

2. Ο αριθμός έγκρισης τύπου ΕΕ αποτελείται από ένα σύνολο πέντε τμημάτων όπως περιγράφεται παρακάτω: Σε όλες τις περιπτώσεις, για το διαχωρισμό των μερών χρησιμοποιείται αστερίσκος(«*»).

2.1. Το τμήμα 1 αντιστοιχεί στο κράτος μέλος που εκδίδει την έγκριση τύπου ΕΕ· ξεκινά με το πεζό γράμμα «e» και ακολουθείται από τον χαρακτηριστικό αριθμό του κράτους μέλους, ο οποίος ισχύει για όλους τους αριθμούς έγκρισης τύπου ΕΕ:

1	Γερμανία	19	Ρουμανία
2	Γαλλία	20	Πολωνία
3	Ιταλία	21	Πορτογαλία
4	Κάτω Χώρες	23	Ελλάδα
5	Σουηδία	24	Ιρλανδία
6	Βέλγιο	25	Κροατία
7	Ουγγαρία	26	Σλοβενία
8	Τσεχική Δημοκρατία	27	Σλοβακία
9	Ισπανία	29	Εσθονία
11	Ηνωμένο Βασίλειο	32	Λετονία
12	Αυστρία	34	Βουλγαρία
13	Λουξεμβούργο	36	Λιθουανία
17	Φινλανδία	49	Κύπρος
18	Δανία	50	Μάλτα

2.2. Τμήμα 2: αντιστοιχεί στον αριθμό του κανονισμού (ΕΕ) 2016/1628 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Κοινοβουλίου με τη μορφή 2016/1628.

2.3. Το τμήμα 3 αντιστοιχεί σε τρία διαφορετικά στοιχεία:

2.3.1. τον αριθμό του τελευταίου τροποποιητικού κανονισμού που ισχύει για την έγκριση τύπου ΕΕ. Εάν δεν υπάρχει τροποποιητικός κανονισμός, ο κανονισμός που αναφέρεται στο σημείο 2.2 επαναλαμβάνεται·

2.3.2. αυτός ο αριθμός ακολουθείται από τον ισχύοντα αναγνωριστικό κωδικό της κατηγορίας του κινητήρα από τη στήλη 4 του πίνακα 1 στο προσάρτημα 1·

2.3.3. ακολουθείται στη συνέχεια από μια κάθετο («/») και τον ισχύοντα κωδικό τύπου καυσίμου από τη στήλη 3 του πίνακα 2 στο προσάρτημα 1·

2.3.3.1. στην περίπτωση κινητήρων διπλού καυσίμου, το ισχύον επίθημα του διπλού καυσίμου από τη στήλη 2 του πίνακα 3 προστίθεται για τον συμβολισμό του αερίου καυσίμου·

2.4. Τμήμα 4: αναφέρεται στον αριθμό έγκρισης τύπου ΕΕ και αποτελείται από έναν αύξοντα αριθμό με αρχικά μηδενικά (κατά περίπτωση) και τέσσερα ψηφία, ξεκινώντας από «0001»·

2.5. Τμήμα 5: αναφέρεται στον αριθμό επέκτασης της έγκρισης τύπου ΕΕ και αποτελείται από έναν αύξοντα αριθμό δύο ψηφίων, με αρχικά μηδενικά (κατά περίπτωση) ξεκινώντας από «00».

2.6. Εφόσον χρησιμοποιείται μόνο στην υποχρεωτική επισήμανση των κινητήρων, το τμήμα 2.5 παραλείπεται.

3. Διάταξη των αριθμών της έγκρισης τύπου ΕΕ, με εικονικούς αύξοντες αριθμούς για λόγους επεξήγησης

3.1. Παράδειγμα έγκρισης τύπου κινητήρα NRSh-v-1b ο οποίος λειτουργεί με βενζίνη, η οποία έχει εκδοθεί στις Κάτω Χώρες και έχει επεκταθεί τρεις φορές:

e4*2016/1628*2017/RRRSHB3/P*0078*03

e4 = Κάτω Χώρες (τμήμα 1)

2016/1628 = κανονισμός (ΕΕ) 2016/1628 (τμήμα 2)

2017/RRRSHB3/P = κανονισμός (ΕΕ) 2017/RRR που αντιστοιχεί στον τελευταίο τροποποιητικό κανονισμό και χαρακτήρες «SHB3/P» που υποδεικνύουν ότι πρόκειται για κινητήρα κατηγορίας και υποκατηγορίας NRSh-v-1b, με EDP κατηγορίας 3, που λειτουργεί με βενζίνη, σύμφωνα με τους κωδικούς που ορίζονται στους πίνακες 1 και 2 του προσαρτήματος 1 αντίστοιχα (τμήμα 3)

0078 = αύξων αριθμός έγκρισης τύπου ΕΕ (μέρος 4)

03 = αριθμός επέκτασης (μέρος 5)

Εφόσον χρησιμοποιείται για υποχρεωτική επισήμανση αυτός ο αριθμός θα αναγράφεται ως εξής:

e4*2016/1628*2017/RRRSHB3/P*0078

3.2. Παράδειγμα κινητήρα NRE-c-3 τύπου 1A διπλού καυσίμου που χρησιμοποιεί αέριο καύσιμο τύπου LN2 [συγκεκριμένη σύνθεση υγροποιημένου φυσικού αερίου / υγροποιημένου βιομεθανίου με αποτέλεσμα συντελεστή μεταβολής του λ ο οποίος δεν διαφέρει περισσότερο από 3 τοις εκατό από τον συντελεστή μεταβολής του λ για το αέριο G20 που ορίζεται στο παράρτημα I του κατ' εξουσιοδότηση κανονισμού (ΕΕ) 2017/654, και η περιεκτικότητα του οποίου σε αιθάνιο δεν υπερβαίνει το 1,5 τοις εκατό], που δεν έχει ακόμα επεκταθεί, και έχει εκδοθεί στη Γαλλία:

e2*2016/1628*2016/1628EC3/1A7*0003*00

e2 = Γαλλία (τμήμα 1)

2016/1628 = κανονισμός (ΕΕ) 2016/1628 (τμήμα 2)

2016/1628EC3/1A7 = επαναλαμβάνει τον κανονισμό (ΕΕ) 2016/1628 για να δηλώσει ότι δεν έχει τροποποιηθεί. Οι χαρακτήρες «EC3» υποδηλώνουν ότι πρόκειται για κινητήρα NRE-c-3. Οι χαρακτήρες «1A» υποδηλώνουν ότι πρόκειται για κινητήρα διπλού καυσίμου τύπου «1A». Το επίθημα 7 που υποδηλώνει ότι το αέριο καύσιμο είναι τύπου «LN2» [συγκεκριμένη σύνθεση υγροποιημένου φυσικού αερίου / υγροποιημένου βιομεθανίου με αποτέλεσμα συντελεστή μεταβολής του λ ο οποίος δεν διαφέρει περισσότερο από 3 τοις εκατό από τον συντελεστή μεταβολής του λ για το αέριο G_{20} που ορίζεται στο παράρτημα I του κατ' εξουσιοδότηση κανονισμού (ΕΕ) 2017/654, και η περιεκτικότητα του οποίου σε αιθάνιο δεν υπερβαίνει το 1,5 τοις εκατό], σύμφωνα με τους κώδικες που ορίζονται στους πίνακες 1 έως 3 αντίστοιχα του προσαρτήματος 1 (τμήμα 3)

0003 = αύξων αριθμός έγκρισης τύπου ΕΕ (μέρος 4)

00 = αριθμός επέκτασης (μέρος 5)

Εφόσον χρησιμοποιείται για υποχρεωτική επισήμανση αυτός ο αριθμός θα αναγράφεται ως εξής:

e2*2016/1628*2016/1628 EC3/1A7*0003

3.3. Παράδειγμα έγκρισης τύπου κινητήρα RLL-v-1 σύμφωνα με τα όρια εκπομπών SPE για το ντίζελ, που εκδόθηκε στην Αυστρία, η οποία έχει επεκταθεί 2 φορές:

e12*2016/1628*2017/RRRLV1S/D*0331*02

e12 = Αυστρία (τμήμα 1)

2016/1628 = κανονισμός (ΕΕ) 2016/1628 (τμήμα 2)

2017/RRRLV1S/D = κανονισμός (ΕΕ) 2017/RRR που αντιστοιχεί στον τελευταίο τροποποιητικό κανονισμό και χαρακτήρες «LV1S/D» που υποδεικνύουν ότι πρόκειται για κινητήρα σιδηροδρομικής μηχανής που καλύπτει τα όρια εκπομπών κινητήρων ειδικής χρήσης εγκεκριμένος να λειτουργεί με ντίζελ, σύμφωνα με τους κωδικούς που ορίζονται στους πίνακες 1 και 2 αντίστοιχα του προσαρτήματος 1 (τμήμα 3)

0331 = αύξων αριθμός έγκρισης τύπου ΕΕ (μέρος 4)

02 = αριθμός επέκτασης (μέρος 5)

Εφόσον χρησιμοποιείται για υποχρεωτική επισήμανση αυτός ο αριθμός θα αναγράφεται ως εξής:

e12*2016/1628*2017/RRRLV1S/D*0331

Προσάρτημα 1

Αναγνωριστικός κωδικός κατηγορίας κινητήρα για το σήμα έγκρισης τύπου

Πίνακας 1

Αναγνωριστικός κωδικός κατηγορίας κινητήρα για το σήμα έγκρισης τύπου

Κατηγορία κινητήρα (στήλη 1)	Υποκατηγορία κινητήρα (στήλη 2)	Κατηγορία EDP (κατά περίπτωση) (στήλη 3)	Αναγνωριστικός κωδικός κατηγορίας κινητήρα (στήλη 4)
Κινητήρες που υπόκεινται στα όρια εκπομπών καυσαερίων στο παράρτημα ΙΙ του κανονισμού (ΕΕ) 2016/1628			
NRE	NRE-v-1		EV1
	NRE-v-2		EV2
	NRE-v-3		EV3
	NRE-v-4		EV4
	NRE-v-5		EV5
	NRE-v-6		EV6
	NRE-v-7		EV7
	NRE-c-1		EC1
	NRE-c-2		EC2
	NRE-c-3		EC3
	NRE-c-4		EC4
	NRE-c-5		EC5
	NRE-c-6		EC6
	NRE-c-7		EC7
NRG	NRG-v-1		GV1
	NRG-c-1		GC1
NRSh	NRSh-v-1a	Κατ 1	SHA1
		Κατ 2	SHA2
		Κατ 3	SHA3
	NRSh-v-1b	Κατ 1	SHB1
		Κατ 2	SHB2
		Κατ 3	SHB3
NRS (Εκτός των κινητήρων που έχουν υποβληθεί σε δοκιμές σε χαμηλές θερμοκρασίες μόνο για χρήση σε εκχιονιστήρες)	NRS-vr-1a	Κατ 1	SRA1
		Κατ 2	SRA2
		Κατ 3	SRA3
	NRS-vr-1b	Κατ 1	SRB1
		Κατ 2	SRB2
		Κατ 3	SRB3
	NRS-vi-1a	Κατ 1	SYA1
		Κατ 2	SYA2
		Κατ 3	SYA3
	NRS-vi-1b	Κατ 1	SYB1
		Κατ 2	SYB2
		Κατ 3	SYB3

Κατηγορία κινητήρα (στήλη 1)	Υποκατηγορία κινητήρα (στήλη 2)	Κατηγορία EDP (κατά περίπτωση) (στήλη 3)	Αναγνωριστικός κωδικός κατηγορίας κινητήρα (στήλη 4)
Κινητήρες που υπόκεινται στα όρια εκπομπών καυσαερίων στο παράρτημα II του κανονισμού (ΕΕ) 2016/1628			
NRS (Κινητήρες που έχουν υποβληθεί σε δοκιμές σε χαμηλές θερμοκρασίες μόνο για χρήση σε εκχιονιστήρες)	NRS-v-2a	Κατ 1	SVA1
		Κατ 2	SVA2
		Κατ 3	SVA3
	NRS-v-2b	Κατ 1	SVB1
		Κατ 2	SVB2
		Κατ 3	SVB3
	NRS-v-3	Κατ 1	SV31
		Κατ 2	SV32
		Κατ 3	SV33
	NRS-vr-1a	Κατ 1	TRA1
		Κατ 2	TRA2
		Κατ 3	TRA3
	NRS-vr-1b	Κατ 1	TRB1
		Κατ 2	TRB2
		Κατ 3	TRB3
	NRS-vi-1a	Κατ 1	TYA1
		Κατ 2	TYA2
		Κατ 3	TYA3
	NRS-vi-1b	Κατ 1	TYB1
		Κατ 2	TYB2
		Κατ 3	TYB3
IWP	IWP-v-1		PV1
	IWP-v-2		PV2
	IWP-v-3		PV3
	IWP-v-4		PV4
	IWP-c-1		PC1
	IWP-c-2		PC2
	IWP-c-3		PC3
	IWP-c-4		PC4
IWA	IWA-v-1		AV1
	IWA-v-2		AV2
	IWA-v-3		AV3
	IWA-v-4		AV4
	IWA-c-1		AC1
	IWA-c-2		AC2
	IWA-c-3		AC3
	IWA-c-4		AC4
RLL	RLL-v-1		LV1
	RLL-c-1		LC1

Κατηγορία κινητήρα (στήλη 1)	Υποκατηγορία κινητήρα (στήλη 2)	Κατηγορία EDP (κατά περίπτωση) (στήλη 3)	Αναγνωριστικός κωδικός κατηγορίας κινητήρα (στήλη 4)
Κινητήρες που υπόκεινται στα όρια εκπομπών καυσαερίων στο παράρτημα II του κανονισμού (ΕΕ) 2016/1628			
RLR	RLR-v-1		RV1
	RLR-c-1		RC1
SMB	SMB-v-1		SM1
ATS	ATS-v-1		AT1
Κινητήρες που υπόκεινται στα όρια εκπομπών καυσαερίων του παραρτήματος VI του κανονισμού (ΕΕ) 2016/1628 SPE			
SPE-NRE	SPE-NRE-v-1		EV1S
	SPE-NRE-v-2		EV2S
	SPE-NRE-v-3		EV3S
	SPE-NRE-v-4		EV4S
	SPE-NRE-v-5		EV5S
	SPE-NRE-v-6		EV6S
	SPE-NRE-v-7		EV7S
	SPE-NRE-c-1		EC1S
	SPE-NRE-c-2		EC2S
	SPE-NRE-c-3		EC3S
	SPE-NRE-c-4		EC4S
	SPE-NRE-c-5		EC5S
	SPE-NRE-c-6		EC6S
	SPE-NRE-c-7		EC7S
SPE-NRG	SPE-NRG-v-1		GV1S
	SPE-NRG-c-1		GC1S
SPE-RLL	SPE-RLL-v-1		LV1S
	SPE-RLL-c-1		LC1S

Πίνακας 2

Κωδικοί τύπων καυσίμου για τα σήματα έγκρισης

Τύπος καυσίμου κινητήρα (στήλη 1)	Υποκατηγορία, κατά περίπτωση (στήλη 2)	Κωδικός τύπου καυσίμου (στήλη 3)
Κινητήρας CI που τροφοδοτείται με ντίζελ (πετρέλαιο μη οδικών μηχανημάτων)		D
Ειδικός κινητήρας CI που τροφοδοτείται αποκλειστικά με αιθανόλη (ED95)		ED
Κινητήρας SI που τροφοδοτείται με αιθανόλη (E85)		E85
Κινητήρας SI που τροφοδοτείται με βενζίνη (E10)		P
Κινητήρας SI που τροφοδοτείται με LPG		Q

Τύπος καυσίμου κινητήρα (στήλη 1)	Υποκατηγορία, κατά περίπτωση (στήλη 2)	Κωδικός τύπου καυσίμου (στήλη 3)
Κινητήρας SI που τροφοδοτείται με φυσικό αέριο/βιομεθάνιο	Κινητήρας εγκεκριμένος και βαθμονομημένος για την κλίμακα αερίου H	H
	Κινητήρας εγκεκριμένος και βαθμονομημένος για την κλίμακα αερίου L	L
	Κινητήρας εγκεκριμένος και βαθμονομημένος και για τις δύο κλίμακες αερίου H και L	HL
	Κινητήρας εγκεκριμένος και βαθμονομημένος για συγκεκριμένη σύνθεση αερίου της κλίμακας H, και μπορεί να μετατραπεί για άλλο συγκεκριμένο αέριο της κλίμακας H με μικρορύθμιση της τροφοδοσίας καυσίμου	HT
	Κινητήρας εγκεκριμένος και βαθμονομημένος για συγκεκριμένη σύνθεση αερίου της κλίμακας L, και μπορεί να μετατραπεί για άλλο συγκεκριμένο αέριο της κλίμακας L με μικρορύθμιση της τροφοδοσίας καυσίμου	LT
	Κινητήρας εγκεκριμένος και βαθμονομημένος για συγκεκριμένη σύνθεση αερίου είτε της κλίμακας H είτε της κλίμακας L, και μπορεί να μετατραπεί για άλλο συγκεκριμένο αέριο είτε της κλίμακας αερίων H είτε της κλίμακας L, με μικρορύθμιση της τροφοδοσίας καυσίμου	HLT
	Κινητήρας εγκεκριμένος και βαθμονομημένος για συγκεκριμένη σύνθεση υγροποιημένου φυσικού αερίου / υγροποιημένου βιομεθανίου με αποτέλεσμα συντελεστή μεταβολής του λ ο οποίος δεν διαφέρει περισσότερο από 3 τοις εκατό από τον συντελεστή μεταβολής του λ για το αέριο G_{20} που ορίζεται στο παράρτημα I του κατ' εξουσιοδότηση κανονισμού (ΕΕ) 2017/654, και η περιεκτικότητα του οποίου σε αιθάνιο δεν υπερβαίνει το 1,5 τοις εκατό	LN2
	Κινητήρας εγκεκριμένος και βαθμονομημένος για οποιαδήποτε άλλη (εκτός των παραπάνω) σύνθεση υγροποιημένου φυσικού αερίου/υγροποιημένου βιομεθανίου	LNG
Κινητήρες διπλού καυσίμου	για τους κινητήρες διπλού καυσίμου Τύπου 1A	1A# (*)
	για τους κινητήρες διπλού καυσίμου Τύπου 1B	1B# (*)
	για τους κινητήρες διπλού καυσίμου Τύπου 2A	2A# (*)
	για τους κινητήρες διπλού καυσίμου τύπου 2B	2B# (*)
	για τους κινητήρες διπλού καυσίμου τύπου 3B	3B# (*)

(*) Αντικαταστήστε το «#» με την προδιαγραφή του εγκεκριμένου αερίου από τον πίνακα 3.

Πίνακας 3

Επίθημα διπλού καυσίμου

Προδιαγραφή εγκεκριμένου αερίου	Επίθημα διπλού καυσίμου (στήλη 2)
Κινητήρας διπλού καυσίμου εγκεκριμένος και βαθμονομημένος για την κλίμακα αερίου H, ως αέριο συστατικό του καυσίμου	1
Κινητήρας διπλού καυσίμου εγκεκριμένος και βαθμονομημένος για την κλίμακα αερίου L, ως αέριο συστατικό του καυσίμου	2
Κινητήρας διπλού καυσίμου εγκεκριμένος και βαθμονομημένος για την κλίμακα αερίου H και την κλίμακα αερίου L, ως αέριο συστατικό του καυσίμου	3

Προδιαγραφή εγκεκριμένου αερίου	Επίθημα διπλού καυσίμου (στήλη 2)
Κινητήρας διπλού καυσίμου εγκεκριμένος και βαθμονομημένος για συγκεκριμένη σύνθεση αερίου της κλίμακας H, και μπορεί να μετατραπεί για άλλο συγκεκριμένο αέριο της κλίμακας H με μικρορύθμιση της τροφοδοσίας καυσίμου, ως αέριο συστατικό του καυσίμου	4
Κινητήρας διπλού καυσίμου εγκεκριμένος και βαθμονομημένος για συγκεκριμένη σύνθεση αερίου της κλίμακας L, και μπορεί να μετατραπεί για άλλο συγκεκριμένο αέριο της κλίμακας L με μικρορύθμιση της τροφοδοσίας καυσίμου, ως αέριο συστατικό του καυσίμου	5
Κινητήρας διπλού καυσίμου εγκεκριμένος και βαθμονομημένος για συγκεκριμένη σύνθεση αερίου είτε της κλίμακας H είτε της κλίμακας L, και μπορεί να μετατραπεί για άλλο συγκεκριμένο αέριο είτε της κλίμακας αερίων H είτε της κλίμακας L, με μικρορύθμιση της τροφοδοσίας καυσίμου, ως αέριο συστατικό του καυσίμου	6
Κινητήρας διπλού καυσίμου εγκεκριμένος και βαθμονομημένος για συγκεκριμένη σύνθεση υγροποιημένου φυσικού αερίου / υγροποιημένου βιομεθανίου με αποτέλεσμα συντελεστή μεταβολής του λ ο οποίος δεν διαφέρει περισσότερο από 3 τοις εκατό από τον συντελεστή μεταβολής του λ για το αέριο G_{20} που ορίζεται στο παράρτημα I του κατ' εξουσιοδότηση κανονισμού (ΕΕ) 2017/654, και η περιεκτικότητα του οποίου σε αιθάνιο δεν υπερβαίνει το 1,5 τοις εκατό, ως αέριο συστατικό του καυσίμου	7
Κινητήρας διπλού καυσίμου εγκεκριμένος και βαθμονομημένος για οποιαδήποτε άλλη (εκτός των παραπάνω) σύνθεση υγροποιημένου φυσικού αερίου/υγροποιημένου βιομεθανίου, ως αέριο συστατικό του καυσίμου	8
Κινητήρας διπλού καυσίμου εγκεκριμένος για λειτουργία με LPG, ως αέριο συστατικό του καυσίμου	9

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VI

Ο ενιαίος μορφότυπος της έκθεσης δοκιμής

1. **Γενικές απαιτήσεις**

Για κάθε δοκιμή που απαιτείται για την έγκριση τύπου ΕΕ συμπληρώνεται μια έκθεση δοκιμής.

Κάθε πρόσθετη δοκιμή (π.χ. μια δεύτερη κλίμακα στροφών σε κινητήρα σταθερών στροφών) ή συμπληρωματική δοκιμή (π. χ. δοκιμή άλλου καυσίμου) θα απαιτεί μια πρόσθετη ή συμπληρωματική έκθεση δοκιμής.

2. **Επεξηγηματικές σημειώσεις σχετικά με την κατάρτιση της έκθεσης δοκιμής**

2.1. Η έκθεση δοκιμής περιέχει, τουλάχιστον, τις πληροφορίες που αναφέρονται στο προσάρτημα 1·

2.2. Παρά τα οριζόμενα στο σημείο 2.1, μόνο τα τμήματα ή τα επιμέρους τμήματα που σχετίζονται με τη συγκεκριμένη δοκιμή και για τη συγκεκριμένη σειρά κινητήρων, τους τύπους κινητήρων εντός της σειράς κινητήρων ή τον τύπο κινητήρα που υποβάλλεται σε δοκιμή πρέπει να δηλώνονται στην έκθεση δοκιμής (π.χ. αν δεν εκτελείται NRTC αυτό το τμήμα μπορεί να παραληφθεί)·

2.3. Η έκθεση δοκιμής μπορεί να περιλαμβάνει περισσότερες πληροφορίες από αυτές που απαιτούνται σύμφωνα με το σημείο 2.1 αλλά, σε κάθε περίπτωση, τηρεί το προτεινόμενο σύστημα αρίθμησης·

2.4. Εάν για κάποιο στοιχείο παρατίθενται περισσότερες της μίας επιλογές χωριζόμενες με κάθετο, είτε διαγράφονται οι μη χρησιμοποιούμενες επιλογές είτε παρουσιάζεται(-ονται) μόνο η (οι) χρησιμοποιούμενη(-ες) επιλογή(-ές).

2.5. Όταν ζητείται ο «τύπος» ενός κατασκευαστικού στοιχείου, οι παρεχόμενες πληροφορίες προσδιορίζουν μοναδικά το κατασκευαστικό στοιχείο. Οι παρεχόμενες πληροφορίες μπορεί να είναι κατάλογος χαρακτηριστικών, η επωνυμία του κατασκευαστή και ο αριθμός εξαρτήματος ή σχεδίου, κάποιο σχέδιο ή συνδυασμός των ανωτέρω ή μπορεί να χρησιμοποιηθεί οποιαδήποτε άλλη μέθοδος που επιτυγχάνει το ίδιο αποτέλεσμα.

2.6. Η έκθεση δοκιμής μπορεί να παρέχεται σε χαρτί ή σε ηλεκτρονική μορφή που έχει συμφωνηθεί μεταξύ του κατασκευαστή, της τεχνικής υπηρεσίας και της εγκρίνουσας αρχής.

Προσάρτημα 1

Υπόδειγμα για τον ενιαίο μορφότυπο της έκθεσης δοκιμής

ΕΚΘΕΣΗ ΔΟΚΙΜΗΣ ΓΙΑ ΚΙΝΗΤΗΡΕΣ ΜΗ ΟΔΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ

1. **Γενικές πληροφορίες**

1.1. Μάρκα(-ες) [εμπορική(-ές) επωνυμία(-ες) του κατασκευαστή]: .....

1.2. Εμπορική(-ές) ονομασία(-ες) αν υπάρχει(-ουν): .....

1.3. Εταιρική επωνυμία και διεύθυνση του κατασκευαστή: .....

1.4. Ονομασία τεχνικής υπηρεσίας: .....

1.5. Διεύθυνση τεχνικής υπηρεσίας: .....

1.6. Τοποθεσία δοκιμής: .....

1.7. Ημερομηνία δοκιμής: .....

1.8. Αριθμός έκθεσης δοκιμής: .....

1.9. Αριθμός αναφοράς του εγγράφου πληροφοριών (εφόσον υπάρχει): .....

1.10. Τύπος έκθεσης δοκιμής: Κύρια δοκιμή/πρόσθετη δοκιμή/συμπηρωματική δοκιμή

1.10.1. Περιγραφή του σκοπού της δοκιμής: .....

2. **Γενικές πληροφορίες κινητήρα (κινητήρας δοκιμής)**

2.1. Χαρακτηρισμός τύπου κινητήρα/χαρακτηρισμός σειράς κινητήρων/τύπος σειράς κινητήρων:

2.2. Αριθμός ταυτότητας κινητήρα:

2.3. Κατηγορία και υποκατηγορία κινητήρα: NRE-v-1/NRE-v-2/NRE-v-3/NRE-v-4/NRE-v-5/NRE-v-6/NRE-v-7/NRE-c-1/NRE-c-2/NRE-c-3/NRE-c-4/NRE-c-5/NRE-c-6/NRE-c-7/NRG-v-1/NRG-c-1/NRSh-v-1a/NRSh-v-1b/NRS-vr-1a/NRS-vr-1b/ NRS-vi-1a/NRS-vi-1b/NRS-v-2a/NRS-v-2b/NRS-v-3/IWP-v-1/IWP-v-2/IWP-v-3/IWP-v-4/IWP-c-1/IWP-c-2/IWP-c-3/IWP-c-4/IWA-v-1/IWA-v-2/IWA-v-3/IWA-v-4/IWA-c-1/IWA-c-2/IWA-c-3/IWA-c-4/RLL-v-1/RLL-C-1/RLR-v-1/RLR-C-1/SMB-v-1/ATS-v-1

3. **Κατάλογος ελέγχου εγγράφων τεκμηρίωσης και πληροφοριών (μόνο για κύρια δοκιμή)**

3.1. Αναφορά εγγράφων τεκμηρίωσης για χαρτογράφηση κινητήρα: .....

3.2. Αναφορά εγγράφων τεκμηρίωσης για τον καθορισμό του συντελεστή υποβάθμισης: .....

3.3. Αναφορά εγγράφων τεκμηρίωσης για τον καθορισμό των παραγόντων σπάνιας αναγέννησης, κατά περίπτωση: .....

3.4. Αναφορά εγγράφων τεκμηρίωσης για την επίδειξη διαγνωστικού ελέγχου NO_x, κατά περίπτωση: .....

3.5. Αναφορά εγγράφων τεκμηρίωσης για την επίδειξη διαγνωστικού ελέγχου σωματιδίων, κατά περίπτωση:

3.6. Για τύπους κινητήρων και σειρές κινητήρων που χρησιμοποιούν μονάδα ECU ως μέρος του συστήματος ελέγχου των εκπομπών, αναφορά εγγράφων τεκμηρίωσης για τη δήλωση κατά της παραποίησης: .....

3.7. Για τύπους κινητήρων και σειρές κινητήρων που χρησιμοποιούν μηχανικές διατάξεις ως μέρος του συστήματος ελέγχου των εκπομπών, αναφορά εγγράφων τεκμηρίωσης για την επίδειξη και δήλωση των ρυθμιζόμενων παραμέτρων κατά της παραποίησης: .....

3.8. Ο κατασκευαστής σκοπεύει να χρησιμοποιήσει το σήμα ροπής του ECU για παρακολούθηση εν χρήσει: Ναι/Όχι

3.8.1. ροπή στο δυναμόμετρο μεγαλύτερη ή ίση με το 0,93 × της ροπής του ECU: Ναι/Όχι

3.8.2. Συντελεστής διόρθωσης της ροπής του ECU στην περίπτωση που η ροπή στο δυναμόμετρο είναι μικρότερη από το 0,93 × της ροπής του ECU: .....

4. **Καύσιμο(-α) αναφοράς που χρησιμοποιείται(-ούνται) για τη δοκιμή [πλήρες(-η) σχετικό(-ά) επιμέρους εδάφιο (-α)]**

4.1. *Υγρό καύσιμο για κινητήρες ανάφλεξης με σπινθήρα*

4.1.1. Μάρκα: .....

4.1.2. Τύπος: .....

4.1.3. Αριθμός οκτανίων RON: .....

4.1.4. Αριθμός οκτανίων MON: .....

4.1.5. Περιεκτικότητα σε αιθανόλη (%): .....

4.1.6. Πυκνότητα στους 15 °C (kg/m³): .....

4.2. *Υγρό καύσιμο για κινητήρες συμπίεσης — ανάφλεξης*

4.2.1. Μάρκα: .....

4.2.2. Τύπος: .....

4.2.3. Αριθμός κετανίου: .....

4.2.4. Περιεκτικότητα σε FAME (%): .....

4.2.5. Πυκνότητα στους 15 °C (kg/m³): .....

4.3. *Αέριο καύσιμο — LPG*

4.3.1. Μάρκα: .....

4.3.2. Τύπος: .....

4.3.3. Τύπος καυσίμου αναφοράς: Καύσιμο A/Καύσιμο B

4.3.4. Αριθμός οκτανίων MON: .....

4.4. *Αέριο καύσιμο — Μεθάνιο/βιομεθάνιο*

4.4.1. Τύπος καυσίμου αναφοράς: $G_R/G_{23}/G_{25}/G_{20}$

4.4.2. Πηγή αερίου αναφοράς: συγκεκριμένο καύσιμο αναφοράς/αέριο αγωγού με πρόσμιξη

4.4.3. Για συγκεκριμένο καύσιμο αναφοράς

4.4.3.1. Μάρκα: .....

4.4.3.2. Τύπος: .....

4.4.4. Για αέριο αγωγού με πρόσμιξη

4.4.4.1. Πρόσμιξη(-εις): Διοξείδιο του άνθρακα/Αιθάνιο/Μεθάνιο/Άζωτο/Προπάνιο

4.4.4.2. Η τιμή του Sλ για το μίγμα καυσίμου που προκύπτει: .....

4.4.4.3. Ο αριθμό μεθανίου (MN) του μίγματος καυσίμου που προκύπτει: .....

4.5. *Κινητήρας διπλού καυσίμου (εκτός των σχετικών παραπάνω τμημάτων)*

4.5.1. Λόγος αερίου/ενέργειας στον κύκλο δοκιμής:

5. **Λιπαντικό**

5.1. Μάρκα(-ες): .....

5.2. Τύπος(-οι): .....

5.3. Ιξώδες κατά SAE: .....

5.4. Το λιπαντικό και το καύσιμο είναι αναμεμιγμένα: ναι / όχι

5.4.1. Ποσοστό λαδιού στο μίγμα: .....

6. **Στροφές κινητήρα**

6.1. 100 % των στροφών (σ.α.λ.): .....

6.1.1. 100 % των στροφών που καθορίζεται από: Δηλούμενες ονομαστικές στροφές / Δηλούμενες μέγιστες στροφές δοκιμής (MTS) / Μετρούμενες MTS

6.1.2. Ρυθμιζόμενες MTS κατά περίπτωση (σ.α.λ.): .....

6.2. Ενδιάμεσος αριθμός στροφών: .....

6.2.1. Ενδιάμεσος αριθμός στροφών που καθορίζονται από: Δηλωμένες ενδιάμεσες στροφές / Μετρούμενες ενδιάμεσες στροφές / 60 % του 100 % των στροφών / 75 % του 100 % των στροφών / 85 % του 100 % των στροφών

6.3. Στροφές βραδυπορίας: .....

7. **Ισχύς κινητήρα**

7.1. Εξαρτήματα κινούμενα από τον κινητήρα (εάν ισχύει)

7.1.1. Ισχύς που απορροφάται στις αναφερόμενες στροφές κινητήρα από τα απαραίτητα βοηθητικά μέσα για τη λειτουργία του κινητήρα τα οποία δεν μπορούν να τοποθετηθούν για τη δοκιμή (όπως καθορίζεται από τον κατασκευαστή) που θα πρέπει να αναγράφεται στον πίνακα 1:

Πίνακας 1

Ισχύς που απορροφάται από βοηθητικά μέσα του κινητήρα

Τύπος βοηθητικού μέσου και στοιχεία αναγνώρισης	Ισχύς που απορροφάται από βοηθητικό μέσο (kW) στις αναφερόμενες στροφές κινητήρα (συμπληρώστε τις σχετικές στήλες)						
	Βραδυ-πορία:	63 %	80 %	91 %	Ενδιάμεση	Μέγ. ισχύς	100 %
Συνολική ($P_{f,i}$):							

7.1.2. Ισχύς που απορροφάται στις αναφερόμενες στροφές κινητήρα από τα βοηθητικά μέσα που συνδέονται με τη λειτουργία του μη οδικού κινητού μηχανήματος τα οποία δεν μπορούν να αφαιρεθούν για τη δοκιμή (όπως καθορίζεται από τον κατασκευαστή) που θα πρέπει να αναγράφεται στον πίνακα 2:

Πίνακας 2

Ισχύς που απορροφάται από βοηθητικά μέσα του μη οδικού κινητού μηχανήματος

Τύπος βοηθητικού μέσου και στοιχεία αναγνώρισης	Ισχύς που απορροφάται από βοηθητικό μέσο (kW) στις αναφερόμενες στροφές κινητήρα (συμπληρώστε τις σχετικές στήλες)						
	Βραδυ-πορία:	63 %	80 %	91 %	Ενδιάμεση	Μέγ. ισχύς	100 %
Συνολική ($P_{r,i}$):							

7.2. Η καθαρή ισχύς του κινητήρα να αναφερθεί στον πίνακα 3:

Πίνακας 3

Καθαρή ισχύς κινητήρ

Κατάσταση	Καθαρή ισχύς κινητήρα (kW) στις αναφερόμενες στροφές κινητήρα (συμπληρώστε τις σχετικές στήλες)		
	Ενδιάμεσες στροφές	Μέγ. ισχύς	100 %
Ισχύς αναφοράς μετρούμενη σε συγκεκριμένες στροφές δοκιμής ($P_{m,i}$)			
Συνολική βοηθητική ισχύς από τον πίνακα 1 ($P_{f,i}$)			
Συνολική βοηθητική ισχύς από τον πίνακα 2 ($P_{r,i}$)			
Καθαρή ισχύς κινητήρα $Pi = P_{m,I} — P_{f,i} + P_{r,i}$			

8. **Συνθήκες κατά τη δοκιμή**

8.1. f_a εντός του εύρους 0,93 έως 1,07: Ναι/Όχι

8.1.1 Εάν το f_a δεν είναι εντός του καθορισμένου εύρους, αναφέρετε το υψόμετρο της εγκατάστασης διενέργειας της δοκιμής και την ξηρή ατμοσφαιρική πίεση: .....

8.2. Ισχύον εύρος θερμοκρασίας αέρα εισαγωγής: 20 έως 30 / 0 έως — 5 (μόνο για εκχιονιστήρες) / — 5 έως — 15 (μόνο για χιονοέλκηθρα) / 20 έως 35(μόνο για NRE άνω των 560 kW)

9. **Πληροφορίες σχετικές με τη διεξαγωγή της δοκιμής NRSC:**

9.1. Ο κύκλος (να σημειωθεί με την ένδειξη X ο χρησιμοποιούμενος κύκλος) να αναφερθεί στον πίνακα 4:

Πίνακας 4

Κύκλος δοκιμής NRSC

Κύκλος	C1	C2	D2	E2	E3	F	G1	G2	G3	H
Διακριτή λειτουργία										
RMC									A/A	

9.2. Η ρύθμιση του δυναμόμετρου (kW) να αναφερθεί στον πίνακα 5:

Πίνακας 5

Ρύθμιση δυναμόμετρου

% του φορτίου στο σημείο ή στο % της ονομαστικής ισχύος (κατά περίπτωση)	Ρύθμιση δυναμόμετρου (kW) στις αναφερόμενες στροφές κινητήρα μετά την προσαρμογή για βοηθητική ισχύ ([1]) (συμπληρώστε τις σχετικές στήλες)					
	Βραδυπορία:	63 %	80 %	91 %	Ενδιάμεση	100 %
5 %						
10 %						
25 %						
50 %						

% του φορτίου στο σημείο ή στο % της ονομαστικής ισχύος (κατά περίπτωση)	Ρύθμιση δυναμόμετρου (kW) στις αναφερόμενες στροφές κινητήρα μετά την προσαρμογή για βοηθητική ισχύ ([1]) (συμπληρώστε τις σχετικές στήλες)					
	Βραδυπορία:	63 %	80 %	91 %	Ενδιάμεση	100 %
75 %						
100 %						

([1]) Η ρύθμιση του δυναμόμετρου προσδιορίζεται βάσει της διαδικασίας του σημείου 7.7.1.3. του παραρτήματος VI του κατ' εξουσιοδότηση κανονισμού (ΕΕ) 2017/654. Η βοηθητική ισχύς σε αυτό το σημείο προσδιορίζεται με τη χρήση των συνολικών τιμών των πινάκων 1 και 2 του παρόντος προσαρτήματος.

9.3. Αποτελέσματα εκπομπών NRSC

9.3.1. Συντελεστής φθοράς DF: υπολογιζόμενος/αποδιδόμενος

9.3.2. Οι τιμές DF και τα σταθμισμένα αποτελέσματα των εκπομπών του κύκλου να αναφερθούν στον πίνακα 6:

Σημείωση: Στην περίπτωση εκτέλεσης NRSC διακριτής λειτουργίας όπου οι συντελεστές K_{ru} ή K_{rd} έχουν καθοριστεί για μεμονωμένες λειτουργίες τότε ένας πίνακας που εμφανίζει κάθε λειτουργία και τον εφαρμοζόμενο K_{ru} ή K_{rd} θα πρέπει να αντικαταστήσει τον εμφανιζόμενο πίνακα

Πίνακας 6

Τιμές DF και σταθμισμένα αποτελέσματα εκπομπών κύκλου NRSC

DF πολλ./πρόσθ.	CO	HC	NO_x	$HC+NO_x$	PM	PN
Εκπομπές	CO (g/kWh)	HC (g/kWh)	NO_x (g/kWh)	$HC+NO_x$ (g/kWh)	PM (g/kWh)	PN #/kWh
Αποτέλεσμα δοκιμής με/χωρίς αναγέννηση						
k_{ru}/k_{rd} πολλ./πρόσθ.						
αποτέλεσμα δοκιμής με συντελεστές προσαρμογής σπάνιας αναγέννησης (IRAF)						
Τελικό αποτέλεσμα δοκιμής με DF						

9.3.3. Σταθμισμένος κύκλος CO_2 (g/kWh): .....

9.3.4. Σταθμισμένος κύκλος NH_3 (ppm): .....

9.4. Τα πρόσθετα σημεία δοκιμής περιοχής ελέγχου (κατά περίπτωση) αναφέρονται στον πίνακα 7:

Πίνακας 7

Πρόσθετα σημεία δοκιμής περιοχής ελέγχου

Εκπομπές στο σημείο δοκιμής	Στροφές κινητήρα	Φόρτιση (%)	CO (g/kWh)	HC (g/kWh)	NO_x (g/kWh)	$HC+NO_x$ (g/kWh)	PM (g/kWh)	PN n/kWh
Αποτέλεσμα δοκιμής 1								
Αποτέλεσμα δοκιμής 2								
Αποτέλεσμα δοκιμής 3								

9.5. Συστήματα δειγματοληψίας που χρησιμοποιούνται για τη δοκιμή NRSC: .....

9.5.1. Αέριες εκπομπές: .....

9.5.2. PM: .....

9.5.2.1. Μέθοδος: μονού / πολλαπλού φίλτρου

9.5.3. Αριθμός σωματιδίων: .....

10. **Πληροφορίες σχετικά με τη διεξαγωγή της δοκιμής NRTC (κατά περίπτωση):**

10.1. Ο κύκλος (να σημειωθεί με την ένδειξη X ο κύκλος) να αναφερθεί στον πίνακα 8:

Πίνακας 8

Κύκλος δοκιμής NRTC

NRTC	
LSI-NRTC	

10.2. Αποτελέσματα εκπομπών NRTC

10.2.1. Συντελεστής φθοράς DF: υπολογιζόμενος/σταθερός

10.2.2. Οι τιμές DF και τα αποτελέσματα εκπομπών να αναφερθούν στον πίνακα 9 ή στον πίνακα 10, ανάλογα με την περίπτωση (NRTC ή LSI-NRTC):

Πίνακας 9

Τιμές DF και αποτελέσματα εκπομπών για τον κύκλο NRTC

DF πολλ./πρόσθ.	CO	HC	NO_x	$HC+NO_x$	PM	PN
Εκπομπές	CO (g/kWh)	HC (g/kWh)	NO_x (g/kWh)	$HC+NO_x$ (g/kWh)	PM (g/kWh)	PN #/kWh
Ψυχρή εκκίνηση						
Αποτέλεσμα δοκιμής θερμής εκκίνησης με/χωρίς αναγέννηση						
Σταθμισμένο αποτέλεσμα δοκιμής						
k_{ru}/k_{rd} πολλ./πρόσθ.						
Σταθμισμένο αποτέλεσμα δοκιμής με IRAF						
Τελικό αποτέλεσμα δοκιμής με DF						

10.2.3 Θερμός κύκλος CO_2 (g/kWh): .....

10.2.4. Σταθμισμένος κύκλος NH_3 (ppm): .....

10.2.5. Έργο κύκλου για δοκιμή θερμής εκκίνησης (kWh): .....

10.2.6. Κύκλος CO_2 για δοκιμή θερμής εκκίνησης (g): .....

Πίνακας 10

Τιμές DF και αποτελέσματα εκπομπών για τον κύκλο NRTC-LSI

DF πολλ./πρόσθ.	CO	HC	NO_x	HC+NO_x	PM	PN
Εκπομπές	CO (g/kWh)	HC (g/kWh)	NO_x (g/kWh)	HC+NO_x (g/kWh)	PM (g/kWh)	PN #/kWh
αποτέλεσμα δοκιμής με/χωρίς αναγέννηση						
k_{ru}/k_{rd} πολλ./πρόσθ.						
Αποτέλεσμα δοκιμής με IRAF						
Τελικό αποτέλεσμα δοκιμής με DF						

10.3. Κύκλος CO_2 (g/kWh): .....

10.4. Κύκλος NH_3 (ppm): .....

10.4.1. Έργο κύκλου (kWh): .....

10.4.2. Κύκλος CO_2 (g): .....

10.5. Σύστημα δειγματοληψίας για τη δοκιμή NRTC: .....

10.6. Αέριες εκπομπές: .....

10.7. PM: .....

10.7.1. Μέθοδος: μονού / πολλαπλού φίλτρου

10.8. Αριθμός σωματιδίων: .....

11. **Τελικά αποτελέσματα εκπομπών**

11.1 Τα αποτελέσματα εκπομπών κύκλου να αναφερθούν στον πίνακα 11.

Πίνακας 11

Τελικά αποτελέσματα εκπομπών

Εκπομπές	CO (g/kWh)	HC (g/kWh)	NO_x (g/kWh)	HC+NO_x (g/kWh)	PM (g/kWh)	PN #/kWh	Δοκιμή Κύκλος [1]
Τελικό αποτέλεσμα NRSC με DF [1]							
Τελικό αποτέλεσμα δοκιμής NRTC με DF [3]							

11.2 Αποτέλεσμα CO_2 [4]: .....

Επεξηγηματικές σημειώσεις σχετικά με το προσάρτημα 1:

(Η έκθεση δοκιμής δεν πρέπει να περιλαμβάνει δείκτες υποσημειώσεων, υποσημειώσεις και επεξηγήσεις)

(1) Για NRSC σημειώστε τον κύκλο που υποδεικνύεται στο σημείο 9.1· για NRTC σημειώστε τον κύκλο που υποδεικνύεται στο σημείο 10.1.

(2) Αντιγράψετε τα αποτελέσματα από τον πίνακα 9.3.2.

(3) Αντιγράψετε τα αποτελέσματα από τον πίνακα 10.2.2 ή 10.3.6, κατά περίπτωση

(4) Για τύπο κινητήρα ή σειρά κινητήρων που υποβάλλεται σε δοκιμή τόσο στον κύκλο NRTC όσο και στον κύκλο NRSC, να αναφερθούν οι τιμές εκπομπών CO_2 κύκλου θερμής εκκίνησης από τη δοκιμή NRTC που αναγράφονται στο σημείο 10.3 ή από τη δοκιμή NRTC-LSI που αναγράφονται στο σημείο 10.4. Για κινητήρα που υποβάλλεται μόνο σε δοκιμή NRSC, να αναφερθούν οι τιμές εκπομπών CO_2 για αυτόν τον κύκλο που αναφέρονται στο σημείο 9.3.3.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VII

Μορφότυπος του καταλόγου κινητήρων του άρθρου 37 παράγραφος 1 του κανονισμού (ΕΕ) 2016/1628

1.1. Μάρκα(-ες) [εμπορική(-ές) επωνυμία(-ες) του κατασκευαστή]: .....

1.2. Εμπορική(-ές) ονομασία(-ες) αν υπάρχει(-ουν): .....

1.3. Εταιρική επωνυμία και διεύθυνση του κατασκευαστή: .....

1.4. Επωνυμία και διεύθυνση του εξουσιοδοτημένου εκπροσώπου του κατασκευαστή (αν υπάρχει): .....

1.5. Επωνυμία(-ες) και διεύθυνση(-εις) του (των) εργοστασίου(-ων) συναρμολόγησης/κατασκευής: .....

1.7. Αριθμός καταλόγου ([0]): .....

1.7.1 Λόγος για την υποβολή του καταλόγου ([1]): Ετησίως / Στάδιο V / ΤΑΑ ([2])

1.7.2 Ημερομηνία έναρξης περιόδου καταλόγου (ηη/μμ/εεεε): .....

1.7.3 Ημερομηνία λήξης περιόδου καταλόγου (ηη/μμ/εεεε): .....

Χαρακτηρισμός σειράς κινητήρων / χαρακτηρισμός τύπου κινητήρα ([3])	Κατηγορία και υποκατηγορία ([4])	Αριθμός κινητήρων που παράχθηκαν κατά την περίοδο του καταλόγου	Αριθμός ταυτότητας κινητήρα ([5])		Μήνας και έτος διακοπής της παραγωγής (μμ/εεεε) ([6])
			Πρώτος κινητήρας	Τελευταίος κινητήρας	
Σειρά κινητήρων 1					
Τύπος 1					
Τύπος …					
Τύπος i					
Σειρά κινητήρων …					
Τύπος 1					
Τύπος …					
Τύπος j					
Σειρά κινητήρων n					
Τύπος 1					
Τύπος …					
Τύπος k					

Επεξηγηματικές σημειώσεις παραρτήματος IX:

(Δείκτες υποσημειώσεων, υποσημειώσεις και επεξηγήσεις δεν πρέπει να αναφέρονται στον κατάλογο των κινητήρων που παράγονται σύμφωνα με τις εγκρίσεις τύπου ΕΕ που έχουν χορηγηθεί)

([0]) Πρέπει να χρησιμοποιούνται οι ακόλουθοι κωδικοί: *εεεε/αα* Όπου *εεεε* είναι το έτος κατάρτισης του καταλόγου και *αα* ο αύξων αριθμός των καταλόγων που υποβλήθηκαν κατά το συγκεκριμένο έτος.

([1]) Δηλώστε έναν από τους ακόλουθους κωδικούς:

Ανά έτος για καταλόγους που υποβάλλονται εντός 45 ημερών μετά το τέλος του κάθε ημερολογιακού έτους·

Στάδιο V για καταλόγους που υποβάλλονται αμέσως μετά από καθεμία από τις ημερομηνίες για τη διάθεση στην αγορά των κινητήρων που αναφέρονται στο παράρτημα III του κανονισμού (ΕΕ) 2016/1628·

ΤΑΑ για καταλόγους που υποβάλλονται οποιαδήποτε άλλη ημερομηνία που ενδέχεται να προβλέπει η εγκρίνουσα αρχή.

(2) Διαγράφονται οι μη χρησιμοποιούμενες επιλογές ή παρουσιάζεται(-ονται) μόνο η (οι) χρησιμοποιούμενη(-ες) επιλογή(-ές).

(3) Δηλώστε τον χαρακτηρισμό τύπου κινητήρα / τον χαρακτηρισμό σειράς κινητήρων σύμφωνα με τις καταχωρήσεις 1.6 και 3.1.1 του εγγράφου πληροφοριών που περιλαμβάνονται στο προσάρτημα 3 του παραρτήματος Ι.

(4) Δηλώστε την ισχύουσα επιλογή για την κατηγορία και την υποκατηγορία σύμφωνα με την καταχώρηση 1.7 του εγγράφου πληροφοριών, όπως ορίζεται στο μέρος Α του προσαρτήματος 3 του παραρτήματος Ι.

(5) Ισχύει μόνο όταν η αντιστοίχιση του αριθμού αναγνώρισης του κινητήρα με τους αντίστοιχους τύπους κινητήρων και, κατά περίπτωση, τις σειρές κινητήρων και με τους αριθμούς έγκρισης τύπου ΕΕ δεν εντοπίζεται από το σύστημα κωδικοποίησης κινητήρων (χαρακτηρισμός τύπου κινητήρα / χαρακτηρισμός σειράς κινητήρων).

(6) Ισχύει μόνο όταν ο κατασκευαστής σταματήσει την παραγωγή ενός εγκεκριμένου τύπου κινητήρα ή μιας εγκεκριμένης σειράς κινητήρων· σε αυτή την περίπτωση, δηλώστε τον μήνα και το έτος παραγωγής του τελευταίου κινητήρα.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VIII

Υποδείγματα και δομή δεδομένων για την ανταλλαγή δεδομένων μέσω του συστήματος πληροφόρησης για την εσωτερική αγορά (IMI)

Το σύστημα IMI επιτρέπει την ανταλλαγή τουλάχιστον των ακόλουθων δεδομένων μεταξύ των εγκρινουσών αρχών· τηρείται η δομή και η αρίθμηση των δεδομένων.

1. Μάρκα(-ες) [εμπορική(-ές) επωνυμία(-ες) του κατασκευαστή]: .....

2. Εμπορική(-ές) ονομασία(-ες) αν υπάρχει(-ουν): .....

3. Ονομασία εταιρείας του κατασκευαστή: .....

3.1. Ταχυδρομική διεύθυνση / Οδός και αριθμός του κατασκευαστή: .....

3.1.1. Ταχυδρομικός κώδικας: .....

3.1.2. Χώρα / Περιφέρεια: .....

4. Επωνυμία του εξουσιοδοτημένου εκπροσώπου του κατασκευαστή (αν υπάρχει): .....

4.1. Ταχυδρομική διεύθυνση / Οδός και αριθμός του εξουσιοδοτημένου εκπροσώπου του κατασκευαστή: .....

4.1.1. Ταχυδρομικός κώδικας: .....

4.1.2. Χώρα / Περιφέρεια: .....

5. Επωνυμία(-ες) του (των) εργοστασίου(-ων) συναρμολόγησης/κατασκευής: .....

5.1. Ταχυδρομική(-ες) διεύθυνση(-εις) / Οδός(-οι) και αριθμός(-οι) του (των) εργοστασίου(-ων) συναρμολόγησης/κατασκευής:

5.1.1. Ταχυδρομικός(-οί) κώδικας(-ες): .....

5.1.2. Χώρα(-ες) / Περιφέρεια(-ες): .....

6. Χαρακτηρισμός τύπου κινητήρα/χαρακτηρισμός σειράς κινητήρων/τύπος σειράς κινητήρων ([1]) ([2]): .....

7. Κατηγορία και υποκατηγορία του τύπου κινητήρα/της σειράς κινητήρων ([1]) ([3]): .....

7.1. Αναγνωριστικός αριθμός κινητήρα του υπό δοκιμή κινητήρα ([4]): .....

8. Έγκριση τύπου ΕΕ: χορηγηθείσα/επεκταθείσα/αναθεωρημένη/απορριφθείσα/ανακληθείσα ([1]) ([5])

8.1. Ημερομηνία χορήγησης/επέκτασης/αναθεώρησης/απόρριψης/ανάκλησης ([1]) της έγκρισης τύπου ΕΕ ([5])

9. Αριθμός της έγκρισης τύπου ΕΕ (εκτός της περίπτωσης απόρριψης) ([5]): .....

10. Στάδιο εκπομπών: V/ SPE ([1]) ([5])

11. Εξαίρεση για νέες τεχνολογίες ή νέα σχέδια σύμφωνα με το άρθρο 35 του κανονισμού (ΕΕ) 2016/1628 ([5]) ([6])

11.1 Η εγκυρότητα της έγκρισης περιορίζεται έως τις ηη/μμ/εεεε ([5]) ([6])

11.2. Περιορισμοί για την εγκυρότητα ([5]) ([6]): .....

11.3. Εξαιρέσεις που εφαρμόζονται ([5]) ([6]): .....

12. **Τελικό αποτέλεσμα εκπομπών** (7)

12.1 Αποτελέσματα εκπομπών κύκλου

Εκπομπές	CO (g/kWh)	HC (g/kWh)	NO_x (g/kWh)	HC+NO_x (g/kWh)	PM (g/kWh)	PN #/kWh	Δοκιμή Κύκλος
Τελικό αποτέλεσμα NRSC με DF							
Τελικό αποτέλεσμα δοκιμής NRTC με DF							

12.2 Αποτέλεσμα CO_2:

Επεξηγηματικές σημειώσεις παραρτήματος VIII:

(Δείκτες υποσημειώσεων, υποσημειώσεις και επεξηγήσεις δεν πρέπει να περιλαμβάνονται)

(1) Διαγράφονται οι μη χρησιμοποιούμενες επιλογές ή παρουσιάζεται(-ονται) μόνο η (οι) χρησιμοποιούμενη(-ες) επιλογή(-ές).

(2) Δηλώστε τον χαρακτηρισμό τύπου κινητήρα / τον χαρακτηρισμό σειράς κινητήρων σύμφωνα με τις καταχωρήσεις 1.6 και 3.1.1 του εγγράφου πληροφοριών που περιλαμβάνονται στο προσάρτημα 3 του παραρτήματος I.

(3) Δηλώστε την ισχύουσα επιλογή για την κατηγορία και την υποκατηγορία σύμφωνα με την καταχώρηση 1.7 του εγγράφου πληροφοριών, όπως ορίζεται στο μέρος A του προσαρτήματος 3 του παραρτήματος I.

(4) Δηλώστε τις πληροφορίες που περιλαμβάνονται στην καταχώρηση 2.2 του προσαρτήματος 1 του παραρτήματος VI (έκθεση δοκιμής).

(5) Δηλώστε την ισχύουσα τιμή του πιστοποιητικού έγκρισης τύπου ΕΕ όπως ορίζεται στο παράρτημα IV.

(6) Δηλώστε αυτή την καταχώρηση μόνο για κατ' εξαίρεση εγκρίσεις τύπου ΕΕ ενός τύπου κινητήρα ή μιας σειράς κινητήρων που ενσωματώνει νέες τεχνολογίες ή νέα σχέδια, βάσει του άρθρου 35 του κανονισμού (ΕΕ) 2016/1628.

(7) Δηλώστε τις πληροφορίες που περιλαμβάνονται στο τμήμα 11 του προσαρτήματος 1 του παραρτήματος VI (έκθεση δοκιμής).

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ IX

Παράμετροι για τον ορισμό των τύπων και σειρών κινητήρων και των τρόπων λειτουργίας τους

1. **Τύπος κινητήρα**

Τα τεχνικά χαρακτηριστικά ενός τύπου κινητήρα είναι αυτά που καθορίζονται στο έγγραφο πληροφοριών που συντάσσεται σύμφωνα με το υπόδειγμα που ορίζεται στο παράρτημα Ι.

1.1. Τρόπος λειτουργίας (λειτουργία στροφών)

Ένας τύπος κινητήρα μπορεί να διαθέτει έγκριση τύπου ΕΕ ως κινητήρας σταθερών στροφών ως κινητήρας μεταβλητών στροφών, όπως καθορίζεται στα άρθρα 3 παράγραφοι 21 και 22 του κανονισμού (ΕΕ) 2016/1628.

1.1.1. Κινητήρες μεταβλητών στροφών

1.1.1.1. Στην περίπτωση που, όπως επιτρέπεται από το άρθρο 4 παράγραφος 2 του κανονισμού (ΕΕ) 2016/1628, ένας κινητήρας μεταβλητών στροφών που ανήκει σε ειδική κατηγορία χρησιμοποιείται αντί για κινητήρα σταθερών στροφών της ίδιας κατηγορίας, ο μητρικός κινητήρας (για τους σκοπούς της έγκρισης τύπου ΕΕ) και όλοι οι τύποι κινητήρων εντός της σειράς κινητήρων (για τους σκοπούς της συμμόρφωσης της παραγωγής) υποβάλλονται σε δοκιμή χρησιμοποιώντας τις ισχύουσες μεταβλητές στροφές NRSC και επιπρόσθετα, εφόσον απαιτείται από το άρθρο 24 παράγραφοι 9 και 10 του κανονισμού (ΕΕ) 2016/1628, τον ισχύοντα μεταβατικό κύκλο. Όπως ορίζεται στο άρθρο 24 παράγραφος 5 του κανονισμού (ΕΕ) 2016/1628, εκτός της περίπτωσης κινητήρων κατηγορίας IWP, ένας κινητήρας μεταβλητών στροφών που ανήκει σε ειδική κατηγορία χρησιμοποιείται σε λειτουργία σταθερών στροφών της ίδιας κατηγορίας δεν χρειάζεται να υποβληθεί σε πρόσθετη δοκιμή με τη χρήση των ισχυουσών σταθερών στροφών NRSC.

1.1.1.2. Κινητήρες μεταβλητών στροφών κατηγορίας IWP για χρήση σε μια ή περισσότερες εφαρμογές εσωτερικής ναυσιπλοΐας

Στην περίπτωση που πρόκειται να διατεθεί στην αγορά κινητήρας μεταβλητών στροφών της κατηγορίας IWP για χρήση σε μια ή περισσότερες εφαρμογές εκτός των εφαρμογών εσωτερικής ναυσιπλοΐας, όπως επιτρέπεται από το άρθρο 4 παράγραφος 2 του κανονισμού (ΕΕ) 2016/1628 (IWP σταθερών στροφών) και το άρθρο 4 παράγραφος 1 σημείο 5 στοιχείο β) του κανονισμού (ΕΕ) 2016/1628 (IWA μεταβλητών ή σταθερών στροφών), τηρούνται επιπρόσθετα οι απαιτήσεις αυτής της παραγράφου.

1.1.1.2.1. Στην περίπτωση που ο τύπος κινητήρα είναι ο μητρικός κινητήρας, προκειμένου να εξασφαλίζεται συμμόρφωση με τα άρθρα 24 παράγραφοι 5, 7 και 8 του κανονισμού (ΕΕ) 2016/1628, ο κινητήρας τηρεί, εκτός των οριακών τιμών που ισχύουν κατά τη δοκιμή σε Ε3 NRSC, και τις οριακές τιμές που ισχύουν κατά τη δοκιμή σε κάθε πρόσθετη ισχύουσα NRSC (Ε2/C1/D2). Ξεχωριστές εκθέσεις δοκιμών καταρτίζονται και περιλαμβάνονται στο πακέτο πληροφοριών για κάθε NRSC.

1.1.1.2.2. Στην περίπτωση όλων των τύπων κινητήρων εντός της σειράς κινητήρων, όταν ο κινητήρας υπόκειται δοκιμή εκπομπών για συμμόρφωση της παραγωγής, τηρεί, εκτός των οριακών τιμών που ισχύουν κατά τη δοκιμή σε Ε3 NRSC, και τις οριακές τιμές που ισχύουν κατά τη δοκιμή σε όλους τους εφαρμοστέους σταθερούς αριθμούς στροφών NRSC.

1.1.1.2.3. Η καταχώρηση 3.4.3 του προσαρτήματος 3 του παραρτήματος Ι αναφέρει κάθε NRSC που εφαρμόζεται για τον τύπο κινητήρα, μαζί με τις αντίστοιχες στροφές κινητήρα.

1.1.1.2.4. Οι οδηγίες προς τον ΚΠΕ που ορίζονται στο παράρτημα XIV του κατ' εξουσιοδότηση κανονισμού (ΕΕ) 2017/654 ορίζουν κάθε κατηγορία και κατάσταση λειτουργίας (λειτουργία στροφών) για την οποία μπορεί να εγκατασταθεί ο κινητήρας.

1.1.2. Κινητήρες σταθερών στροφών

1.1.2.1. Η λειτουργία του ρυθμιστή σταθερού αριθμού στροφών ενεργοποιείται κατά τη διάρκεια της λειτουργίας σε σταθερές στροφές. Οι ρυθμιστές στους κινητήρες σταθερών στροφών μπορεί να μην χρειάζεται να διατηρούν συνεχώς τις στροφές απόλυτα σταθερές. Οι στροφές μπορεί να μειωθούν κάτω από τον αριθμό στροφών όταν υπάρχει μηδενικό φορτίο, έτσι ώστε οι ελάχιστες στροφές να αποδίδονται κοντά στο σημείο μέγιστης ισχύος του κινητήρα. Κάτι τέτοιο αφορά συνήθως ένα εύρος από 0,1 έως 10 τοις εκατό.

1.1.2.2. Στην περίπτωση που ο τύπος κινητήρα εξοπλίζεται με λειτουργία σε στροφές βραδείας λειτουργίας για την εκκίνηση και τη διακοπή της λειτουργίας όπως επιτρέπεται από το άρθρο 3 παράγραφος 21 του κανονισμού (ΕΕ) 2016/1628, ο κινητήρας εγκαθίσταται κατά τρόπο που εξασφαλίζει ότι η λειτουργία του ρυθμιστή σταθερού αριθμού στροφών ενεργοποιείται πριν από την αύξηση του αιτήματος φορτίου προς τον κινητήρα από τη ρύθμιση χωρίς φορτίο.

1.1.2.3. Τύποι κινητήρων σταθερών στροφών που διαθέτουν εναλλακτικό αριθμό στροφών

Ένας κινητήρας σταθερών στροφών δεν έχει σχεδιαστεί για λειτουργία σε μεταβλητές στροφές. Σε περίπτωση που ο τύπος κινητήρα διαθέτει εναλλακτικό αριθμό στροφών, όπως επιτρέπεται από το άρθρο 3 παράγραφος 21 του κανονισμού (ΕΕ) 2016/1628, καλύπτονται επίσης οι απαιτήσεις αυτής της παραγράφου.

1.1.2.3.1. Σε περίπτωση που ο τύπος κινητήρα είναι ο μητρικός κινητήρας, προκειμένου να εξασφαλίζεται η συμμόρφωση με το άρθρο 24 παράγραφοι 5 και 6 του κανονισμού (ΕΕ) 2016/1628, ο κινητήρας τηρεί τις οριακές τιμές που ισχύουν κατά τη δοκιμή με τον εφαρμοζόμενο κύκλο δοκιμής NRSC σε κάθε λειτουργία σε σταθερές στροφές που εφαρμόζεται για τον τύπο κινητήρα. Ξεχωριστές εκθέσεις δοκιμών καταρτίζονται και περιλαμβάνονται στο πακέτο πληροφοριών για κάθε NRSC.

1.1.2.3.2. Στην περίπτωση όλων των τύπων κινητήρων εντός της σειράς κινητήρων, όταν ο κινητήρας υπόκειται σε δοκιμή εκπομπών για συμμόρφωση της παραγωγής, τηρεί τις οριακές τιμές που ισχύουν με τον εφαρμοζόμενο κύκλο δοκιμών NRSC σε κάθε λειτουργία σε σταθερές στροφές που εφαρμόζεται για τον τύπο κινητήρα.

1.1.2.3.3. Κάθε λειτουργία σε σταθερές στροφές που εφαρμόζεται για τον τύπο κινητήρα που επιτρέπεται από τον κατασκευαστή αναφέρεται στο τμήμα 3.2.1 του προσαρτήματος 3 του παραρτήματος I.

1.1.2.3.4. Ο κινητήρας εγκαθίσταται έτσι ώστε να εξασφαλίζεται ότι:

α) η λειτουργία του κινητήρα διακόπτεται πριν την επαναφορά του ρυθμιστή σταθερών στροφών σε εναλλακτικό αριθμό στροφών· και

β) ο ρυθμιστής σταθερών στροφών ρυθμίζεται μόνο στον εναλλακτικό αριθμό στροφών που επιτρέπεται από τον κατασκευαστή του κινητήρα.

1.1.2.3.5. Οι οδηγίες προς τον ΚΠΕ και τους τελικούς χρήστες που ορίζονται στα παραρτήματα XIV και XV του κατ' εξουσιοδότηση κανονισμού (ΕΕ) 2017/654 περιλαμβάνει πληροφορίες για τη σωστή εγκατάσταση και λειτουργία του κινητήρα σύμφωνα με τις απαιτήσεις των παραγράφων 1.1.2.2 και 1.1.2.3.

1.1.2.4. Κινητήρες σταθερών στροφών της κατηγορίας IWP για χρήση αντί κινητήρα σταθερών στροφών της κατηγορίας IWA

Σε περίπτωση που κινητήρας σταθερών στροφών της κατηγορίας IWP πρόκειται να διατεθεί στην αγορά για χρήση αντί κινητήρα σταθερών στροφών της κατηγορίας IWA, όπως επιτρέπεται από το άρθρο 4 παράγραφος 1 σημείο 5 στοιχείο β) του κανονισμού (ΕΕ) 2016/1628, καλύπτονται επίσης οι απαιτήσεις αυτής της παραγράφου.

1.1.2.4.1. Στην περίπτωση που ο τύπος κινητήρα είναι ο μητρικός κινητήρας, προκειμένου να εξασφαλίζεται η συμμόρφωση με το άρθρο 24 παράγραφοι 5 και 8 του κανονισμού (ΕΕ) 2016/1628, ο κινητήρας τηρεί, εκτός των οριακών τιμών που ισχύουν κατά τη δοκιμή σε E2 NRSC, και τις οριακές τιμές που ισχύουν κατά τη δοκιμή σε D2 NRSC. Ξεχωριστές εκθέσεις δοκιμών καταρτίζονται και περιλαμβάνονται στο πακέτο πληροφοριών για κάθε NRSC.

1.1.2.4.2. Στην περίπτωση όλων των τύπων κινητήρων εντός της σειράς κινητήρων, όταν ο κινητήρας υπόκεινται σε δοκιμή εκπομπών για συμμόρφωση της παραγωγής, τηρεί, εκτός της τήρησης των οριακών τιμών που ισχύουν κατά τη δοκιμή σε E2 NRSC, και τις οριακές τιμές που ισχύουν κατά τη δοκιμή σε D2 NRSC.

1.1.2.4.3. Το τμήμα 3.4.3 του προσαρτήματος 3 του παραρτήματος I αναφέρει κάθε NRSC που ισχύει για τον τύπο κινητήρα, μαζί με τις αντίστοιχες στροφές του κινητήρα.

1.1.2.4.4. Οι οδηγίες προς τον ΚΠΕ που ορίζονται στο παράρτημα XIV του κατ' εξουσιοδότηση κανονισμού (ΕΕ) 2017/654 ορίζουν κάθε κατηγορία και κατάσταση λειτουργίας (λειτουργία στροφών) για την οποία μπορεί να εγκατασταθεί ο κινητήρας.

2. **Κριτήρια σειράς κινητήρων**

2.1. Γενικά

Μια σειρά κινητήρων χαρακτηρίζεται από παραμέτρους σχεδιασμού. Οι παράμετροι αυτές είναι κοινές για όλους τους κινητήρες της σειράς. Ο κατασκευαστής του κινητήρα μπορεί να αποφασίσει ποιοι κινητήρες ανήκουν σε μια σειρά κινητήρων, με την προϋπόθεση ότι τηρούνται τα κριτήρια ένταξης που αναφέρονται στην παράγραφο 2.4. Η σειρά κινητήρων εγκρίνεται από την εγκρίνουσα αρχή. Ο κατασκευαστής παρέχει στην εγκρίνουσα αρχή τις κατάλληλες πληροφορίες σχετικά με τα επίπεδα εκπομπών των μελών της σειράς κινητήρων.

2.2. Κατηγορίες κινητήρων, τρόπος λειτουργίας (λειτουργία στροφών) και εύρος ισχύος

2.2.1. Μια σειρά κινητήρων αποτελείται μόνο από τύπους κινητήρων εντός της ίδιας σειράς κινητήρων όπως ορίζεται στο άρθρο 4 παράγραφος 1 του κανονισμού (ΕΕ) 2016/1628.

2.2.2. Η σειρά κινητήρων αποτελείται μόνο από τύπους κινητήρων με την ίδια λειτουργία στροφών όπως ορίζεται στο παράρτημα Ι του κανονισμού (ΕΕ) 2016/1628.

2.2.3. Σειρές κινητήρων που καλύπτουν περισσότερα του ενός εύρη ισχύος

2.2.3.1. Μια σειρά κινητήρων μπορεί να καλύπτει περισσότερα του ενός εύρη ισχύος για λειτουργία στις ίδιες στροφές, εντός της ίδιας υποκατηγορίας κινητήρων. Σύμφωνα με το άρθρο 18 παράγραφος 2 του κανονισμού (ΕΕ) 2016/1628, σε αυτή την περίπτωση ο μητρικός κινητήρας (για τους σκοπούς της έγκρισης τύπου ΕΕ) και όλοι οι τύποι κινητήρων εντός της ίδιας σειράς κινητήρων (για τους σκοπούς της συμμόρφωσης της παραγωγής), πρέπει, σε σχέση με τα εφαρμοζόμενα εύρη ισχύος:

— συμμορφώνονται με τις πλέον αυστηρές οριακές τιμές εκπομπών·

— υποβάλλονται σε δοκιμές χρησιμοποιώντας τους κύκλους δοκιμών που αντιστοιχούν στις πλέον αυστηρές οριακές τιμές εκπομπών·

— να υπόκεινται στις νωρίτερα εφαρμοζόμενες ημερομηνίες για την έγκριση τύπου ΕΕ και για τη διάθεση στην αγορά που ορίζονται στο παράρτημα ΙΙΙ του κανονισμού (ΕΕ) 2016/1628.

Με σκοπό τη διατήρηση της αρχής του άρθρου 18 παράγραφος 2 του κανονισμού (ΕΕ) 2016/1628, όταν ο κινητήρας εγκαθίσταται σε μη οδικά κινητά μηχανήματα, οι οδηγίες προς τους ΚΠΕ που ορίζονται στο παράρτημα XIV του κατ' εξουσιοδότηση κανονισμού (ΕΕ) 2017/654 περιλαμβάνουν τη δήλωση ότι η εγκατάσταση δεν περιορίζει μόνιμα έναν κινητήρα να παράγει ισχύ μόνο εντός του εύρους ισχύος μιας υποκατηγορίας με πιο αυστηρά όρια εκπομπών από την υποκατηγορία για την οποία ο κινητήρας διαθέτει έγκριση τύπου.

2.2.3.2. Για τον σκοπό της ταξινόμησης μιας υποκατηγορίας έγκρισης τύπου ΕΕ σε σειρά κινητήρων που καλύπτει περισσότερα του ενός εύρη ισχύος, ο κατασκευαστής και η εγκρίνουσα αρχή αποφασίζουν την υποκατηγορία που αντικατοπτρίζει καλύτερα τα κριτήρια της παραγράφου 2.2.3.1.

2.3. Ειδικές περιπτώσεις

2.3.1. Αλληλεπίδραση μεταξύ των παραμέτρων

Σε ορισμένες περιπτώσεις μπορεί να υπάρχει αλληλεπίδραση παραμέτρων, η οποία προκαλεί μεταβολή του επιπέδου εκπομπών. Για να διασφαλίζεται ότι σε μία σειρά κινητήρων περιλαμβάνονται μόνον μονάδες με παρόμοια χαρακτηριστικά εκπομπών καυσαερίων, πρέπει να λαμβάνονται υπόψη και οι επιδράσεις αυτές. Οι περιπτώσεις αυτές προσδιορίζονται από τον κατασκευαστή και κοινοποιούνται στην εγκρίνουσα αρχή. Λαμβάνεται υπόψη ως κριτήριο για τη δημιουργία νέας σειράς κινητήρων.

2.3.2. Διατάξεις ή χαρακτηριστικά που επηρεάζουν σημαντικά το επίπεδο εκπομπών

Στην περίπτωση διατάξεων ή χαρακτηριστικών, που δεν αναφέρονται στην παράγραφο 2.4 και επηρεάζουν σε σημαντικό βαθμό το επίπεδο των εκπομπών, ο εξοπλισμός αυτός προσδιορίζεται από τον κατασκευαστή με τη χρήση ορθής τεχνικής κρίσης και κοινοποιείται στην εγκρίνουσα αρχή. Λαμβάνεται υπόψη ως κριτήριο για τη δημιουργία νέας σειράς κινητήρων.

2.3.3. Πρόσθετα κριτήρια

Εκτός από τις παραμέτρους που αναφέρονται στο σημείο 2.4 ο κατασκευαστής μπορεί να εισαγάγει πρόσθετα κριτήρια τα οποία να επιτρέπουν τον ορισμό σειρών πιο περιορισμένου μεγέθους. Οι παράμετροι αυτές δεν είναι κατ' ανάγκη παράμετροι που επηρεάζουν το επίπεδο των εκπομπών.

2.4. Παράμετροι που ορίζουν τη σειρά κινητήρων

2.4.1. Κύκλος καύσης

α) δίχρονος κύκλος·

β) τετράχρονος κύκλος·

γ) περιστροφικός κινητήρας·

δ) άλλος.

2.4.2. Διάταξη κυλίνδρων

2.4.2.1. Θέση των κυλίνδρων στο σώμα

α) μονός

β) V·

γ) σε σειρά·

δ) αντίθετα·

ε) ακτινική·

στ) άλλες (F, W κ.λπ.).

2.4.2.2. Σχετική θέση των κυλίνδρων

Οι κινητήρες με το ίδιο σώμα μπορούν να ανήκουν στην ίδια σειρά κινητήρων εφόσον οι αποστάσεις μεταξύ των κέντρων οπής των κυλίνδρων είναι ίδιες.

2.4.3. Κύριο ψυκτικό μέσο

α) αέρας·

β) νερό·

γ) λάδι.

2.4.4. Κυβισμός κάθε κυλίνδρου

2.4.4.1. Κινητήρας με κυβισμό μονάδας κυλίνδρου ≥ 0,75 dm^3

Για να θεωρηθεί ότι κινητήρες με κυβισμό μονάδας κυλίνδρου ≥ 0,75 dm^3 ανήκουν στην ίδια σειρά κινητήρων, το εύρος του κυβισμού των μεμονωμένων κυλίνδρων δεν υπερβαίνει το 15 τοις εκατό του μεγαλύτερου κυβισμού μεμονωμένου κυλίνδρου εντός της σειράς κινητήρων.

2.4.4.2. Κινητήρας με κυβισμό μονάδας κυλίνδρου < 0,75 dm^3

Για να θεωρηθεί ότι κινητήρες με κυβισμό μονάδας κυλίνδρου < 0,75 dm^3 ανήκουν στην ίδια σειρά κινητήρων, το εύρος του κυβισμού των μεμονωμένων κυλίνδρων δεν υπερβαίνει το 30 τοις εκατό του μεγαλύτερου κυβισμού μεμονωμένου κυλίνδρου εντός της σειράς κινητήρων.

2.4.4.3. Κινητήρας με άλλα όρια κυβισμού μονάδας κυλίνδρου

Οι κινητήρες με κυβισμό μονάδας κυλίνδρου που υπερβαίνει τα όρια που καθορίζονται στις παραγράφους 2.3.4.1 και 2.3.4.2 μπορεί να θεωρηθούν ότι ανήκουν στην ίδια σειρά κινητήρων με έγκριση της εγκρίνουσας αρχής. Η έγκριση βασίζεται σε τεχνικά στοιχεία (υπολογισμούς, προσομοιώσεις, αποτελέσματα δοκιμών κ.λπ.) που αποδεικνύουν ότι η υπέρβαση των ορίων δεν επηρεάζει σε σημαντικό βαθμό τις εκπομπές καυσαερίων.

2.4.5. Μέθοδος αναρρόφησης αέρα

α) Φυσική αναρρόφηση·

β) Με συμπίεση·

γ) Με συμπίεση με μεταψύκτη.

2.4.6. Τύπος καυσίμου

α) Ντίζελ (πετρέλαιο μη οδικών μηχανημάτων)·

β) Αιθανόλη για ειδικούς κινητήρες ανάφλεξης με συμπίεση (ED95)·

γ) Βενζίνη (E10)·

δ) Αιθανόλη (E85).

ε) Φυσικό αέριο/βιομεθάνιο:

(1) Σύνηθες καύσιμο — καύσιμο υψηλής θερμαντικής αξίας (αέριο H) και καύσιμο χαμηλής θερμαντικής αξίας (αέριο L)·

(2) Περιορισμένο καύσιμο — καύσιμο υψηλής θερμαντικής αξίας (αέριο H)·

(3) Περιορισμένο καύσιμο — καύσιμο χαμηλής θερμαντικής αξίας (αέριο L)·

(4) Ανάλογα με το καύσιμο (LNG)·

στ) Υγραέριο (LPG).

2.4.7. Διάταξη τροφοδοσίας καυσίμου

α) Μόνο υγρό καύσιμο·

β) Μόνο αέριο καύσιμο·

γ) Τύπος διπλού καυσίμου 1A·

δ) Τύπος διπλού καυσίμου 1B·

ε) Τύπος διπλού καυσίμου 2A·

στ) Τύπος διπλού καυσίμου 2B·

ζ) Τύπος διπλού καυσίμου 3B.

2.4.8. Τύπος/σχεδιασμός θαλάμου καύσης

α) Ανοικτός θάλαμος·

β) Διαιρούμενος θάλαμος·

γ) Άλλοι τύποι.

2.4.9. Τύπος ανάφλεξης

α) Ανάφλεξη με σπινθήρα·

β) Ανάφλεξη με συμπίεση.

2.4.10. Βαλβίδες και θυρίδες

α) Διάταξη·

β) Αριθμός βαλβίδων ανά κύλινδρο.

2.4.11. Τύπος τροφοδοσίας καυσίμου

α) Εγχυτήρας εν σειρά (υψηλής πίεσης) με αντλία·

β) Αντλία εν σειρά ή αντλία διανομής·

γ) Εγχυτήρας μονάδας·

δ) Κοινός συλλέκτης·

ε) Εξαερωτήρας·

στ) Εγχυτήρας θυρίδας·

ζ) Άμεση έγχυση·

η) Μονάδα ανάμειξης·

θ) Άλλος.

2.4.12. Διάφορες διατάξεις

α) Ανακυκλοφορία καυσαερίων (EGR)·

β) Έγχυση νερού·

γ) Έγχυση αέρα

δ) Άλλες.

2.4.13. Στρατηγική ηλεκτρονικού ελέγχου

Βασική παράμετρος της σειράς κινητήρων είναι η ύπαρξη ή η απουσία μονάδας ECU στον κινητήρα.

Εάν πρόκειται για κινητήρες που ελέγχονται ηλεκτρονικά, ο κατασκευαστής υποβάλλει τα τεχνικά στοιχεία με τα οποία εξηγείται η ομαδοποίηση των κινητήρων αυτών στην ίδια σειρά κινητήρων, π.χ. τους λόγους για τους οποίους μπορεί να αναμένεται ότι οι κινητήρες αυτοί θα ικανοποιούν τις ίδιες απαιτήσεις εκπομπών.

Το ηλεκτρονικό σύστημα ελέγχου των στροφών δεν χρειάζεται να είναι σε διαφορετική σειρά κινητήρων από αυτές που διαθέτουν μηχανικό σύστημα ελέγχου. Ανάγκη διαχωρισμού μεταξύ ηλεκτρονικών και μηχανικών κινητήρων θα πρέπει να υπάρχει μόνο σχετικά με τα χαρακτηριστικά έγχυσης καυσίμου, όπως το χρονισμό, την πίεση, το μοντέλο παροχής κ.λπ.

2.4.14. Συστήματα μετεπεξεργασίας καυσαερίων

Η λειτουργία και ο συνδυασμός των ακόλουθων διατάξεων θεωρούνται κριτήρια σειράς κινητήρων:

α) Καταλύτης οξείδωσης·

β) Σύστημα $DeNO_x$ με επιλεκτική αναγωγή των NO_x (με προσθήκη μέσου αναγωγής)·

γ) Άλλα συστήματα $DeNO_x$·

δ) Σύστημα μετεπεξεργασίας με παθητική αναγέννηση:

(1) ροή τοιχώματος·

(2) μη ροή τοιχώματος·

ε) Σύστημα μετεπεξεργασίας σωματιδίων με ενεργητική αναγέννηση:

(1) ροή τοιχώματος·

(2) μη ροή τοιχώματος·

στ) Άλλα συστήματα μετεπεξεργασίας σωματιδίων·

ζ) Άλλες διατάξεις.

Όταν ένας κινητήρας έχει πιστοποιηθεί χωρίς σύστημα μετεπεξεργασίας καυσαερίων, είτε ως μητρικός κινητήρας είτε ως μέλος της σειράς κινητήρων, τότε ο κινητήρας αυτός, εάν είναι εφοδιασμένος με οξειδωτικό καταλύτη (όχι με σύστημα μετεπεξεργασίας σωματιδίων), μπορεί να συμπεριληφθεί στην ίδια σειρά κινητήρων, εφόσον δεν απαιτεί διαφορετικά χαρακτηριστικά καυσίμου.

Εάν απαιτεί ειδικά χαρακτηριστικά καυσίμου (π.χ. συστήματα μετεπεξεργασίας σωματιδίων που απαιτούν ειδικά πρόσθετα στο καύσιμο για να εξασφαλίζεται η διαδικασία αναγέννησης), η απόφαση για να συμπεριληφθεί στην ίδια σειρά κινητήρων βασίζεται στα τεχνικά στοιχεία που παρέχει ο κατασκευαστής. Τα στοιχεία αυτά αναφέρουν το αναμενόμενο επίπεδο εκπομπών του εξοπλισμένου κινητήρα συμμορφώνεται με την ίδια οριακή τιμή που ισχύει για τον μη εξοπλισμένο κινητήρα.

Όταν ένας κινητήρας έχει πιστοποιηθεί με σύστημα μετεπεξεργασίας καυσαερίων, είτε ως μητρικός κινητήρας είτε ως μέλος μιας σειράς κινητήρων, της οποίας ο μητρικός κινητήρας είναι εφοδιασμένος με το ίδιο σύστημα μετεπεξεργασίας καυσαερίων, τότε ο κινητήρας αυτός, εάν δεν είναι εφοδιασμένος με σύστημα μετεπεξεργασίας καυσαερίων, δεν συμπεριλαμβάνεται στην ίδια σειρά κινητήρων.

2.4.15. Κινητήρες διπλού καυσίμου

Όλοι οι τύποι κινητήρων που ανήκουν σε μια σειρά κινητήρων διπλού καυσίμου πρέπει να είναι του ίδιου τύπου κινητήρων διπλού καυσίμου που ορίζεται στο τμήμα 2 (για παράδειγμα τύπου 1A, τύπου 2B. κ.λπ.) και να λειτουργούν με τους ίδιους τύπους καυσίμου ή, κατά περίπτωση, με καύσιμα που δηλώνονται βάσει του παρόντος κανονισμού ότι ανήκουν στην(στις) ίδια(-ες) κατηγορία(-ες).

Επιπλέον για να ανήκουν στον ίδιο τύπο διπλού καυσίμου, έχουν ένα μέγιστο λόγο αερίου/ ενέργειας στον εφαρμοζόμενο κύκλο δοκιμής ($_{κύκλος}$GER) εντός του εύρους 70 έως 100 τοις εκατό αυτού του τύπου του κινητήρα με τον υψηλότερο $_{κύκλο}$GER.

2.4.16. Θερμοκρασία αέρα εισαγωγής για κινητήρες της κατηγορίας NRS < 19 kW:

α) που αποτελούνται από τύπους κινητήρων που πρόκειται να χρησιμοποιηθούν σε εκχιονιστήρες: οι κινητήρες υποβάλλονται σε δοκιμή με θερμοκρασία αέρα εισαγωγής από 0 °C έως 5 °C·

β) δεν αποτελούνται αποκλειστικά από τύπους κινητήρων που πρόκειται να χρησιμοποιηθούν σε εκχιονιστήρες: οι κινητήρες υποβάλλονται σε δοκιμή με θερμοκρασία αέρα εισαγωγής 25 ± 5 °C.

2.4.17. Κατηγορία της περιόδου σταθερότητας των εκπομπών (EDP)

Στην περίπτωση κατηγοριών κινητήρων του πίνακα V-3 ή V-4 του παραρτήματος V του κανονισμού (ΕΕ) 2016/1628 που έχουν εναλλακτικές τιμές για την EDP, η κατηγορία EDP που δηλώνουν οι κατασκευαστές:

α) Κατ 1 (καταναλωτικά προϊόντα)·

β) Κατ 2 (ημι-επαγγελματικά προϊόντα)·

γ) Κατ 3 (επαγγελματικά προϊόντα).

3. **Επιλογή του μητρικού κινητήρα**

3.1. Γενικά

3.1.1. Αφού η σειρά κινητήρων λάβει την έγκριση της εγκρίνουσας αρχής, ο μητρικός κινητήρας της σειράς κινητήρων επιλέγεται με τη βοήθεια του πρωταρχικού κριτηρίου της μέγιστης παροχής καυσίμου ανά διαδρομή και ανά κύλινδρο, στις στροφές της δηλούμενης μέγιστης ροπής. Στην περίπτωση που δύο ή περισσότεροι κινητήρες πληρούν αυτό το πρωταρχικό κριτήριο, ο μητρικός κινητήρας επιλέγεται με τη βοήθεια του δευτερεύοντος κριτηρίου της μέγιστης παροχής καυσίμου ανά διαδρομή στις στροφές ονομαστικής ισχύος.

3.1.2. Η εγκρίνουσα αρχή μπορεί να καταλήξει στο συμπέρασμα ότι η δυσμενέστερη περίπτωση λόγου εκπομπών της σειράς των κινητήρων μπορεί να χαρακτηριστεί καλύτερα υποβάλλοντας σε δοκιμή έναν εναλλακτικό ή έναν πρόσθετο κινητήρα. Στην περίπτωση αυτή, τα εμπλεκόμενα μέρη έχουν τις κατάλληλες πληροφορίες για τον καθορισμό των κινητήρων εντός της σειράς των κινητήρων οι οποίοι έχουν πιθανότατα το υψηλότερο επίπεδο εκπομπών.

3.1.3. Στην περίπτωση που κινητήρες που ανήκουν στην ίδια σειρά κινητήρων διαθέτουν άλλα μεταβλητά χαρακτηριστικά τα οποία είναι δυνατόν να θεωρηθεί ότι επηρεάζουν τις εκπομπές καυσαερίων, τα χαρακτηριστικά αυτά αναγνωρίζονται και να λαμβάνονται επίσης υπόψη κατά την επιλογή του μητρικού κινητήρα.

3.1.4. Εάν οι κινητήρες μιας σειράς κινητήρων έχουν τις ίδιες τιμές εκπομπών για διαφορετικές περιόδους σταθερότητας των εκπομπών, αυτό λαμβάνεται υπόψη κατά την επιλογή του μητρικού κινητήρα.

3.2. Ειδικές περιπτώσεις

3.2.1. Προκειμένου να γίνει η επιλογή του μητρικού κινητήρα στην περίπτωση οποιασδήποτε σειράς κινητήρων μεταβλητών στροφών της κατηγορίας IWP που περιλαμβάνει έναν ή περισσότερους τύπους κινητήρων που πρόκειται να διατεθούν στην αγορά για άλλες εφαρμογές εσωτερικής ναυσιπλοΐας σύμφωνα με την παράγραφο 1.1.1.2, οι απαιτήσεις της παραγράφου 3.1.1 εφαρμόζονται με βάση την E3 NRSC. Η αξιολόγηση των απαιτήσεων των παραγράφων 3.1.2, 3.1.3 και 3.1.4 λαμβάνει υπόψη όλες τις NRSC για τις οποίες ένας τύπος κινητήρα έχει λάβει έγκριση τύπου.

3.2.2. Προκειμένου να γίνει η επιλογή του μητρικού κινητήρα στην περίπτωση οποιασδήποτε σειράς κινητήρων σταθερών στροφών που περιλαμβάνει έναν ή περισσότερους τύπους κινητήρων με εναλλακτικές σταθερές στροφές όπως ορίζεται στην παράγραφο 1.1.2.3, η αξιολόγηση των απαιτήσεων της παραγράφου 3.1 ισχύει για κάθε λειτουργία σε σταθερές στροφές του κάθε τύπου κινητήρα.

3.2.3. Προκειμένου να γίνει η επιλογή του μητρικού κινητήρα στην περίπτωση οποιασδήποτε σειράς κινητήρων σταθερών στροφών της κατηγορίας IWP που περιλαμβάνει έναν ή περισσότερους τύπους κινητήρων που πρόκειται να διατεθούν στην αγορά για εφαρμογές IWA σταθερών στροφών σύμφωνα με την παράγραφο 1.1.2.4, οι απαιτήσεις της παραγράφου 3.1.1 εφαρμόζονται με βάση την E2 NRSC. Η αξιολόγηση των απαιτήσεων των παραγράφων 3.1.2, 3.1.3 και 3.1.4 λαμβάνει υπόψη όλες τις NRSC για τις οποίες ένας τύπος κινητήρα έχει λάβει έγκριση τύπου.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ X

Τεχνικές λεπτομέρειες για την αποτροπή παραποίησης

1. Για τύπους κινητήρων και σειρές κινητήρων που χρησιμοποιούν μονάδα ECU ως μέρος του συστήματος ελέγχου εκπομπών, ο κατασκευαστής παρέχει στην εγκρίνουσα αρχή μια περιγραφή των μέτρων που λαμβάνονται ώστε να αποτρέπεται η παραποίηση και η τροποποίηση της μονάδας ECU, συμπεριλαμβανομένης της δυνατότητας επικαιροποίησης με τη χρήση προγράμματος ή βαθμονόμησης που έχει εγκριθεί από τον κατασκευαστή·

2. Για τύπους κινητήρων και σειρές κινητήρων που χρησιμοποιούν μηχανικές διατάξεις ως μέρος του συστήματος ελέγχου εκπομπών, ο κατασκευαστής παρέχει στην εγκρίνουσα αρχή μια περιγραφή των μέτρων που λαμβάνονται ώστε να αποτρέπεται η παραποίηση και η τροποποίηση των ρυθμιζόμενων παραμέτρων του συστήματος ελέγχου εκπομπών. Κάτι τέτοιο περιλαμβάνει εξαρτήματα ανθεκτικά στην παραποίηση, όπως καλύμματα του περιοριστή εξαερωτήρα, η σφράγιση των κοχλιών του εξαερωτήρα ή ειδικοί κοχλίες μη ρυθμιζόμενοι από τον χρήστη.

2.1. Ο κατασκευαστής αποδεικνύει στην τεχνική υπηρεσία ότι οι ρυθμιζόμενες παράμετροι του συστήματος ελέγχου εκπομπών δεν μπορούν να παραποιηθούν εύκολα ασκώντας εύλογες δυνάμεις, είτε:

— με τη χρήση των εργαλείων που παρέχονται μαζί με τον κινητήρα· ή

— με τη χρήση συνηθισμένων εργαλείων, όπως ένα κατσαβίδι, πένσα (συμπεριλαμβανομένου του κόφτη) ή κλειδιά.

Τα συνηθισμένα εργαλεία δεν περιλαμβάνουν: τα περισσότερα εργαλεία κοπής ή λείανσης, τρυπάνια και περιστροφικούς κόφτες ή εργαλεία που παράγουν υπερβολική θερμότητα ή φλόγα.

3. Για τον σκοπό του παρόντος παραρτήματος, οι κινητήρες από διαφορετικές σειρές κινητήρων μπορούν να συνδυαστούν περαιτέρω σε σειρές βάσει του τύπου και του σχεδιασμού των χρησιμοποιούμενων μέτρων αποτροπής της παραποίησης. για την ένταξη κινητήρων από διαφορετικές σειρές κινητήρων στην ίδια σειρά κινητήρων πρόληψης παραποίησης, επιβεβαίωση του κατασκευαστή προς την εγκρίνουσα αρχή ότι χρησιμοποιούνται παρεμφερή μέτρα αποτροπής παραποίησης· Σε αυτή την περίπτωση οι απαιτήσεις των παραγράφων 1 και 2 μπορούν να ισχύουν για έναν αντιπροσωπευτικό κινητήρα και τα αντίστοιχα έγγραφα τεκμηρίωσης που χρησιμοποιούνται κατά τη διάρκεια της έγκρισης τύπου όλων των κινητήρων στην ίδια σειρά κινητήρων για την αποτροπή της παραποίησης.

4. Οι κατασκευαστές συμπεριλαμβάνουν μια προειδοποίηση στο εγχειρίδιο χειριστή σύμφωνα με την οποία η παραποίηση του κινητήρα καθιστά άκυρη την έγκριση τύπου ΕΕ για τον συγκεκριμένο κινητήρα.