



ΕΦΗΜΕΡΙΣ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ

ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑΣ

ΤΕΥΧΟΣ ΔΕΥΤΕΡΟ

Αρ. Φύλλου 478

20 Απριλίου 2010

ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ

Αριθμ. οικ. 16905/1182

Προσαρμογή της Ελληνικής νομοθεσίας προς τις διατάξεις της Οδηγίας 2009/108/ΕΚ της Επιτροπής της 17ης Αυγούστου 2009 «που τροποποιεί, με σκοπό την προσαρμογή της στην τεχνική πρόοδο, την Οδηγία 97/24/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου σχετικά με ορισμένα στοιχεία και χαρακτηριστικά των δίκυκλων ή τρίκυκλων οχημάτων με κινητήρα».

ΟΙ ΥΠΟΥΡΓΟΙ

**ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ, ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑΣ
ΚΑΙ ΝΑΥΤΙΛΙΑΣ - ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ, ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ
ΚΑΙ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗΣ ΑΛΛΑΓΗΣ - ΥΠΟΔΟΜΩΝ,
ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ ΚΑΙ ΔΙΚΤΥΩΝ**

Έχοντας υπόψη

1. Τις διατάξεις:

α. της παρ. 2 του άρθρου 84 του Κ.Ο.Κ. που κυρώθηκε με το ν. 2696/99 «Κύρωση του Κώδικα Οδικής Κυκλοφορίας» (Α' 57), όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.

β. των παραγράφων 1, 2 και 3 του άρθρου 1 του ν. 1338/1983 «Εφαρμογή του Κοινοτικού Δικαίου» (Α' 34), όπως τροποποιήθηκε με την παρ. 1 του άρθρου 6 του ν. 1440/84 (Α' 70), της παραγράφου 1ζ του άρθρου 2 του ν. 1338/1983 όπως συμπληρώθηκε με το άρθρο 2 του ν. 1880/1990 (Α' 39) και του άρθρου 3 του ν. 1338/1983, όπως αυτό αντικαταστάθηκε από το άρθρο 65 του ν. 1892/90 (Α' 101).

γ. του άρθρου δεύτερου του ν. 2077/1992 «Κύρωση της Συνθήκης για την Ευρωπαϊκή Ένωση και των σχετικών πρωτοκόλλων και δηλώσεων που περιλαμβάνονται στην Τελική πράξη» (Α' 136).

δ. του άρθρου 90 του π.δ. 63/2005 «Κωδικοποίηση της νομοθεσίας για την Κυβέρνηση και τα Κυβερνητικά όργανα» (Α' 98).

ε. της υπ' αριθμ. 22529/1883/1998 απόφασης των Υπουργών Εθνικής Οικονομίας και Μεταφορών και Επικοινωνιών «Συμμόρφωση προς τις διατάξεις της οδηγίας 97/24/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 17ης Ιουνίου 1997 σχετικά με ορισμένα στοιχεία και χαρακτηριστικά των δίκυκλων και τρίκυκλων οχημάτων με κινητήρα» (Β' 956).

στ. της υπ' αριθμ. οικ. 32957/1585/2003 απόφασης των Υπουργών Οικονομίας και Οικονομικών και Μεταφορών και Επικοινωνιών «Συμμόρφωση προς τις διατάξεις της οδηγίας 2002/51/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 19ης Ιουλίου 2002, για τη μείωση του επιπέδου ρυπαντικών εκπομπών των δίκυκλων και τρίκυκλων οχημάτων με κινητήρα και την τροποποίηση της κ.υ.α. 22529/1883/1998 με την οποία ενσωματώθηκε στην εθνική νομοθεσία η οδηγία 97/24/ΕΚ» (Β' 796).

ζ. της υπ' αριθμ. 57953/3096/2004 απόφασης των Υπουργών Οικονομίας και Οικονομικών και Μεταφορών και Επικοινωνιών «Συμμόρφωση προς τις διατάξεις της οδηγίας 2003/77/ΕΚ της Επιτροπής της 11ης Αυγούστου 2003 και τροποποίηση των οδηγιών 97/24/ΕΚ και 2002/24/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου σχετικά με την έγκριση τύπου δίκυκλων ή τρίκυκλων οχημάτων με κινητήρα» (Β' 1532).

η. της υπ' αριθμ. 28180/2112/05/2006 απόφασης των Υπουργών Οικονομίας και Οικονομικών, Περιβάλλοντος, Χωροταξίας και Δημοσίων Έργων και Μεταφορών και Επικοινωνιών «Συμμόρφωση προς τις διατάξεις της οδηγίας 2005/30/ΕΚ της Επιτροπής της 22ας Απριλίου 2005 για την τροποποίηση, με σκοπό την προσαρμογή στην τεχνική πρόοδο, των οδηγιών του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου 97/24/ΕΚ και 2002/24/ΕΚ για την έγκριση τύπου δίκυκλων ή τρίκυκλων οχημάτων με κινητήρα» (Β' 1624).

θ. της υπ' αριθμ. 15093/947/06/2007 απόφασης των Υπουργών Οικονομίας και Οικονομικών και Μεταφορών και Επικοινωνιών «Προσαρμογή της Ελληνικής Νομοθεσίας προς τις διατάξεις της Οδηγίας 2006/27/ΕΚ της Επιτροπής της 3ης Μαρτίου 2006, για την τροποποίηση για λόγους προσαρμογής στην τεχνική πρόοδο, της Οδηγίας 93/14/ΕΟΚ του Συμβουλίου, που αφορά την πέδηση των δίτροχων και τρίτροχων οχημάτων με κινητήρα, της οδηγίας 93/34/ΕΟΚ του Συμβουλίου, για τις υποχρεωτικές επιγραφές των δίκυκλων ή τρίκυκλων οχημάτων με κινητήρα, της οδηγίας 95/1/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου σχετικά με την εκ κατασκευής ανώτατη ταχύτητα, καθώς και τη μέγιστη ροπή και τη μέγιστη καθαρή ισχύ του κινητήρα δίκυκλων ή τρίκυκλων οχημάτων με κινητήρα και της οδηγίας 97/24/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου σχετικά με ορισμένα στοιχεία και

χαρακτηριστικά των δίκυκλων ή τρίκυκλων οχημάτων με κινητήρα» (Β' 30).

ι. της υπ' αριθμ. 52551/3502/06/2007 απόφασης των Υπουργών Οικονομίας και Οικονομικών, Περιβάλλοντος, Χωροταξίας και Δημοσίων Έργων και Μεταφορών και Επικοινωνιών «Προσαρμογή στις διατάξεις της Οδηγίας 2006/72/ΕΚ της Επιτροπής της 18ης Αυγούστου 2006 που τροποποιεί, με σκοπό την προσαρμογή στην τεχνική πρόοδο, την οδηγία 97/24/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου σχετικά με ορισμένα στοιχεία και χαρακτηριστικά των δίκυκλων ή τρίκυκλων οχημάτων με κινητήρα.» (Β' 1844).

κ. της υπ' αριθμ. 4320/337/2007 απόφασης των Υπουργών Οικονομίας και Οικονομικών, Περιβάλλοντος, Χωροταξίας και Δημοσίων Έργων και Μεταφορών και Επικοινωνιών «Προσαρμογή της Ελληνικής νομοθεσίας προς τις διατάξεις της Οδηγίας 2006/120/ΕΚ της Επιτροπής της 27ης Νοεμβρίου 2006 «που διορθώνει και τροποποιεί την Οδηγία 2005/30/ΕΚ για την τροποποίηση, με σκοπό την προσαρμογή στην τεχνική πρόοδο, των Οδηγιών 97/24/ΕΚ και 2002/24/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου για την έγκριση τύπου δίκυκλων ή τρίκυκλων οχημάτων με κινητήρα.» (Β' 1844).

2. Την ανάγκη συμμόρφωσης της Ελληνικής νομοθεσίας με τις διατάξεις της Οδηγίας 2009/108/ΕΚ της Επιτροπής της 17ης Αυγούστου 2009 «που τροποποιεί, με σκοπό την προσαρμογή της στην τεχνική πρόοδο,

την Οδηγία 97/24/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου σχετικά με ορισμένα στοιχεία και χαρακτηριστικά των δίκυκλων ή τρίκυκλων οχημάτων με κινητήρα», που δημοσιεύτηκε στην Ελληνική γλώσσα στην Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης L213/10 της 18-8-2009.

3. Το γεγονός ότι από τις διατάξεις της παρούσας απόφασης δεν προκαλείται δαπάνη σε βάρος του κρατικού προϋπολογισμού, αποφασίζουμε:

Άρθρο 1

Τροποποιήσεις στην κ.α. 22529/1883/1998

1. Το Παράρτημα ΙΙ του κεφαλαίου 5 του άρθρου 7 της αριθμ. 22529/1883/1998 απόφασης όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει, τροποποιείται ως εξής:

1. Προστίθεται το ακόλουθο σημείο 1.10:

«1.10. «Υβριδικό ηλεκτρικό όχημα (HEV)» είναι μια μοτοσυκλέτα, ένα τρίκυκλο ή ένα τετράκυκλο το οποίο, για τη μηχανική πρόωσή του, αντλεί ενέργεια και από τις δύο ακόλουθες πηγές αποθηκευμένης ενέργειας επί του οχήματος:

α) αναλώσιμο καύσιμο,

β) διάταξη αποθήκευσης ηλεκτρικής ενέργειας.».

2. Προστίθεται το ακόλουθο σημείο 2.2.1.3:

«2.2.1.3. Στην περίπτωση υβριδικού ηλεκτρικού οχήματος ισχύει το προσάρτημα 3.».

3. Προστίθεται το ακόλουθο προσάρτημα 3:

«Προσάρτημα 3

Διαδικασία δοκιμής εκπομπών για υβριδικές ηλεκτρικές μοτοσυκλέτες, τρίκυκλα και τετράκυκλα

1. ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

Στο παρόν παράρτημα θεσπίζονται οι ειδικές απαιτήσεις σχετικά με την έγκριση τύπου ενός υβριδικού ηλεκτρικού οχήματος.

2. ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΥΒΡΙΔΙΚΩΝ ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ ΟΧΗΜΑΤΩΝ

Φόρτιση οχήματος	Εξωτερική φόρτιση (¹) (ΕΗΦ)		Μη εξωτερική φόρτιση (²) (ΜΕΗΦ)	
	Άνευ	Με	Άνευ	Με
Διακόπτης κατάστασης λειτουργίας				

(¹) γνωστό και ως "εξωτερικά φορτισμο"

(²) γνωστό και ως "μη εξωτερικά φορτισμο"

3. ΜΕΘΟΔΟΙ ΔΟΚΙΜΗΣ ΤΥΠΟΥ Ι

Για τη δοκιμή τύπου Ι, οι υβριδικές ηλεκτρικές μοτοσυκλέτες ή τα τρίκυκλα δοκιμάζονται σύμφωνα με την ισχύουσα διαδικασία δοκιμής (προσάρτημα 1 ή προσάρτημα 1α), όπως ορίζεται στο σημείο 2.2.1.5 του παραρτήματος ΙΙ. Για κάθε κατάσταση δοκιμής, το αποτέλεσμα της δοκιμής πρέπει να είναι σύμμορφο με τα όρια που ορίζονται στο σημείο 2.2.1.5 του παραρτήματος ΙΙ.

3.1. Εξωτερική φόρτιση (ΕΗΦ ΥΗΟ) χωρίς διακόπτη κατάστασης λειτουργίας

3.1.1. Πρέπει να εκτελούνται δύο δοκιμές με τις ακόλουθες συνθήκες:

Κατάσταση Α: η δοκιμή διενεργείται με πλήρως φορτισμένη τη διάταξη αποθήκευσης ηλεκτρικής ενέργειας.

Κατάσταση Β: Η δοκιμή διενεργείται με ημιφορτισμένη τη διάταξη αποθήκευσης ηλεκτρικής ενέργειας (μέγιστη εκφόρτιση της χωρητικότητας).

Το προφίλ της κατάστασης φόρτισης (ΠΚΦ) της διάταξης αποθήκευσης ηλεκτρικής ενέργειας κατά τη διάρκεια των διαφόρων φάσεων της δοκιμής του τύπου Ι παρατίθεται στο υποπροσάρτημα 3.

3.1.2. Κατάσταση Α:

3.1.2.1. Η διαδικασία αρχίζει με την εκφόρτιση ενώ κινείται το όχημα:

α) σε σταθερή ταχύτητα 50 km/h έως ότου αρχίσει να λειτουργεί ο κινητήρας κατανάλωσης καυσίμου του ΥΗΟ ή

β) εάν ένα όχημα δεν μπορεί να φτάσει μια σταθερή ταχύτητα 50 km/h χωρίς να αρχίσει να λειτουργεί ο κινητήρας κατανάλωσης καυσίμου, η ταχύτητα μειώνεται έως ότου το όχημα μπορεί να κινείται σε χαμηλότερη σταθερή ταχύτητα, στην οποία ο κινητήρας κατανάλωσης καυσίμου δεν ξεκινά, για έναν ορισμένο χρόνο ή ορισμένη απόσταση (που καθορίζεται ανάμεσα στην τεχνική υπηρεσία και τον κατασκευαστή) ή

γ) με σύσταση του κατασκευαστή.

Ο κινητήρας κατανάλωσης καυσίμου κλείνεται 10 δευτερόλεπτα αφότου ξεκίνησε αυτόματα.

3.1.2.2. Εγκλιματισμός του οχήματος

3.1.2.2.1. Πριν από τη δοκιμή, το όχημα διατηρείται σε εσωτερικό χώρο στον οποίο η θερμοκρασία παραμένει σχετικά σταθερή μεταξύ 293 και 303 °K (20 και 30 °C).

Ο εν λόγω εγκλιματισμός διαρκεί τουλάχιστον έξι ώρες και συνεχίζεται έως ότου η θερμοκρασία του λιπαντικού και του ψυκτικού μέσου, εφόσον υπάρχουν, της μηχανής βρίσκεται κατά ± 2 K από τη θερμοκρασία του περιβάλλοντος χώρου και η διάταξη αποθήκευσης ηλεκτρικής ενέργειας είναι πλήρως φορτισμένη, με τον τρόπο φόρτισης που ορίζεται στο σημείο 3.1.2.2.2.

3.1.2.2.2. Κατά τη διάρκεια του εμποτισμού, η διάταξη αποθήκευσης ηλεκτρικής ενέργειας φορτίζεται, με τη χρήση της συνήθους διαδικασίας ολονύκτιας φόρτισης, όπως περιγράφεται στο σημείο 4.1.2 του υποπροσαρτήματος 2.

3.1.2.3. Διαδικασία δοκιμής

3.1.2.3.1. Το όχημα τίθεται σε λειτουργία με τα μέσα που έχει στη διάθεσή του ο οδηγός για να κάνει κανονική χρήση. Ο πρώτος κύκλος αρχίζει με την έναρξη της διαδικασίας εκκίνησης του οχήματος.

3.1.2.3.2. Μπορούν να χρησιμοποιηθούν οι διαδικασίες δοκιμής που ορίζονται στο σημείο 3.1.2.3.2.1 ή στο σημείο 3.1.2.3.2.2.

3.1.2.3.2.1. Η δειγματοληψία αρχίζει (ΑΔ) πριν ή κατά την έναρξη της διαδικασίας εκκίνησης του οχήματος και τελειώνει όπως ορίζεται στην ισχύουσα διαδικασία δομικής (προσάρτημα 1 ή προσάρτημα 1α) [λήξη της δειγματοληψίας (ΛΔ)].

3.1.2.3.2.2. Η δειγματοληψία αρχίζει (ΑΔ) πριν ή κατά την έναρξη της διαδικασίας εκκίνησης του οχήματος και συνεχίζεται για έναν αριθμό επαναλαμβανόμενων δοκιμών. Λήγει στο τέλος της τελευταίας περιόδου αδράνειας, όταν η διάταξη αποθήκευσης ηλεκτρικής ενέργειας φτάσει στο ελάχιστο επίπεδο φόρτισης σύμφωνα με το κριτήριο που ορίζεται παρακάτω [λήξη της δειγματοληψίας (ΛΔ)].

Το ηλεκτρικό ισοζύγιο Q [Ah], το οποίο μετρείται χρησιμοποιώντας τη διαδικασία που αναφέρεται στο υποπροσάρτημα 1, χρησιμοποιείται για να καθοριστεί τότε έχει επιτευχθεί το ελάχιστο επίπεδο φόρτισης της διάταξης αποθήκευσης ηλεκτρικής ενέργειας.

Το ελάχιστο επίπεδο φόρτισης της διάταξης αποθήκευσης ηλεκτρικής ενέργειας θεωρείται ότι επιτυγχάνεται στον κύκλο δοκιμής N , αν το ηλεκτρικό ισοζύγιο κατά τη διάρκεια του κύκλου δοκιμής $N + 1$ δεν είναι μεγαλύτερο από το 3% της εκφόρτισης, εκφραζόμενο ως ποσοστό της ονομαστικής χωρητικότητας της αποθήκευσης ενέργειας (σε Ah) στο ανώτατο επίπεδο φόρτισης.

Ύστερα από αίτημα του κατασκευαστή, μπορούν να διενεργηθούν πρόσθετοι κύκλοι δοκιμής και τα αποτελέσματά τους να συμπεριληφθούν στους υπολογισμούς που περιγράφονται στα σημεία 3.1.2.3.5 και 3.1.2.3.6, υπό την προϋπόθεση ότι το ηλεκτρικό ισοζύγιο για κάθε πρόσθετο κύκλο δοκιμής δείχνει μικρότερη εκφόρτιση της αποθήκευσης ηλεκτρικής ενέργειας σε σχέση με τους προηγούμενους κύκλους.

Μεταξύ των κύκλων επιτρέπεται περίοδος θερμού εμποτισμού 10 λεπτών.

3.1.2.3.3. Το όχημα οδηγείται σύμφωνα με την ισχύουσα διαδικασία δοκιμής (προσάρτημα 1 ή προσάρτημα 1α).

3.1.2.3.4. Τα καυσαέρια αναλύονται σύμφωνα με την ισχύουσα διαδικασία δοκιμής (προσάρτημα 1 ή προσάρτημα 1α).

3.1.2.3.5. Τα αποτελέσματα του συνδυασμένου κύκλου για την κατάσταση A καταγράφονται σε $m1$. Σε περί-

πτωση δοκιμής σύμφωνα με το σημείο 3.1.2.3.2.1, σε $m1$ εκφράζονται απλώς τα αποτελέσματα ενός μοναδικού κύκλου λειτουργίας. Σε περίπτωση δοκιμής σύμφωνα με το σημείο 3.1.2.3.2.2, σε $m1$ εκφράζεται το άθροισμα των αποτελεσμάτων των N κύκλων λειτουργίας.

$$m1 = \sum_{i=1}^N m_i$$

3.1.2.3.6. Υπολογίζεται ($M1$) η μέση μάζα εκπομπών σε g/km για κάθε ρύπο για την κατάσταση A,

$$M1 = m1/Dtest1$$

$Dtest1$ είναι το σύνολο των πραγματικά διανυθεισών αποστάσεων σε κατάσταση A.

3.1.3. Κατάσταση B

3.1.3.1. Εγκλιματισμός του οχήματος

3.1.3.1.1. Η διάταξη του οχήματος για την αποθήκευση ηλεκτρικής ενέργειας εκφορτίζεται σύμφωνα με το σημείο 3.1.2.1.

3.1.3.1.2. Πριν από τη δοκιμή, το όχημα διατηρείται σε εσωτερικό χώρο στον οποίο η θερμοκρασία παραμένει σχετικά σταθερή μεταξύ 293 και 303 °K (20 και 30 °C). Η εν λόγω προπαρασκευή διαρκεί τουλάχιστον έξι ώρες και συνεχίζεται έως ότου η θερμοκρασία του λιπαντικού και του ψυκτικού μέσου της μηχανής διαφέρει κατά ± 2 K από τη θερμοκρασία του περιβάλλοντος χώρου.

3.1.3.2. Διαδικασία δοκιμής

3.1.3.2.1. Το όχημα τίθεται σε λειτουργία με τα μέσα που έχει στη διάθεσή του ο οδηγός για να κάνει κανονική χρήση. Ο πρώτος κύκλος αρχίζει με την έναρξη της διαδικασίας εκκίνησης του οχήματος.

3.1.3.2.2. Η δειγματοληψία αρχίζει (ΑΔ) πριν ή κατά την έναρξη της διαδικασίας εκκίνησης του οχήματος και τελειώνει όπως ορίζεται στην ισχύουσα διαδικασία δομικής (προσάρτημα 1 ή προσάρτημα 1α) [λήξη της δειγματοληψίας (ΛΔ)].

3.1.3.2.3. Το όχημα οδηγείται σύμφωνα με την ισχύουσα διαδικασία δοκιμής (προσάρτημα 1 ή προσάρτημα 1α).

3.1.3.2.4. Τα καυσαέρια αναλύονται σύμφωνα με την ισχύουσα διαδικασία δοκιμής (προσάρτημα 1 ή προσάρτημα 1α).

3.1.3.2.5. Τα αποτελέσματα του συνδυασμένου κύκλου για την κατάσταση B καταγράφονται σε $m2$.

3.1.3.2.6. Υπολογίζεται ($M2$) η μέση μάζα εκπομπών σε g/km για κάθε ρύπο για την κατάσταση B,

$$M2 = m2/Dtest2$$

$Dtest2$ είναι το σύνολο των πραγματικά διανυθεισών αποστάσεων σε κατάσταση B.

3.1.4. Αποτελέσματα δοκιμής

3.1.4.1. Σε περίπτωση δοκιμής σύμφωνα με το σημείο 3.1.2.3.2.1, οι σταθμισμένες τιμές υπολογίζονται ως εξής:

$$M = (De \cdot M1 + Dav \cdot M2)/(De + Dav)$$

Όπου:

M = οι εκπομπές του ρύπου σε γραμμάρια ανά χιλιόμετρο

$M1$ = μέση μάζα εκπομπών του ρύπου σε γραμμάρια ανά χιλιόμετρο με πλήρως φορτισμένη διάταξη αποθήκευσης ηλεκτρικής ενέργειας

$M2$ = μέση μάζα εκπομπών του ρύπου σε γραμμάρια ανά χιλιόμετρο με τη διάταξη αποθήκευσης ηλεκτρικής ενέργειας στο ελάχιστο επίπεδο φόρτισης (μέγιστη εκφόρτιση της ισχύος)

De = ηλεκτρική αυτονομία του οχήματος σύμφωνα με τη διαδικασία που περιγράφεται στο υποπροσάρτημα 2

Dav = υποθετική μέση απόσταση του οχήματος σε κατάσταση Β κατά το χρόνο μεταξύ δύο επαναφορτίσεων της διάταξης αποθήκευσης ηλεκτρικής ενέργειας:

- 4 km για μοτοσικλές της κατηγορίας 1 (κυβισμός < 150 cc),

- 6 km για μοτοσικλές της κατηγορίας 2 (κυβισμός ≥ 150 cc, Vmax < 130 km/h),

- 10 km για μοτοσικλές της κατηγορίας 3 (κυβισμός ≥ 150 cc, Vmax > 130 km/h).

3.1.4.2. Σε περίπτωση δοκιμής σύμφωνα με το σημείο 3.1.2.3.2.2, οι σταθμισμένες τιμές υπολογίζονται ως εξής:

$$M = (Dovc \cdot M1 + Dav \cdot M2) / (Dovc + Dav)$$

Όπου:

M = οι εκπομπές ρύπου σε γραμμάρια ανά χιλιόμετρο

M1 = μέση μάζα εκπομπών γραμμαρίων ρύπου ανά χιλιόμετρο με πλήρως φορτισμένη διάταξη αποθήκευσης ηλεκτρικής ενέργειας

M2 = μέση μάζα εκπομπών ρύπου σε γραμμάρια ανά χιλιόμετρο με τη διάταξη αποθήκευσης ηλεκτρικής

ενέργειας στο ελάχιστο επίπεδο φόρτισης (μέγιστη εκφόρτιση της ισχύος)

Dovc = Αυτονομία οχήματος με ΕΗΦ σύμφωνα με τη διαδικασία που περιγράφεται στο υποπροσάρτημα 2

Dav = υποθετική μέση απόσταση του οχήματος σε κατάσταση Β κατά το χρόνο μεταξύ δύο επαναφορτίσεων της διάταξης αποθήκευσης ηλεκτρικής ενέργειας:

- 4 km για μοτοσικλές της κατηγορίας 1 (κυβισμός < 150 cc),

- 6 km για μοτοσικλές της κατηγορίας 2 (κυβισμός ≥ 150 cc, Vmax < 130 km/h),

- 10 km για μοτοσικλές της κατηγορίας 3 (κυβισμός ≥ 150 cc, Vmax > 130 km/h).

3.2. Εξωτερικά φορτιζόμενο όχημα (ΕΗΦ) με επιλογέα τρόπου λειτουργίας

3.2.1. Πρέπει να εκτελούνται δύο δοκιμές με τις ακόλουθες συνθήκες:

3.2.1.1. Κατάσταση Α: η δοκιμή διενεργείται με πλήρως φορτισμένη τη διάταξη αποθήκευσης ηλεκτρικής ενέργειας.

3.2.1.2. Κατάσταση Β: η δοκιμή διενεργείται με ημιφορτισμένη τη διάταξη αποθήκευσης ηλεκτρικής ενέργειας (μέγιστη εκφόρτιση της χωρητικότητας)

3.2.1.3. Ο διακόπτης τρόπου λειτουργίας ρυθμίζεται στις διάφορες θέσεις σύμφωνα με τον ακόλουθο πίνακα:

Διαθέσιμες καταστάσεις λειτουργίας	— Αμιγώς ηλεκτρική — Υβριδική ⁽¹⁾	— Αμιγώς με καύσιμο — Αμιγής κατανάλωση καυσίμου — Υβριδική ⁽¹⁾	— Αμιγώς ηλεκτρική — Αμιγώς με καύσιμο — Αμιγής κατανάλωση καυσίμου — Υβριδική ⁽¹⁾	— Υβριδική κατάσταση n — Υβριδική κατάσταση m
Θέση του διακόπτη κατάστασης λειτουργίας σε κατάσταση Α (μέγιστο επίπεδο φόρτισης)	Υβριδική ⁽¹⁾	Υβριδική ⁽¹⁾	Υβριδική ⁽¹⁾	Υβριδική, κυρίως ηλεκτρική ⁽²⁾
Θέση του διακόπτη κατάστασης λειτουργίας σε κατάσταση Β (ελάχιστο επίπεδο φόρτισης)	Υβριδική ⁽¹⁾	Κατανάλωση καυσίμου	Κατανάλωση καυσίμου	Υβριδική, κυρίως κατανάλωση καυσίμου ⁽³⁾

⁽¹⁾ Σε περίπτωση διαθεσιμότητας περισσότερων της μιας "υβριδικής κατάστασης" ακολουθείται η διαδικασία της τελευταίας στήλης δεξιά.

⁽²⁾ Υβριδική, κυρίως ηλεκτρική κατάσταση:

Ο υβριδικός τρόπος για τον οποίο μπορεί να αποδειχθεί ότι παρουσιάζει τη μεγαλύτερη κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας από όλους τους υβριδικούς τρόπους που μπορούν να επιλεγούν κατά τη δοκιμή σύμφωνα με την κατάσταση Α, καθορίζεται βάσει των πληροφοριών που παρέχει ο κατασκευαστής και με τη σύμφωνη γνώμη της τεχνικής υπηρεσίας

⁽³⁾ Υβριδική λειτουργία, κυρίως κατανάλωση καυσίμου:

Ο υβριδικός τρόπος για τον οποίο μπορεί να αποδειχθεί ότι παρουσιάζει τη μεγαλύτερη κατανάλωση καυσίμου από όλους τους υβριδικούς τρόπους που μπορούν να επιλεγούν κατά τη δοκιμή σύμφωνα με την κατάσταση Β, καθορίζεται βάσει των πληροφοριών που παρέχει ο κατασκευαστής και με τη σύμφωνη γνώμη της τεχνικής υπηρεσίας.

3.2.2. Κατάσταση Α:

3.2.2.1. Εάν η αμιγώς ηλεκτρική αυτονομία του οχήματος είναι μεγαλύτερη από έναν πλήρη κύκλο, και εφόσον το ζητήσει ο κατασκευαστής, η δοκιμή τύπου Ι μπορεί να διενεργηθεί με την αμιγώς ηλεκτρική λειτουργία, με τη σύμφωνη γνώμη της τεχνικής υπηρεσίας. Στην περίπτωση αυτή, η τιμή $m1$ στο σημείο 3.2.2.4.5 ισούται με 0.

3.2.2.2. Η διαδικασία ξεκινά με την εκφόρτιση της διάταξης αποθήκευσης ηλεκτρικής ενέργειας του οχήματος:

3.2.2.2.1. Εάν το όχημα διαθέτει εξοπλισμό για αμιγώς ηλεκτρική λειτουργία, η εκφόρτιση της διάταξης αποθήκευσης ηλεκτρικής ενέργειας πραγματοποιείται με την οδήγηση του οχήματος με το διακόπτη σε αμιγώς ηλεκτρική λειτουργία (στο δρόμο δοκιμής, σε δυναμομετρική εξέδρα κ.λπ.), σε σταθερή ταχύτητα που αντιστοιχεί στο $70\% \pm 5\%$ της μέγιστης ταχύτητας που δίνει ο κατασκευαστής. Η εκφόρτιση σταματά σε οποιαδήποτε από τις ακόλουθες καταστάσεις:

α) όταν το όχημα δεν μπορεί να κινηθεί με το 65% της μέγιστης ταχύτητας·

β) όταν από τα βασικά ενσωματωμένα όργανα δίνεται ένδειξη στον οδηγό να σταματήσει το όχημα·

γ) αφού έχει καλύψει απόσταση 100 χιλιομέτρων.

3.2.2.2.2. Εάν το όχημα δεν διαθέτει εξοπλισμό για αμιγώς ηλεκτρική λειτουργία, η εκφόρτιση της διάταξης αποθήκευσης ηλεκτρικής ενέργειας επιτυγχάνεται με την οδήγηση του οχήματος:

α) σε σταθερή ταχύτητα 50km/h ή τη μέγιστη ταχύτητα του οχήματος σε αμιγώς ηλεκτρική λειτουργία του οχήματος, έως ότου αρχίσει να λειτουργεί ο κινητήρας κατανάλωσης καυσίμου ή

β) αν το όχημα δεν μπορεί να επιτύχει σταθερή ταχύτητα 50km/h χωρίς να τεθεί σε λειτουργία ο κινητήρας που καταναλώνει καύσιμο, η ταχύτητα μειώνεται έως ότου το όχημα μπορέσει να κινηθεί με μικρότερη σταθερή ταχύτητα με την οποία δεν τίθεται σε λειτουργία ο κινητήρας που καταναλώνει καύσιμο για καθορισμένο(-η) χρονικό διάστημα/απόσταση (τα σχετικά μεγέθη προσδιορίζονται κατόπιν συνεννόησης μεταξύ της τεχνικής υπηρεσίας και του κατασκευαστή) ή

γ) με σύσταση του κατασκευαστή.

Ο κινητήρας κατανάλωσης καυσίμου κλείνεται 10 δευτερόλεπτα αφότου ξεκίνησε αυτόματα.

3.2.2.3. Εγκλιματισμός του οχήματος

3.2.2.3.1. Πριν από τη δοκιμή, το όχημα διατηρείται σε εσωτερικό χώρο στον οποίο η θερμοκρασία παραμένει σχετικά σταθερή μεταξύ 293 και 303 °K (20 και 30 °C). Ο εν λόγω εγκλιματισμός διαρκεί τουλάχιστον έξι ώρες και συνεχίζεται έως ότου η θερμοκρασία του λιπαντικού και του ψυκτικού μέσου, εφόσον υπάρχουν, της μηχανής βρίσκεται κατά ± 2 K από τη θερμοκρασία του περιβάλλοντος χώρου και η διάταξη αποθήκευσης ηλεκτρικής ενέργειας είναι πλήρως φορτισμένη, με τον τρόπο φόρτισης που περιγράφεται στο σημείο 3.2.2.3.2.

3.2.2.3.2. Κατά τη διάρκεια του εμποτισμού, η διάταξη αποθήκευσης ηλεκτρικής ενέργειας φορτίζεται, με τη χρήση της συνήθους διαδικασίας ολονύκτιας φόρτισης, όπως ορίζεται στο σημείο 4.1.2 του υποπροσαρτήματος 2.

3.2.2.4. Διαδικασία δοκιμής

3.2.2.4.1. Το όχημα τίθεται σε λειτουργία με τα μέσα που έχει στη διάθεσή του ο οδηγός για να κάνει κα-

νονική χρήση. Ο πρώτος κύκλος αρχίζει με την έναρξη της διαδικασίας εκκίνησης του οχήματος.

3.2.2.4.2. Μπορούν να χρησιμοποιηθούν οι διαδικασίες δοκιμής που ορίζονται στο σημείο 3.2.2.4.2.1 ή στο σημείο 3.2.2.4.2.2.

3.2.2.4.2.1. Η δειγματοληψία αρχίζει (ΑΔ) πριν ή κατά την έναρξη της διαδικασίας εκκίνησης του οχήματος και τελειώνει όπως ορίζεται στην ισχύουσα διαδικασία δομικής (προσάρτημα 1 ή προσάρτημα 1α) [λήξη της δειγματοληψίας (ΛΔ)].

3.2.2.4.2.2. Η δειγματοληψία αρχίζει (ΑΔ) πριν ή κατά την έναρξη της διαδικασίας εκκίνησης του οχήματος και συνεχίζεται για έναν αριθμό επαναλαμβανόμενων δοκιμών. Λήγει στο τέλος της τελευταίας περιόδου αδράνειας, όταν η διάταξη αποθήκευσης ηλεκτρικής ενέργειας φτάσει στο ελάχιστο επίπεδο φόρτισης σύμφωνα με το κριτήριο που ορίζεται παρακάτω [λήξη της δειγματοληψίας (ΛΔ)].

Το ηλεκτρικό ισοζύγιο Q [Ah], το οποίο μετριέται χρησιμοποιώντας τη διαδικασία που αναφέρεται στο υποπροσάρτημα 1 του παρόντος παραρτήματος, χρησιμοποιείται για να καθοριστεί πότε έχει επιτευχθεί το ελάχιστο επίπεδο φόρτισης της διάταξης αποθήκευσης ηλεκτρικής ενέργειας.

Το ελάχιστο επίπεδο φόρτισης της διάταξης αποθήκευσης ηλεκτρικής ενέργειας θεωρείται ότι επιτυγχάνεται στον κύκλο δοκιμής N , αν το ηλεκτρικό ισοζύγιο κατά τη διάρκεια του κύκλου δοκιμής $N + 1$ δεν είναι μεγαλύτερο από το 3% της εκφόρτισης, εκφραζόμενο ως ποσοστό της ονομαστικής χωρητικότητας της διάταξης αποθήκευσης ηλεκτρικής ενέργειας (σε Ah) στο ανώτατο επίπεδο φόρτισης.

Ύστερα από αίτημα του κατασκευαστή, μπορούν να διενεργηθούν πρόσθετοι κύκλοι δοκιμής και τα αποτελέσματά τους να συμπεριληφθούν στους υπολογισμούς των σημείων 3.2.2.4.5 και 3.2.2.4.6, υπό την προϋπόθεση ότι το ηλεκτρικό ισοζύγιο για κάθε πρόσθετο κύκλο δοκιμής δείχνει μικρότερη εκφόρτιση της αποθήκευσης ηλεκτρικής ενέργειας σε σχέση με τους προηγούμενους κύκλους.

Μεταξύ των κύκλων επιτρέπεται περίοδος θερμού εμποτισμού 10 λεπτών.

3.2.2.4.3. Το όχημα οδηγείται σύμφωνα με την ισχύουσα διαδικασία δοκιμής (προσάρτημα 1 ή προσάρτημα 1α).

3.2.2.4.4. Τα καυσάερια αναλύονται σύμφωνα με την ισχύουσα διαδικασία δοκιμής (προσάρτημα 1 ή προσάρτημα 1α).

3.2.2.4.5. Τα αποτελέσματα του συνδυασμένου κύκλου για την κατάσταση Α καταγράφονται σε $m1$. Σε περίπτωση δοκιμής σύμφωνα με το σημείο 3.2.2.4.2.1, σε $m1$ εκφράζονται απλώς τα αποτελέσματα ενός μοναδικού κύκλου λειτουργίας. Σε περίπτωση δοκιμής σύμφωνα με το σημείο 3.2.2.4.2.2, σε $m1$ εκφράζεται το άθροισμα των αποτελεσμάτων των N κύκλων λειτουργίας.

$$m1 = \sum_{i=1}^N m_i$$

3.2.2.4.6. Υπολογίζεται ($M1$) η μέση μάζα εκπομπών σε g/km για κάθε ρύπο για την κατάσταση Α,

$$M1 = m1/Dtest1$$

$Dtest1$ είναι το σύνολο των πραγματικά διανυθεισών αποστάσεων σε κατάσταση Α.

3.2.3. Κατάσταση Β

3.2.3.1. Σε περίπτωση που το όχημα έχει τη δυνατότητα λειτουργίας σε διαφορετικές υβριδικές καταστάσεις (π.χ.: θέση αγωνιστικής, οικονομικής, εντός πόλης, εκτός πόλης, κ.ο.κ. οδήγησης), ο διακόπτης πρέπει να είναι τοποθετημένος έτσι ώστε το όχημα να λειτουργεί σε υβριδική κατάσταση κυρίως με κατανάλωση καυσίμου (βλέπε σημείο 3.2.1.3 παραπάνω, σημείωση 3).

3.2.3.2. Εγκλιματισμός του οχήματος

3.2.3.2.1. Η διάταξη του οχήματος για την αποθήκευση ηλεκτρικής ενέργειας εκφορτίζεται σύμφωνα με το σημείο 3.2.2.2.

3.2.3.2.2. Πριν από τη δοκιμή, το όχημα διατηρείται σε εσωτερικό χώρο στον οποίο η θερμοκρασία παραμένει σχετικά σταθερή μεταξύ 293 και 303 °K (20 και 30 °C). Η εν λόγω προπαρασκευαστική διαρκεί τουλάχιστον έξι ώρες και συνεχίζεται έως ότου η θερμοκρασία του λιπαντικού και του ψυκτικού μέσου της μηχανής διαφέρει κατά ± 2 K από τη θερμοκρασία του περιβάλλοντος χώρου.

3.2.3.3. Διαδικασία δοκιμής

3.2.3.3.1. Το όχημα τίθεται σε λειτουργία με τα μέσα που έχει στη διάθεσή του ο οδηγός για να κάνει κανονική χρήση. Ο πρώτος κύκλος αρχίζει με την έναρξη της διαδικασίας εκκίνησης του οχήματος.

3.2.3.3.2. Η δειγματοληψία αρχίζει (ΑΔ) πριν ή κατά την έναρξη της διαδικασίας εκκίνησης του οχήματος και τελειώνει όπως ορίζεται στην ισχύουσα διαδικασία δομικής (προσάρτημα 1 ή προσάρτημα 1α) [λήξη της δειγματοληψίας (ΛΔ)].

3.2.3.3.3. Το όχημα οδηγείται σύμφωνα με την ισχύουσα διαδικασία δοκιμής (προσάρτημα 1 ή προσάρτημα 1α).

3.2.3.3.4. Τα καυσαέρια αναλύονται σύμφωνα με την ισχύουσα διαδικασία δοκιμής (προσάρτημα 1 ή προσάρτημα 1α).

3.2.3.3.5. Τα αποτελέσματα του συνδυασμένου κύκλου για την κατάσταση Β καταγράφονται σε m2.

3.2.3.3.6. Υπολογίζεται (M2) η μέση μάζα εκπομπών σε g/km για κάθε ρύπο για την κατάσταση Β,

$$M2 = m2/Dtest2$$

Dtest2 είναι το σύνολο των πραγματικά διανυθεισών αποστάσεων σε κατάσταση Β

3.2.4. Αποτελέσματα δοκιμής

3.2.4.1. Σε περίπτωση δοκιμής σύμφωνα με το σημείο 3.2.2.4.2.1, οι σταθμισμένες τιμές υπολογίζονται ως εξής:

$$M = (De \cdot M1 + Dav \cdot M2)/(De + Dav)$$

Όπου:

M = οι εκπομπές του ρύπου σε γραμμάρια ανά χιλιόμετρο

M1 = μέση μάζα εκπομπών του ρύπου σε γραμμάρια ανά χιλιόμετρο με πλήρως φορτισμένη διάταξη αποθήκευσης ηλεκτρικής ενέργειας

M2 = μέση μάζα εκπομπών του ρύπου σε γραμμάρια ανά χιλιόμετρο με τη διάταξη αποθήκευσης ηλεκτρικής ενέργειας στο ελάχιστο επίπεδο φόρτισης (μέγιστη εκφόρτιση της ισχύος)

De = ηλεκτρική αυτονομία του οχήματος σύμφωνα με τη διαδικασία που περιγράφεται στο υποπροσάρτημα 2

Dav = υποθετική μέση απόσταση του οχήματος σε κατάσταση Β κατά το χρόνο μεταξύ δύο επαναφορτίσεων της διάταξης αποθήκευσης ηλεκτρικής ενέργειας

- 4 km για μοτοσικλέτες της κατηγορίας 1 (κυβισμός < 150 cc),

- 6 km για μοτοσικλέτες της κατηγορίας 2 (κυβισμός ≥ 150 cc, $V_{max} < 130$ km/h),

- 10 km για μοτοσικλέτες της κατηγορίας 3 (κυβισμός ≥ 150 cc, $V_{max} > 130$ km/h),

3.2.4.2. Σε περίπτωση δοκιμής σύμφωνα με το σημείο 3.2.2.4.2.2, οι σταθμισμένες τιμές υπολογίζονται ως εξής:

$$M = (Dovc \cdot M1 + Dav \cdot M2)/(Dovc + Dav)$$

Όπου:

M = οι εκπομπές ρύπου σε γραμμάρια ανά χιλιόμετρο

M1 = μέση μάζα εκπομπών γραμμαρίων ρύπου ανά χιλιόμετρο με πλήρως φορτισμένη διάταξη αποθήκευσης ηλεκτρικής ενέργειας που υπολογίζεται στο σημείο 3.1.2.3.6

M2 = μέση μάζα εκπομπών ρύπου σε γραμμάρια ανά χιλιόμετρο με τη διάταξη αποθήκευσης ηλεκτρικής ενέργειας στο ελάχιστο επίπεδο φόρτισης (μέγιστη εκφόρτιση της ισχύος) που υπολογίζεται στο σημείο 3.2.3.3.6

Dovc = Αυτονομία οχήματος με ΕΗΦ σύμφωνα με τη διαδικασία που περιγράφεται στο υποπροσάρτημα 2

Dav = υποθετική μέση απόσταση του οχήματος σε κατάσταση Β κατά το χρόνο μεταξύ δύο επαναφορτίσεων της διάταξης αποθήκευσης ηλεκτρικής ενέργειας

- 4 km για μοτοσικλέτες της κατηγορίας 1 (κυβισμός < 150 cc),

- 6 km για μοτοσικλέτες της κατηγορίας 2 (κυβισμός ≥ 150 cc, $V_{max} < 130$ km/h),

- 10 km για μοτοσικλέτες της κατηγορίας 3 (κυβισμός ≥ 150 cc, $V_{max} > 130$ km/h).

3.3. Μη εξωτερικά φορτιζόμενο όχημα (ΥΗΟ με ΜΕΗΦ) χωρίς επιλογή τρόπου λειτουργίας

3.3.1. Μη εξωτερικά φορτιζόμενα (ΥΗΧ με ΜΕΗΦ) οχήματα, χωρίς διακόπτη τρόπου λειτουργίας, δοκιμάζονται σύμφωνα με το παράρτημα Ι του κεφαλαίου 5.

3.3.2. Το όχημα οδηγείται σύμφωνα με την ισχύουσα διαδικασία δοκιμής (προσάρτημα 1 ή προσάρτημα 1α).

3.4. Μη εξωτερικά φορτιζόμενο όχημα (ΥΗΟ με ΜΕΗΦ) με επιλογή τρόπου λειτουργίας

3.4.1. Μη εξωτερικά φορτιζόμενα (ΥΗΧ με ΜΕΗΦ) οχήματα, με διακόπτη τρόπου λειτουργίας, δοκιμάζονται σύμφωνα με το παράρτημα Ι του κεφαλαίου 5. Εάν είναι διαθέσιμοι αρκετοί τρόποι λειτουργίας, η δοκιμή διενεργείται με τον τρόπο που επιλέγεται αυτομάτως μετά την εκκίνηση της μίζας (κανονικός τρόπος). Βάσει των πληροφοριών που παρέχει ο κατασκευαστής, η τεχνική υπηρεσία ελέγχει εάν σε όλους τους υβριδικούς τρόπους λειτουργίας παρατηρούνται τιμές που δεν υπερβαίνουν τις οριακές τιμές.

3.4.2. Το όχημα οδηγείται σύμφωνα με την ισχύουσα διαδικασία δοκιμής (προσάρτημα 1 ή προσάρτημα 1α).

4. ΜΕΘΟΔΟΙ ΔΟΚΙΜΗΣ ΤΥΠΟΥ ΙΙ

4.1. Τα οχήματα οδηγούνται σύμφωνα με τη διαδικασία δοκιμής που περιγράφεται στο προσάρτημα 2.

Υποπροσάρτημα 1

Μέθοδος μέτρησης του ηλεκτρικού ισοζυγίου του συσσωρευτή ΥΗΟ με ΕΗΦ και ΜΕΗΦ

1. Σκοπός

1.1. Σκοπός του παρόντος υποπροσαρτήματος είναι να περιγράψει τη μέθοδο και τα απαιτούμενα όργανα για τη μέτρηση του ηλεκτρικού ισοζυγίου ΥΗΟ με εξωτερική ηλεκτρική φόρτιση (ΕΗΦ) και μη εξωτερική ηλεκτρική φόρτιση (ΜΕΗΦ).

2. Εξοπλισμός και όργανα μέτρησης

2.1. Κατά τη διάρκεια των δοκιμών όπως περιγράφεται στα σημεία 3.1 και 3.4, το ρεύμα του συσσωρευτή μετράται με τη χρήση ενός μετατροπέα ρεύματος τύπου σφικτήρα ή κλειστού τύπου. Ο μετατροπέας ρεύματος (ήτοι, ο αισθητήρας ρεύματος χωρίς εξοπλισμό λήψης δεδομένων) πρέπει να έχει ελάχιστη ακρίβεια 0,5% της μετρούμενης τιμής, ή 0,1% της μέγιστης τιμής της κλίμακας.

Για τους σκοπούς της συγκεκριμένης δοκιμής, δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται διαγνωστικοί ελεγκτές OEM.

2.1.1. Ο μετατροπέας ρεύματος πρέπει να τοποθετείται σε ένα από τα καλώδια που συνδέονται απευθείας στο συσσωρευτή. Για λόγους ευκολίας της μέτρησης του ρεύματος του συσσωρευτή με χρήση εξωτερικού εξοπλισμού μέτρησης, οι κατασκευαστές πρέπει, κατά προτίμηση, να ενσωματώνουν κατάλληλα, ασφαλή και προσβάσιμα σημεία σύνδεσης στο όχημα. Σε περίπτωση που αυτό δεν είναι εφικτό, ο κατασκευαστής υποχρεούται να παρέχει βοήθεια στην τεχνική υπηρεσία, παρέχοντας τα μέσα για σύνδεση ενός μετατροπέα ρεύματος στα καλώδια του συσσωρευτή με τον προαναφερόμενο τρόπο.

2.1.2. Στην έξοδο του μετατροπέα ρεύματος πρέπει να διενεργείται δειγματοληψία, με ελάχιστη συχνότητα δείγματος 5 Hz. Το μετρούμενο ρεύμα πρέπει να ενσω-

ματώνεται στο χρόνο, αποδίδοντας τη μετρούμενη τιμή του Q, που εκφράζεται σε αμπερώρια (Ah).

2.1.3. Η θερμοκρασία στη θέση του αισθητήρα πρέπει να μετριέται και να δειγματοληπτείται με την ίδια συχνότητα που μετριέται το ρεύμα, ώστε η τιμή αυτή να μπορεί να χρησιμοποιηθεί για ενδεχόμενη ισοστάθμιση της ολίσθησης των μετατροπέων ρεύματος και, εάν συντρέχει περίπτωση, του μετατροπέα τάσης που χρησιμοποιείται για τη μετατροπή της εξόδου του μετατροπέα ρεύματος.

2.2. Στην τεχνική υπηρεσία πρέπει να προσκομιστεί κατάλογος των οργάνων (κατασκευαστής, αριθ. μοντέλου, αύξων αριθ.) που χρησιμοποιούνται από τον κατασκευαστή για να καθοριστεί πότε έχει επιτευχθεί το ελάχιστο επίπεδο φόρτισης του συσσωρευτή, κατά τη διάρκεια της διαδικασίας δοκιμής που ορίζεται στα σημεία 3.1 και 3.2, καθώς και οι πλέον πρόσφατες ημερομηνίες βαθμονόμησης των οργάνων (κατά περίπτωση).

3. Διαδικασία μέτρησης

3.1. Η μέτρηση του ρεύματος του συσσωρευτή πρέπει να αρχίζει ταυτόχρονα με τη δοκιμή και να ολοκληρώνεται αμέσως αφότου το όχημα πραγματοποιεί τον πλήρη κύκλο οδήγησης.

Υποπροσάρτημα 2

Μέθοδος μέτρησης της ηλεκτρικής αυτονομίας οχημάτων που τροφοδοτούνται αποκλειστικά από ηλεκτρικό σύστημα κίνησης και της αυτονομίας ΕΗΦ οχημάτων που τροφοδοτούνται από υβριδικό ηλεκτρικό σύστημα κίνησης

1. ΜΕΤΡΗΣΗ ΤΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΑΥΤΟΝΟΜΙΑΣ

Η μέθοδος δοκιμής που περιγράφεται κατωτέρω επιτρέπει τη μέτρηση αυτονομίας ηλεκτρικής ενέργειας, σε km, για οχήματα που τροφοδοτούνται αποκλειστικά από ηλεκτρικό σύστημα κίνησης ή από οχήματα που τροφοδοτούνται από υβριδικό ηλεκτρικό σύστημα κίνησης με φόρτιση εκτός οχήματος (ΥΗΟ με ΕΗΦ).

2. ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ, ΜΟΝΑΔΕΣ ΚΑΙ ΑΚΡΙΒΕΙΑ ΜΕΤΡΗΣΕΩΝ

Οι παράμετροι, μονάδες και η ακρίβεια μετρήσεων έχουν ως εξής:

Παράμετρος	Μονάδα	Ακρίβεια	Διακριτική ικανότητα
Χρόνος	s	+/- 0,1 s	0,1 s
Απόσταση	m	+/- 0,1 %	1 m
Θερμοκρασία	βαθμοί C	+/- 1 βαθμός C	1 βαθμός C
Ταχύτητα	km/h	+/- 1 %	0,2 km/h
Μάζα	kg	+/- 0,5 %	1 kg
Ηλεκτρικό ισοζύγιο	Ah	+/- 0,5 %	0,3 %

3. ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΔΟΚΙΜΗΣ

3.1. Κατάσταση του οχήματος

3.1.1. Τα ελαστικά του οχήματος πρέπει να είναι φουσκωμένα στις πιέσεις που καθορίζονται από τον κατασκευαστή του οχήματος όταν τα ελαστικά βρίσκονται σε θερμοκρασία περιβάλλοντος.

3.1.2. Το ιξώδες των λαδιών για τα μέρη μηχανικών κινήσεων πρέπει να είναι σύμφωνο με τις προδιαγραφές του κατασκευαστή του οχήματος.

3.1.3. Οι φανοί και οι φωτεινοί σηματοδότες καθώς και οι βοηθητικές συσκευές πρέπει να είναι σβηστές, εκτός από εκείνες που απαιτούνται για τη δοκιμή και τη συνήθη καθημερινή κίνηση του οχήματος.

3.1.4. Όλα τα συστήματα αποθήκευσης ενέργειας που προορίζονται για σκοπούς άλλους πέραν της έλξης πρέπει να είναι φορτισμένα στο μέγιστο, όπως καθορίζεται από τον κατασκευαστή.

3.1.5. Εάν οι συσσωρευτές λειτουργούν σε θερμοκρασία ανώτερη εκείνης του περιβάλλοντος, ο χειριστής

πρέπει να ακολουθεί τη διαδικασία που συνιστά ο κατασκευαστής του οχήματος προκειμένου να διατηρεί τη θερμοκρασία του συσσωρευτή στην κανονική περιοχή λειτουργίας.

Ο αντιπρόσωπος του κατασκευαστή πρέπει να είναι σε θέση να βεβαιώνει ότι το σύστημα θερμικής διαχείρισης του συσσωρευτή δεν είναι ούτε απενεργοποιημένο ούτε υποβαθμισμένο.

3.1.6. Το όχημα πρέπει να έχει διανύσει τουλάχιστον 300 km σε διάστημα 7 ημερών πριν από τη δοκιμή με τους συσσωρευτές που είναι εγκατεστημένοι στο όχημα δοκιμής.

3.2. Κλιματολογικές συνθήκες

Για δοκιμή σε εξωτερικούς χώρους, η θερμοκρασία περιβάλλοντος πρέπει να είναι μεταξύ 5 και 32 °C. Η δοκιμή σε εσωτερικό χώρο πρέπει να διενεργείται σε θερμοκρασία μεταξύ 20 και 30 °C.

4. ΤΡΟΠΟΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

Η μέθοδος δοκιμής περιλαμβάνει τα εξής στάδια:

α) αρχική φόρτιση συσσωρευτή,
β) εφαρμογή του κύκλου και μέτρηση της αυτονομίας.
Μεταξύ των σταδίων, εάν το όχημα μετακινηθεί, ωθείται στον επόμενο χώρο δοκιμής (χωρίς αναγεννητική επαναφόρτιση).

4.1. Αρχική φόρτιση του συσσωρευτή

Η φόρτιση του συσσωρευτή περιλαμβάνει τις εξής διαδικασίες:

Σημείωση: «Η αρχική φόρτιση του συσσωρευτή» εφαρμόζεται στην πρώτη φόρτιση του συσσωρευτή, με την παραλαβή του οχήματος.

Στην περίπτωση αρκετών συνδυασμένων δοκιμών ή μετρήσεων, με διαδοχική διεξαγωγή, η πρώτη πραγματοποιούμενη φόρτιση είναι μια «αρχική φόρτιση του συσσωρευτή» ενώ οι ακολουθούσες μπορούν να γίνονται σύμφωνα με τη διαδικασία «κανονικής ολονύκτιας φόρτισης» (που περιγράφεται στο σημείο 4.1.2.1).

4.1.1. Εκφόρτιση του συσσωρευτή

4.1.1.1. Για υβριδικό ηλεκτρικό όχημα εξωτερικής φόρτισης (ΥΗΟ με ΕΗΦ) χωρίς διακόπτη λειτουργίας, ο κατασκευαστής οφείλει να παρέχει τα μέσα για την εκτέλεση της μέτρησης, με το όχημα σε αμιγώς ηλεκτρική κατάσταση λειτουργίας. Η διαδικασία ξεκινά με την εκφόρτιση της διάταξης αποθήκευσης ηλεκτρικής ενέργειας ενώ το όχημα κινείται:

α) με σταθερή ταχύτητα 50 km/h έως ότου τεθεί σε λειτουργία ο κινητήρας του ΥΗΟ που καταναλώνει καύσιμο,

β) ή, εάν το όχημα δεν μπορεί να επιτύχει σταθερή ταχύτητα 50 km/h χωρίς να τεθεί σε λειτουργία ο κινητήρας που καταναλώνει καύσιμο, η ταχύτητα μειώνεται έως ότου το όχημα μπορέσει να κινηθεί με μικρότερη σταθερή ταχύτητα με την οποία δεν τίθεται πλέον σε λειτουργία ο κινητήρας που καταναλώνει καύσιμο για καθορισμένο(-η) χρονικό διάστημα/απόσταση (τα σχετικά μεγέθη προσδιορίζονται κατόπιν συνεννόησης μεταξύ της τεχνικής υπηρεσίας και του κατασκευαστή) ή

γ) με σύσταση του κατασκευαστή.

Ο κινητήρας κατανάλωσης καυσίμου κλείνεται 10 δευτερόλεπτα αφότου ξεκίνησε αυτόματα.

4.1.1.2. Για υβριδικό ηλεκτρικό όχημα εξωτερικής φόρτισης (ΥΗΟ με ΕΗΦ) με διακόπτη λειτουργίας:

4.1.1.2.1. Εάν το όχημα διαθέτει εξοπλισμό για αμιγώς ηλεκτρική λειτουργία, η διαδικασία αρχίζει με την εκφόρτιση της διάταξης αποθήκευσης ηλεκτρικής ενέργειας

κατά την οδήγηση του οχήματος σε αμιγώς ηλεκτρική λειτουργία, σε σταθερή ταχύτητα που αντιστοιχεί στο 70% ± 5% της μέγιστης ταχύτητας τριάντα λεπτών του οχήματος. Η εκφόρτιση σταματά σε οποιαδήποτε από τις ακόλουθες καταστάσεις:

α) όταν το όχημα δεν μπορεί να κινηθεί στο 65% της μέγιστης ταχύτητας τριάντα λεπτών ή

β) όταν από τα βασικά ενσωματωμένα όργανα δίνεται ένδειξη στον οδηγό να σταματήσει το όχημα ή

γ) μετά την κάλυψη απόστασης 100 km.

4.1.1.2.2. Εάν το όχημα δεν διαθέτει εξοπλισμό για αμιγώς ηλεκτρική λειτουργία, ο κατασκευαστής παρέχει τα μέσα για την εκτέλεση της μέτρησης με το όχημα να βρίσκεται σε αμιγώς ηλεκτρική λειτουργία. Η εκφόρτιση της διάταξης αποθήκευσης ηλεκτρικής ενέργειας επιτυγχάνεται με την οδήγηση του οχήματος:

α) με σταθερή ταχύτητα 50 km/h έως ότου τεθεί σε λειτουργία ο κινητήρας του ΥΗΟ που καταναλώνει καύσιμο ή

β) εάν το όχημα δεν μπορεί να επιτύχει σταθερή ταχύτητα 50 km/h χωρίς να τεθεί σε λειτουργία ο κινητήρας που καταναλώνει καύσιμο, η ταχύτητα μειώνεται έως ότου το όχημα μπορέσει να κινηθεί με μικρότερη σταθερή ταχύτητα με την οποία δεν τίθεται σε λειτουργία ο κινητήρας που καταναλώνει καύσιμο για καθορισμένο(-η) χρονικό διάστημα/απόσταση (τα σχετικά μεγέθη προσδιορίζονται κατόπιν συνεννόησης μεταξύ της τεχνικής υπηρεσίας και του κατασκευαστή) ή

γ) με σύσταση του κατασκευαστή.

Ο κινητήρας κατανάλωσης καυσίμου κλείνεται 10 δευτερόλεπτα αφότου ξεκίνησε αυτόματα.

4.1.2. Εφαρμογή κανονικής ολονύκτιας φόρτισης

Για ένα ΥΗΟ με ΕΗΦ, η διάταξη αποθήκευσης ηλεκτρικής ενέργειας φορτίζεται σύμφωνα με την ακόλουθη διαδικασία.

4.1.2.1. Διαδικασία κανονικής ολονύκτιας φόρτισης

Η φόρτιση πραγματοποιείται:

α) με τον ενσωματωμένο φορτιστή του οχήματος, εάν υπάρχει ή

β) με εξωτερικό φορτιστή που συνιστά ο κατασκευαστής σύμφωνα με τον τρόπο φόρτισης που περιγράφεται για την κανονική φόρτιση,

γ) σε θερμοκρασία περιβάλλοντος μεταξύ 20 °C και 30 °C.

Η διαδικασία αυτή αποκλείει όλους τους τύπους ειδικών φορτίσεων με αυτόματη ή διά χειρός εκκίνηση όπως, π.χ., τις φορτίσεις εξισορρόπησης και τις φορτίσεις συντήρησης. Ο κατασκευαστής δηλώνει υπεύθυνα ότι κατά τη διάρκεια της δοκιμής δεν εφαρμόστηκε διαδικασία ειδικής φόρτισης.

4.1.2.2. Κριτήρια λήξης της φόρτισης

Η φόρτιση διαρκεί 12 ώρες εκτός εάν παρέχεται στον οδηγό σαφής ένδειξη από τα βασικά όργανα ότι η διάταξη αποθήκευσης ηλεκτρικής ενέργειας δεν έχει φορτιστεί πλήρως.

Στην περίπτωση αυτή, μέγιστος χρόνος = 3 αναφερόμενη χωρητικότητα συσσωρευτή (Wh)/τροφοδοσία από το κύριο δίκτυο (W)

4.2. Εφαρμογή του κύκλου και μέτρηση της αυτονομίας

4.2.1. Για τον προσδιορισμό της αυτονομίας ηλεκτρικής ενέργειας για ένα υβριδικό ηλεκτρικό όχημα

4.2.1.1. Εφαρμόζεται η ακολουθία δοκιμής όπως περιγράφεται στο σημείο 2 του παραρτήματος II του κε-



φαλαίου 5 και η συνοδευτική προδιαγραφή αλλαγής σχέσης μετάδοσης σε δυναμομετρική εξέδρα προσαρμοσμένη όπως περιγράφεται στο προσάρτημα 1 του παραρτήματος II του κεφαλαίου 5 μέχρι την ολοκλήρωση των κριτηρίων της δοκιμής.

4.2.1.2. Σε ταχύτητα πάνω από 50 km/h ή μέγιστη ταχύτητα σε αμιγώς ηλεκτρική λειτουργία, όπως δηλώνεται από τον κατασκευαστή, όταν το όχημα δεν φθάνει την απαιτούμενη επιτάχυνση ή ταχύτητα του κύκλου δοκιμής, ο επιταχυντήρας παραμένει πατημένος τέρμα μέχρι να φθάσει πάλι στην καμπύλη αναφοράς.

4.2.1.3. Το κριτήριο περί ολοκλήρωσης της δοκιμής επιτυγχάνεται όταν το όχημα δεν δύναται να εκπληρώσει την καμπύλη-στόχο με έως 50 km/h, ή να φτάσει τη μέγιστη ταχύτητα σε αμιγώς ηλεκτρική λειτουργία, όπως δηλώνεται από τον κατασκευαστή, ή όταν ο οδηγός λαμβάνει ένδειξη από τα βασικά ενσωματωμένα όργανα να σταματήσει το όχημα ή όταν η διάταξη αποθήκευσης ηλεκτρικής ενέργειας φτάσει στο ελάχιστο επίπεδο φόρτισής του. Το όχημα αφήνεται τότε να επιβραδύνει μέχρι τα 5 km/h αφήνοντας ελεύθερο τον επιταχυντήρα, χωρίς άγγιγμα του φρένου, και στη συνέχεια η πορεία του ανακόπτεται πατώντας το πεντάλ του φρένου.

4.2.1.4. Για λόγους σεβασμού των ανθρώπινων αναγκών, μεταξύ των ακολουθιών δοκιμής επιτρέπονται μέχρι τρεις διακοπές, το πολύ μέχρι 15 λεπτά συνολικά.

4.2.1.5. Στο τέλος, η μέτρηση De της διανυθείσας απόστασης σε km με χρήση μόνο του ηλεκτρικού κινητήρα είναι η ηλεκτρική αυτονομία ρεύματος του υβριδικού

ηλεκτρικού οχήματος. Εκφράζεται στον πλησιέστερο ακέραιο αριθμό.

Όταν το όχημα λειτουργεί τόσο σε ηλεκτρική όσο και σε υβριδική κατάσταση κατά τη διάρκεια της δοκιμής, οι περίοδοι της αμιγώς ηλεκτρικής λειτουργίας καθορίζονται με τη μέτρηση του ρεύματος στους εγχυτήρες ή την ανάφλεξη.

4.2.2. Για τον προσδιορισμό της αυτονομίας ηλεκτρικής ενέργειας για ένα υβριδικό ηλεκτρικό όχημα

4.2.2.1. Εφαρμόζεται η ακολουθία δοκιμής όπως ορίζεται στο σημείο 2 του παραρτήματος II του κεφαλαίου 5 και η συνοδευτική προδιαγραφή αλλαγής σχέσης μετάδοσης σε δυναμομετρική εξέδρα προσαρμοσμένη όπως περιγράφεται στο προσάρτημα 1 ή στο προσάρτημα 1a του παραρτήματος II του κεφαλαίου 5 μέχρι την ολοκλήρωση των κριτηρίων της δοκιμής.

4.2.2.2. Για τη μέτρηση της αυτονομίας ΕΗΦ το κριτήριο ολοκλήρωσης της δοκιμής επιτυγχάνεται όταν ο συσσωρευτής φτάσει το ελάχιστο επίπεδο φόρτισης σύμφωνα με το κριτήριο που ορίζεται στο υποπροσάρτημα 1. Η οδήγηση συνεχίζεται έως ότου επιτευχθεί η τελική περίοδος αδράνειας.

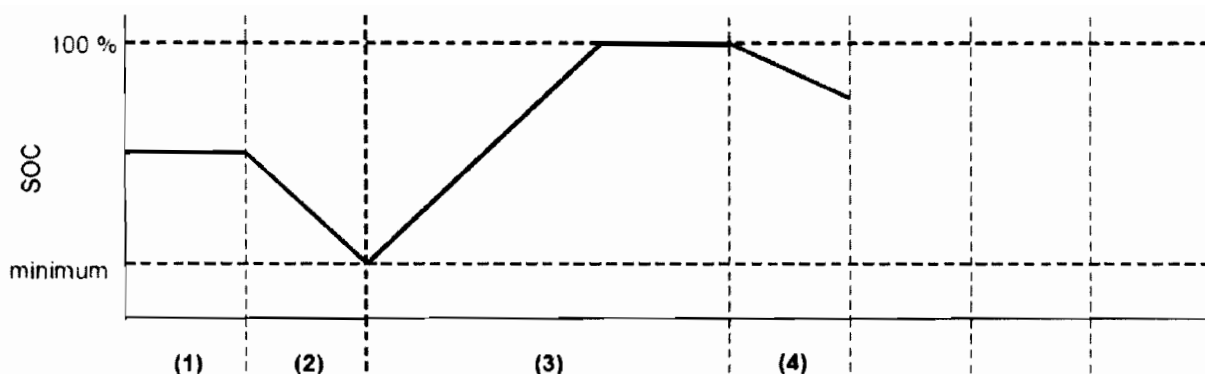
4.2.2.3. Για λόγους σεβασμού των ανθρώπινων αναγκών, μεταξύ των ακολουθιών δοκιμής επιτρέπονται μέχρι τρεις διακοπές, το πολύ μέχρι 15 λεπτά συνολικά.

4.2.2.4. Στο τέλος, η συνολική διανυθείσα απόσταση σε km, στρογγυλοποιημένη στον πλησιέστερο ακέραιο αριθμό, είναι η αυτονομία ΕΗΦ (DEHΦ) του υβριδικού ηλεκτρικού οχήματος.

Υποπροσάρτημα 3

Καμπύλη κατάστασης φόρτισης (ΚΦ) της διάταξης αποθήκευσης ηλεκτρικής ενέργειας για δοκιμή τύπου I σε ΥΗΟ με ΕΗΦ

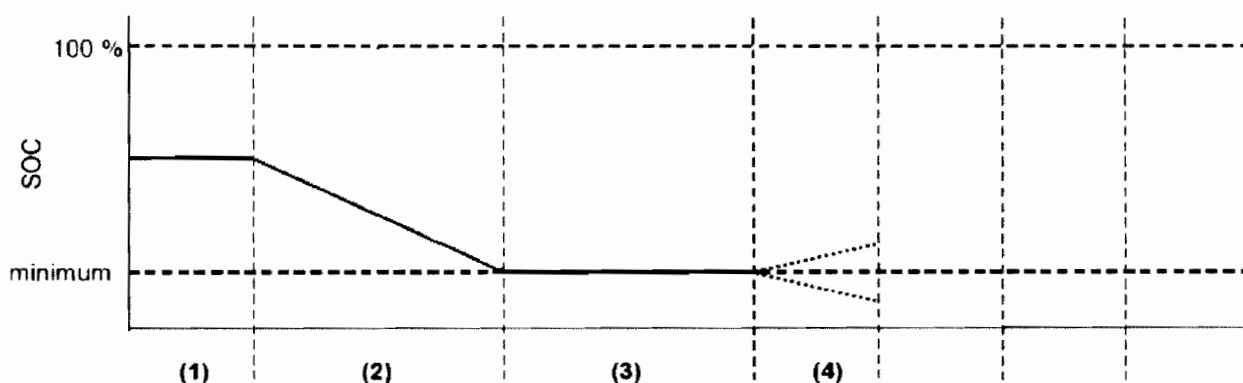
Κατάσταση Α της δοκιμής τύπου I



Κατάσταση Α:

1. αρχική κατάσταση φόρτισης της διάταξης αποθήκευσης ηλεκτρικής ενέργειας
2. εκφόρτιση σύμφωνα με τα σημεία 3.1.2.1 και 3.2.2.2 του προσαρτήματος 3
3. φόρτιση κατά τη διάρκεια του εμποτισμού σύμφωνα με τα σημεία 3.1.2.2.2 και 3.2.2.3.2 του προσαρτήματος 3
4. δοκιμή σύμφωνα με τα σημεία 3.1.3.2 και 3.2.2.4 του προσαρτήματος 3

Κατάσταση Β της δοκιμής τύπου Ι



Κατάσταση Β:

1. αρχική κατάσταση φόρτισης
2. εκφόρτιση σύμφωνα με τα σημεία 3.1.3.1.1 και 3.2.3.2.1 του προσαρτήματος 3
3. εμποτισμός σύμφωνα με τα σημεία 3.1.3.1.2 και 3.2.3.2.2 του προσαρτήματος 3
4. δοκιμή σύμφωνα με τα σημεία 3.1.3.2 και 3.2.3.3 του προσαρτήματος 3.».

2. Το Παράρτημα III του κεφαλαίου 9 του άρθρου 7 της αριθμ. 22529/1883/1998 απόφασης τροποποιείται ως εξής:

1. Προστίθεται το ακόλουθο σημείο 1.5:

«1.5. «Υβριδικό ηλεκτρικό όχημα (HEV)» είναι ένα όχημα το οποίο, για τη μηχανική πρόωσή του, αντλεί ενέργεια και από τις δύο ακόλουθες πηγές αποθηκευμένης ενέργειας επί του οχήματος:

- α) αναλώσιμο καύσιμο·
- β) διάταξη αποθήκευσης ηλεκτρικής ενέργειας (π.χ.: συσσωρευτή, πυκνωτή, σφόνδυλο κινητήρα/γεννήτρια κ.λπ.) ...».

2. Προστίθεται το ακόλουθο σημείο 2.1.4.4:

«2.1.4.4. Στην περίπτωση υβριδικού οχήματος, οι δοκιμές πρέπει να εκτελεστούν 2 φορές:

α) κατάσταση Α: Οι συσσωρευτές βρίσκονται στο μέγιστο επίπεδο φόρτισής τους· εάν υπάρχουν περισσότεροι από ένας «υβριδικοί τρόποι λειτουργίας», για τη δοκιμή επιλέγεται η κυρίως ηλεκτρική κατάσταση·

β) κατάσταση Β: Οι συσσωρευτές βρίσκονται στο ελάχιστο επίπεδο φόρτισής τους· εάν υπάρχουν περισσότεροι από ένας «υβριδικοί τρόποι λειτουργίας», για τη δοκιμή επιλέγεται η υβριδική κατάσταση, κυρίως με κατανάλωση καυσίμου.».

3. Προστίθεται το ακόλουθο σημείο 2.1.5.5:

«2.1.5.5. Αν ο μέσος όρος τετράωρων δοκιμών σε κατάσταση Α και αν ο μέσος όρος τετράωρων δοκιμών σε κατάσταση Β δεν υπερβαίνει το μέγιστο επιτρεπόμενο επίπεδο για την κατηγορία στην οποία ανήκει το υπό δοκιμή όχημα, κρίνεται ότι τηρούνται τα όρια που ορίζονται στο σημείο 2.1.1.

Ως αποτέλεσμα της δοκιμής λαμβάνεται η υψηλότερη μέση τιμή.».

3. Το Παράρτημα IV του κεφαλαίου 9 του άρθρου 7 της αριθμ. 22529/1883/1998 απόφασης τροποποιείται ως εξής:

1. Προστίθεται το ακόλουθο σημείο 1.5:

«1.5. «Υβριδικό ηλεκτρικό όχημα (HEV)» είναι ένα όχημα το οποίο, για τη μηχανική πρόωσή του, αντλεί ενέργεια και από τις δύο ακόλουθες πηγές αποθηκευμένης ενέργειας επί του οχήματος:

- α) αναλώσιμο καύσιμο,
- β) διάταξη αποθήκευσης ηλεκτρικής ενέργειας (π.χ.: συσσωρευτή, πυκνωτή, σφόνδυλο κινητήρα/γεννήτρια κ.λπ.) ...».

2. Προστίθεται το ακόλουθο σημείο 2.2.4.5:

«2.2.4.5. Στην περίπτωση υβριδικού οχήματος, οι δοκιμές πρέπει να εκτελεστούν 2 φορές:

α) κατάσταση Α: Οι συσσωρευτές βρίσκονται στο μέγιστο επίπεδο φόρτισής τους· εάν υπάρχουν περισσότεροι από ένας «υβριδικοί τρόποι λειτουργίας», για τη δοκιμή επιλέγεται η κυρίως ηλεκτρική κατάσταση,

β) κατάσταση Β: Οι συσσωρευτές βρίσκονται στο ελάχιστο επίπεδο φόρτισής τους· εάν υπάρχουν περισσότεροι από ένας «υβριδικοί τρόποι λειτουργίας», για τη δοκιμή επιλέγεται η υβριδική κατάσταση, κυρίως με κατανάλωση καυσίμου.».

3. Προστίθεται το ακόλουθο σημείο 2.2.5.5:

«2.2.5.5. Αν ο μέσος όρος τετράωρων δοκιμών σε κατάσταση Α και αν ο μέσος όρος τετράωρων δοκιμών σε κατάσταση Β δεν υπερβαίνει το μέγιστο επιτρεπόμενο επίπεδο για την κατηγορία στην οποία ανήκει το υπό δοκιμή όχημα, κρίνεται ότι τηρούνται τα όρια που ορίζονται στο σημείο 2.2.1.

Ως αποτέλεσμα της δοκιμής λαμβάνεται η υψηλότερη μέση τιμή.».

Άρθρο 2

1. Από την 1η Μαΐου 2010, οι αρμόδιες Υπηρεσίες, για λόγους σχετικά με μέτρα κατά της ατμοσφαιρικής ρύπανσης ή του θορύβου, δεν αρνούνται τη χορήγηση έγκρισης τύπου ΕΚ ή δεν απαγορεύουν την ταξινόμηση, την πώληση ή τη θέση σε κυκλοφορία δίκυκλων ή τρίκυκλων οχημάτων που συμμορφώνονται με την αριθμ. 22529/1883/1998 απόφαση, όπως τροποποιείται με την παρούσα.

2. Από την 1η Μαΐου 2010, η αρμόδια Υπηρεσία, για λόγους σχετικά με μέτρα κατά της ατμοσφαιρικής ρύπανσης ή του θορύβου, αρνείται τη χορήγηση έγκρισης τύπου ΕΚ σε κάθε νέο τύπο δίκυκλου ή τρίκυκλου οχήματος με κινητήρα που δεν συμμορφώνεται με την αριθμ. 22529/1883/1998 απόφαση, όπως τροποποιείται με την παρούσα.

Άρθρο 3

Έναρξη ισχύος

Η παρούσα ισχύει από τη δημοσίευσή της στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως.

Η απόφαση αυτή να δημοσιευθεί στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως.

Αθήνα, 1 Απριλίου 2010

ΟΙ ΥΠΟΥΡΓΟΙ

ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ, ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΝΑΥΤΙΛΙΑΣ

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ, ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗΣ ΑΛΛΑΓΗΣ

ΛΟΥΚΙΑ - ΤΑΡΣΙΤΣΑ ΚΑΤΣΕΛΗ

ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΑ ΜΠΙΡΜΠΛΗ

ΥΠΟΔΟΜΩΝ, ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ ΚΑΙ ΔΙΚΤΥΩΝ

ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ ΡΕΠΠΑΣ

ΕΘΝΙΚΟ ΤΥΠΟΓΡΑΦΕΙΟ

ΕΦΗΜΕΡΙΣ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΑ ΓΡΑΦΕΙΑ ΠΩΛΗΣΗΣ Φ.Ε.Κ.

ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ - Βασ. Όλγας 227	23104 23956	ΛΑΡΙΣΑ - Διοικητήριο	2410 597449
ΠΕΙΡΑΙΑΣ - Ευριπίδου 63	210 4135228	ΚΕΡΚΥΡΑ - Σαμαρά 13	26610 89122
ΠΑΤΡΑ - Κορίνθου 327	2610 638109	ΗΡΑΚΛΕΙΟ - Πεδιάδος 2	2810 300781
ΙΩΑΝΝΙΝΑ - Διοικητήριο	26510 87215	ΜΥΤΙΛΗΝΗ - Πλ. Κωνσταντινουπόλεως 1	22510 46654
ΚΟΜΟΤΗΝΗ - Δημοκρατίας 1	25310 22858		

ΤΙΜΗ ΠΩΛΗΣΗΣ ΦΥΛΛΩΝ ΤΗΣ ΕΦΗΜΕΡΙΔΟΣ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ

Σε έντυπη μορφή

- Για τα Φ.Ε.Κ. από 1 μέχρι 16 σελίδες σε 1 €, προσαυξανόμενη κατά 0,20 € για κάθε επιπλέον οκτασέλιδο ή μέρος αυτού.
- Για τα φωτοαντίγραφα Φ.Ε.Κ. σε 0,15 € ανά σελίδα.

Σε μορφή DVD/CD

Τεύχος	Ετήσια έκδοση	Τριμηνιαία έκδοση	Μηνιαία έκδοση	Τεύχος	Ετήσια έκδοση	Τριμηνιαία έκδοση	Μηνιαία έκδοση
Α'	150 €	40 €	15 €	Α.Α.Π.	110 €	30 €	-
Β'	300 €	80 €	30 €	Ε.Β.Ι.	100 €	-	-
Γ'	50 €	-	-	Α.Ε.Δ.	5 €	-	-
Υ.Ο.Δ.Δ.	50 €	-	-	Δ.Δ.Σ.	200 €	-	20 €
Δ'	110 €	30 €	-	Α.Ε. - Ε.Π.Ε. και Γ.Ε.ΜΗ.	-	-	100 €

- Η τιμή πώλησης μεμονωμένων Φ.Ε.Κ. σε μορφή cd-rom από εκείνα που διατίθενται σε ψηφιακή μορφή και μέχρι 100 σελίδες, σε 5 € προσαυξανόμενη κατά 1 € ανά 50 σελίδες.
- Η τιμή πώλησης σε μορφή cd-rom/dvd, δημοσιευμάτων μιας εταιρείας στο τεύχος Α.Ε.-Ε.Π.Ε. και Γ.Ε.ΜΗ. σε 5 € ανά έτος.

ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΑ ΚΑΙ ΑΠΟΣΤΟΛΗ Φ.Ε.Κ.: Τηλεφωνικά: 210 4071010 - fax: 210 4071010 - internet: <http://www.et.gr>

ΕΤΗΣΙΕΣ ΣΥΝΔΡΟΜΕΣ Φ.Ε.Κ.

Τεύχος	Έντυπη μορφή	Ψηφιακή Μορφή	Τεύχος	Έντυπη μορφή	Ψηφιακή Μορφή
Α'	225 €	190 €	Α.Ε.Δ.	10 €	Δωρεάν
Β'	320 €	225 €	Α.Ε. - Ε.Π.Ε. και Γ.Ε.ΜΗ.	2.250 €	645 €
Γ'	65 €	Δωρεάν	Δ.Δ.Σ.	225 €	95 €
Υ.Ο.Δ.Δ.	65 €	Δωρεάν	Α.Σ.Ε.Π.	70 €	Δωρεάν
Δ'	160 €	80 €	Ο.Π.Κ.	-	Δωρεάν
Α.Α.Π.	160 €	80 €	Α' + Β' + Δ' + Α.Α.Π.	-	450 €
Ε.Β.Ι.	65 €	33 €			

- Το τεύχος Α.Σ.Ε.Π. (έντυπη μορφή) θα αποστέλλεται σε συνδρομητές ταχυδρομικά, με την επιβάρυνση των 70 €, ποσό το οποίο αφορά τα ταχυδρομικά έξοδα.
- Για την παροχή πρόσβασης μέσω διαδικτύου σε Φ.Ε.Κ. προηγούμενων ετών και συγκεκριμένα στα τεύχη: α) Α, Β, Δ, Α.Α.Π., Ε.Β.Ι. και Δ.Δ.Σ., η τιμή προσαυξάνεται, πέραν του ποσού της ετήσιας συνδρομής του 2007, κατά 40 € ανά έτος και ανά τεύχος και β) για το τεύχος Α.Ε.-Ε.Π.Ε. & Γ.Ε.ΜΗ., κατά 60 € ανά έτος παλαιότητας.

* Η καταβολή γίνεται σε όλες τις Δημόσιες Οικονομικές Υπηρεσίες (Δ.Ο.Υ.). Το πρωτότυπο διπλότυπο (έγγραφο αριθμ. πρωτ. 9067/28.2.2005 2η Υπηρεσία Επιτρόπου Ελεγκτικού Συνεδρίου) με φροντίδα των ενδιαφερομένων, πρέπει να αποστέλλεται ή να κατατίθεται στο Εθνικό Τυπογραφείο (Καποδιστριαίου 34, Τ.Κ. 104 32 Αθήνα).

* Σημειώνεται ότι φωτοαντίγραφα διπλοτύπων, ταχυδρομικές Επιταγές για την εξόφληση της συνδρομής, δεν γίνονται δεκτά και θα επιστρέφονται.

* Οι οργανισμοί τοπικής αυτοδιοίκησης, τα νομικά πρόσωπα δημοσίου δικαίου, τα μέλη της Ένωσης Ιδιοκτητών Ημερησίου Τύπου Αθηνών και Επαρχίας, οι τηλεοπτικοί και ραδιοφωνικοί σταθμοί, η Ε.Σ.Η.Ε.Α., τα τριτοβάθμια συνδικαλιστικά Όργανα και οι τριτοβάθμιες επαγγελματικές ενώσεις δικαιούνται έκπτωσης πενήντα τοις εκατό (50%) επί της ετήσιας συνδρομής (τρέχον έτος + παλαιότητα).

* Το ποσό υπέρ Τ.Α.Π.Ε.Τ. [5% επί του ποσού συνδρομής (τρέχον έτος + παλαιότητα)], καταβάλλεται ολόκληρο (Κ.Α.Ε. 3512) και υπολογίζεται πριν την έκπτωση.

* Στην Ταχυδρομική συνδρομή του τεύχους Α.Σ.Ε.Π. δεν γίνεται έκπτωση.

Πληροφορίες για δημοσιεύματα που καταχωρούνται στα Φ.Ε.Κ. στο τηλ.: 210 5279000.

Φωτοαντίγραφα παλαιών Φ.Ε.Κ.: Μάρνη 8 τηλ.: 210 8220885, 210 8222924, 210 5279050.

Οι πολίτες έχουν τη δυνατότητα ελεύθερης ανάγνωσης των δημοσιευμάτων που καταχωρούνται σε όλα τα τεύχη της Εφημερίδας της Κυβερνήσεως πλην εκείνων που καταχωρούνται στο τεύχος Α.Ε.-Ε.Π.Ε. και Γ.Ε.ΜΗ., από την ιστοσελίδα του Εθνικού Τυπογραφείου (www.et.gr).

Οι υπηρεσίες εξυπηρέτησης πολιτών λειτουργούν καθημερινά από 08:00 μέχρι 13:00



* 0 2 0 0 4 7 8 2 0 0 4 1 0 0 1 2 *

ΑΠΟ ΤΟ ΕΘΝΙΚΟ ΤΥΠΟΓΡΑΦΕΙΟ

ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΑΟΥ 34 * ΑΘΗΝΑ 104 32 * ΤΗΛ. 210 52 79 000 * FAX 210 52 21 004
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ: <http://www.et.gr> - e-mail: webmaster.et@et.gr