

Επίσημη Εφημερίδα

ISSN 1725-2547

L 35

46ο έτος

της Ευρωπαϊκής Ένωσης

11 Φεβρουαρίου 2003

Έκδοση
στην ελληνική γλώσσα

Νομοθεσία

Περιεχόμενα

I Πράξεις για την ισχύ των οποίων απαιτείται δημοσίευση

- ★ Οδηγία 2002/87/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 16ης Δεκεμβρίου 2002 σχετικά με τη συμπληρωματική εποπτεία πιστωτικών ιδρυμάτων, ασφαλιστικών επιχειρήσεων και επιχειρήσεων επενδύσεων χρηματοπιστωτικού ομίλου ετερογενών δραστηριοτήτων και για την τροποποίηση των οδηγιών του Συμβουλίου 73/239/ΕΟΚ, 79/267/ΕΟΚ, 92/49/ΕΟΚ, 92/96/ΕΟΚ 93/6/ΕΟΚ και 93/22/ΕΟΚ και των οδηγιών του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου 98/78/ΕΚ και 2000/12/ΕΚ 1
- ★ Οδηγία 2002/88/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 9ης Δεκεμβρίου 2002 που τροποποιεί την οδηγία 97/68/ΕΚ 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 28

Τιμή: 18 EUR

EL

Οι πράξεις οι τίτλοι των οποίων έχουν τυπωθεί με ημίμαυρα στοιχεία αποτελούν πράξεις τρεχούσης διαχείρισεως που έχουν θεσπισθεί στο πλαίσιο της γεωργικής πολιτικής και είναι γενικά περιορισμένης χρονικής ισχύος.

Οι τίτλοι όλων των υπολοίπων πράξεων έχουν τυπωθεί με μαύρα στοιχεία και επισημαίνονται με αστερίσκο.

I

(Πράξεις για την ισχύ των οποίων απαιτείται δημοσίευση)

ΟΔΗΓΙΑ 2002/87/ΕΚ ΤΟΥ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟΥ ΚΟΙΝΟΒΟΥΛΙΟΥ ΚΑΙ ΤΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ

της 16ης Δεκεμβρίου 2002

σχετικά με τη συμπληρωματική εποπτεία πιστωτικών ιδρυμάτων, ασφαλιστικών επιχειρήσεων και επιχειρήσεων επενδύσεων χρηματοπιστωτικού ομίλου ετερογενών δραστηριοτήτων και για την τροποποίηση των οδηγιών του Συμβουλίου 73/239/ΕΟΚ, 79/267/ΕΟΚ, 92/49/ΕΟΚ, 92/96/ΕΟΚ 93/6/ΕΟΚ και 93/22/ΕΟΚ και των οδηγιών του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου 98/78/ΕΚ και 2000/12/ΕΚ

ΤΟ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΟΒΟΥΛΙΟ ΚΑΙ ΤΟ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟ ΤΗΣ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗΣ ΕΝΩΣΗΣ,

Έχοντας υπόψη:

τη συνθήκη για την ίδρυση της Ευρωπαϊκής Κοινότητας, και ιδίως το άρθρο 47 παράγραφος 2,

την πρόταση της Επιτροπής ⁽¹⁾,

τη γνώμη της Οικονομικής και Κοινωνικής Επιτροπής ⁽²⁾,

Αφού ζητήθηκε η γνώμη της Επιτροπής των Περιφερειών,

τη γνώμη της Ευρωπαϊκής Κεντρικής Τράπεζας ⁽³⁾,

Αποφασίζοντας σύμφωνα με τη διαδικασία του άρθρου 251 της συνθήκης ⁽⁴⁾,

Εκτιμώντας τα ακόλουθα:

- (1) Η σημερινή κοινοτική νομοθεσία περιέχει μια πλήρη σειρά κανόνων για την προληπτική εποπτεία των πιστωτικών ιδρυμάτων, των ασφαλιστικών επιχειρήσεων και των επιχειρήσεων επενδύσεων σε ατομική βάση, καθώς και για την προληπτική εποπτεία των πιστωτικών ιδρυμάτων, των ασφαλιστικών επιχειρήσεων και των επιχειρήσεων επενδύσεων που ανήκουν αντίστοιχα σε τραπεζικό όμιλο/όμιλο επενδυτικών εταιρειών ή ασφαλιστικό όμιλο, δηλαδή σε ομίλους που ασκούν ομοιογενείς χρηματοπιστωτικές δραστηριότητες.
- (2) Οι πρόσφατες εξελίξεις στις χρηματοπιστωτικές αγορές οδήγησαν στη δημιουργία χρηματοπιστωτικών ομίλων οι οποίοι παρέχουν υπηρεσίες και προϊόντα σε διάφορους τομείς των χρηματοπιστωτικών αγορών, αποκαλούμενων χρηματοπιστωτικών ομίλων ετερογενών δραστηριοτήτων. Μέχρι σήμερα, δεν υπήρξε καμία μορφή προληπτικής εποπτείας σε επίπεδο ομίλου για τα πιστωτικά ιδρύματα, τις ασφαλιστικές επιχειρήσεις και τις επιχειρήσεις επενδύσεων,

που ανήκουν σε όμιλο ετερογενών δραστηριοτήτων, ιδίως σε ό,τι αφορά τη φερεγγυότητα και τη συγκέντρωση κινδύνων στο επίπεδο του ομίλου ετερογενών δραστηριοτήτων, τις εντός ομίλου συναλλαγές, τις εσωτερικές διαδικασίες διαχείρισης κινδύνων σε επίπεδο ομίλου ετερογενών δραστηριοτήτων, και τις ικανότητες και το ήθος των στελεχών διαχείρισης. Ορισμένοι από αυτούς τους ομίλους ετερογενών δραστηριοτήτων συγκαταλέγονται μεταξύ των μεγαλύτερων χρηματοπιστωτικών ομίλων που δραστηριοποιούνται στις χρηματοπιστωτικές αγορές και παρέχουν υπηρεσίες σε παγκόσμια βάση. Εάν αυτοί οι όμιλοι ετερογενών δραστηριοτήτων, ιδίως τα πιστωτικά ιδρύματα, οι ασφαλιστικές επιχειρήσεις και οι επιχειρήσεις επενδύσεων που ανήκουν σε τέτοιο όμιλο, αντιμετώπιζαν οικονομικές δυσκολίες, θα μπορούσαν να αποσταθεροποιήσουν σοβαρά το χρηματοπιστωτικό σύστημα και να επηρεάσουν τους ιδιώτες καταθέτες, τους κατόχους ασφαλιστικών συμβολαίων και τους επενδυτές.

- (3) Το σχέδιο δράσης για τις χρηματοπιστωτικές υπηρεσίες της Επιτροπής περιλαμβάνει ορισμένες δράσεις απαραίτητες για την ολοκλήρωση της ενιαίας αγοράς χρηματοπιστωτικών υπηρεσιών και προβλέπει την ανάπτυξη νομοθεσίας για τη συμπληρωματική προληπτική εποπτεία των ομίλων ετερογενών δραστηριοτήτων, που θα καλύπτει τα κενά της ισχύουσας τομεακής νομοθεσίας και θα αντιμετωπίζει τους πρόσθετους εποπτικούς κινδύνους, έτσι ώστε να διασφαλίζεται η ορθή εποπτεία των χρηματοπιστωτικών ομίλων που ασκούν διατομεακές χρηματοπιστωτικές δραστηριότητες. Ένας τόσο φιλόδοξος στόχος δεν μπορεί να επιτευχθεί παρά σταδιακά. Η εγκαθίδρυση συμπληρωματικής εποπτείας για τα πιστωτικά ιδρύματα, τις ασφαλιστικές επιχειρήσεις και τις επιχειρήσεις επενδύσεων που ανήκουν σε χρηματοπιστωτικό όμιλο ετερογενών δραστηριοτήτων αποτελεί ένα από τα στάδια αυτά.
- (4) Και άλλοι διεθνείς οργανισμοί έχουν επισημάνει ότι είναι ανάγκη να αναπτυχθεί κατάλληλο εποπτικό καθεστώς όσον αφορά τους χρηματοπιστωτικούς ομίλους ετερογενών δραστηριοτήτων.

⁽¹⁾ ΕΕ C 213 Ε της 31.7.2001, σ. 227.

⁽²⁾ ΕΕ C 36 της 8.2.2002, σ. 1.

⁽³⁾ ΕΕ C 271 της 26.9.2001, σ. 10.

⁽⁴⁾ Γνώμη του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου της 14ης Μαρτίου 2002 (δεν έχει ακόμα δημοσιευθεί στην Επίσημη Εφημερίδα), κοινή θέση του Συμβουλίου της 12ης Σεπτεμβρίου 2002 (ΕΕ C 253 Ε της 22.10.2002, σ. 1) και απόφαση του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου της 20ής Νοεμβρίου 2002 (δεν έχει ακόμα δημοσιευθεί στην Επίσημη Εφημερίδα).

- (5) Για να είναι αποτελεσματική η συμπληρωματική εποπτεία των πιστωτικών ιδρυμάτων, των ασφαλιστικών επιχειρήσεων και των επιχειρήσεων επενδύσεων που ανήκουν σε χρηματοπιστωτικό όμιλο ετερογενών δραστηριοτήτων, θα πρέπει να εφαρμόζεται στο σύνολο αυτών των ομίλων, ανεξάρτητα από τον τρόπο με τον οποίο είναι διαρθρωμένοι, εφόσον οι διατομεακές χρηματοπιστωτικές δραστηριότητές τους είναι

ουσιώδεις, πράγμα που συμβαίνει όταν επιτυγχάνονται ορισμένα κατώτατα όρια. Η συμπληρωματική εποπτεία θα πρέπει να καλύπτει όλες τις χρηματοπιστωτικές δραστηριότητες που καταγράφονται στην τομεακή χρηματοπιστωτική νομοθεσία, καθώς και όλες τις οντότητες που ασκούν κατά κύριο λόγο αυτό το είδος δραστηριοτήτων, συμπεριλαμβανομένων των εταιρειών διαχείρισης περιουσιακών στοιχείων.

- (6) Η απόφαση για τη μη υπαγωγή συγκεκριμένης οντότητας στο πεδίο εφαρμογής της συμπληρωματικής εποπτείας θα πρέπει να λαμβάνεται, έχοντας υπόψη, μεταξύ άλλων, το κατά πόσον η εν λόγω οντότητα εμπίπτει στην εποπτεία σε επίπεδο ομίλου σύμφωνα με τομεακούς κανόνες.
- (7) Οι αρμόδιες αρχές θα πρέπει να μπορούν να εκτιμούν, σε επίπεδο ομίλου, την χρηματοοικονομική κατάσταση των πιστωτικών ιδρυμάτων, των ασφαλιστικών επιχειρήσεων και των επιχειρήσεων επενδύσεων που ανήκουν σε χρηματοπιστωτικό όμιλο ετερογενών δραστηριοτήτων, ιδίως σε ό,τι αφορά την φερεγγυότητά τους (καθώς και την αποφυγή διπλού υπολογισμού των ιδίων κεφαλαίων), τη συγκέντρωση κινδύνων και τις συναλλαγές στο εσωτερικό του ομίλου.
- (8) Η διαχείριση των χρηματοπιστωτικών ομίλων ετερογενών δραστηριοτήτων συχνά ασκείται κατά τομείς επιχειρηματικής δραστηριότητας που δεν συμπίπτουν απόλυτα με τις νομικές δομές του χρηματοπιστωτικού ομίλου ετερογενών δραστηριοτήτων. Προκειμένου να ληφθεί υπόψη αυτή η εξέλιξη, θα πρέπει να διευρυνθούν περαιτέρω οι απαιτήσεις για τη διαχείριση, ιδίως όσον αφορά τη διαχείριση των εταιρειών χρηματοπιστωτικών συμμετοχών.
- (9) Για όλους τους υποκείμενους σε συμπληρωματική εποπτεία χρηματοπιστωτικούς ομίλους ετερογενών δραστηριοτήτων, θα πρέπει να ορίζεται ένας συντονιστής μεταξύ των ενεχομένων αρμόδιων αρχών.
- (10) Τα καθήκοντα του συντονιστή δεν θα πρέπει να επηρεάζονται καθήκοντα και τις ευθύνες των αρμοδίων αρχών, όπως προβλέπονται από τους τομεακούς κανόνες.
- (11) Οι ενεχόμενες αρμόδιες αρχές, ιδίως ο συντονιστής, θα πρέπει να μπορούν να λαμβάνουν από τις οντότητες που ανήκουν σε χρηματοπιστωτικό όμιλο ετερογενών δραστηριοτήτων, ή από άλλες αρμόδιες αρχές, τις απαραίτητες πληροφορίες για την εκτέλεση της αποστολής τους όσον αφορά τη συμπληρωματική εποπτεία.
- (12) Υπάρχει πιεστική ανάγκη ενισχυμένης συνεργασίας μεταξύ των αρχών που είναι υπεύθυνες για την εποπτεία των πιστωτικών ιδρυμάτων, των ασφαλιστικών επιχειρήσεων και των επιχειρήσεων επενδύσεων, μεταξύ άλλων με την ανάπτυξη πλαισίων ad hoc συνεργασίας μεταξύ των ενεχομένων αρχών για την εποπτεία οντοτήτων που ανήκουν στον ίδιο χρηματοπιστωτικό όμιλο ετερογενών δραστηριοτήτων.
- (13) Τα πιστωτικά ιδρύματα, οι ασφαλιστικές επιχειρήσεις και οι επιχειρήσεις επενδύσεων που έχουν την έδρα τους στην Κοινότητα, μπορούν να ανήκουν σε χρηματοπιστωτικό όμιλο ετερογενών δραστηριοτήτων η κεφαλή του οποίου ευρίσκεται εκτός Κοινότητας. Οι εν λόγω ρυθμιζόμενες οντότητες θα πρέπει επίσης να υπόκεινται σε ισοδύναμο και κατάλληλο καθεστώς συμπληρωματικής εποπτείας με το οποίο να επιτυγχάνονται στόχοι και αποτελέσματα παρόμοιοι με εκείνους που επιδιώκονται με τις διατάξεις της παρούσας οδηγίας. Για το σκοπό αυτό, η διαφάνεια των κανόνων και η ανταλλαγή πληροφοριών με τις αρχές τρίτων χωρών έχουν μεγάλη σημασία σε όλες τις ενδεδειγμένες περιστάσεις.
- (14) Ένα ισοδύναμο και κατάλληλο καθεστώς συμπληρωματικής εποπτείας εικάζεται ότι υπάρχει μόνον εάν οι εποπτικές αρχές της τρίτης χώρας έχουν συμφωνήσει να συνεργάζονται με τις ενδιαφερόμενες αρμόδιες αρχές όσον αφορά τους στόχους και τα μέσα άσκησης της συμπληρωματικής εποπτείας των ρυθμιζόμενων οντοτήτων ενός χρηματοπιστωτικού ομίλου ετερογενών δραστηριοτήτων.
- (15) Η παρούσα οδηγία δεν απαιτεί από τις αρμόδιες αρχές να αποκαλύπτουν στην Επιτροπή χρηματοπιστωτικών ομίλων ετερογενών δραστηριοτήτων πληροφορίες οι οποίες καλύπτονται από την υποχρέωση εμπιστευτικότητας δυνάμει της παρούσας οδηγίας ή άλλων τομεακών οδηγιών.
- (16) Δεδομένου ότι ο στόχος της προβλεπόμενης δράσης, ήτοι ο καθορισμός κανόνων για τη συμπληρωματική εποπτεία των πιστωτικών ιδρυμάτων, των ασφαλιστικών επιχειρήσεων και των επιχειρήσεων επενδύσεων που ανήκουν σε χρηματοπιστωτικό όμιλο ετερογενών δραστηριοτήτων δεν μπορεί να επιτευχθεί επαρκώς από τα κράτη μέλη και, συνεπώς, λόγω των διαστάσεων και των αποτελεσμάτων της προβλεπόμενης δράσης, δύναται να επιτευχθεί καλύτερα σε κοινοτικό επίπεδο, η Κοινότητα μπορεί να θεσπίσει μέτρα σύμφωνα με την αρχή της επικουρικότητας, που εκτίθεται στο άρθρο 5 της συνθήκης. Σύμφωνα με την αρχή της αναλογικότητας, όπως ορίζεται στο εν λόγω άρθρο, η παρούσα οδηγία δεν υπερβαίνει τα αναγκαία όρια για την επίτευξη του στόχου αυτού. Δεδομένου ότι η παρούσα οδηγία καθορίζει ελάχιστα πρότυπα, τα κράτη μέλη μπορούν να καθορίζουν αυστηρότερους κανόνες.
- (17) Η παρούσα οδηγία σέβεται τα θεμελιώδη δικαιώματα και τηρεί τις αρχές που αναγνωρίζονται ιδίως από τον Χάρτη των Θεμελιωδών Δικαιωμάτων της Ευρωπαϊκής Ένωσης.
- (18) Τα μέτρα που απαιτούνται για την εφαρμογή της παρούσας οδηγίας θα πρέπει να θεσπισθούν σύμφωνα με την απόφαση 1999/468/ΕΚ του Συμβουλίου, της 28ης Ιουνίου 1999, για τον καθορισμό των όρων άσκησης των εκτελεστικών αρμοδιοτήτων που ανατίθενται στην Επιτροπή ⁽¹⁾.
- (19) Προκειμένου να λαμβάνονται υπόψη οι νέες εξελίξεις στις χρηματοπιστωτικές αγορές, ενδέχεται κατά καιρούς να προκύπτει ανάγκη τεχνικής καθοδήγησης και εκτελεστικών μέτρων για τους κανόνες που θεσπίζει η παρούσα οδηγία. Η Επιτροπή θα πρέπει, συνεπώς, να εξουσιοδοτηθεί να λαμβάνει εκτελεστικά μέτρα, υπό τον όρο ότι αυτά δεν τροποποιούν τα βασικά στοιχεία της παρούσας οδηγίας.

(¹) ΕΕ L 184 της 17.7.1999, σ. 23.

- (20) Οι ισχύοντες τομεακοί κανόνες για τα πιστωτικά ιδρύματα, τις ασφαλιστικές επιχειρήσεις και τις επιχειρήσεις επενδύσεων θα πρέπει να συμπληρωθούν μέχρις ενός ελαχίστου επιπέδου, ιδίως ώστε να αποφευχθεί το νομοθετικό αρμπιτράζ μεταξύ των τομεακών κανόνων και των κανόνων για τους χρηματοπιστωτικούς ομίλους ετερογενών δραστηριοτήτων. Κατά συνέπεια, θα πρέπει να τροποποιηθούν αναλόγως η πρώτη οδηγία 73/239/ΕΟΚ του Συμβουλίου, της 24ης Ιουλίου 1973, περί συντονισμού των νομοθετικών, κανονιστικών και διοικητικών διατάξεων που αφορούν την ανάληψη δραστηριότητας πρωτασφάλισης, εκτός της ασφάλισης ζωής, και την άσκηση αυτής ⁽¹⁾, η πρώτη οδηγία 79/267/ΕΟΚ του Συμβουλίου, της 5ης Μαρτίου 1979, περί συντονισμού των νομοθετικών, κανονιστικών και διοικητικών διατάξεων που αφορούν την ανάληψη της δραστηριότητας της πρωτασφάλισης ζωής και την άσκηση αυτής ⁽²⁾, η οδηγία 92/49/ΕΟΚ του Συμβουλίου, της 18ης Ιουνίου 1992, για το συντονισμό των νομοθετικών, κανονιστικών και διοικητικών διατάξεων που αφορούν την πρωτασφάλιση, εκτός της ασφάλειας ζωής (τρίτη οδηγία για την πρωτασφάλιση εκτός της ασφάλειας ζωής) ⁽³⁾, η οδηγία 92/96/ΕΟΚ του Συμβουλίου, της 10ης Νοεμβρίου 1992, για το συντονισμό των νομοθετικών, κανονιστικών και διοικητικών διατάξεων που αφορούν την πρωτασφάλιση ζωής (τρίτη οδηγία σχετικά με την ασφάλεια ζωής) ⁽⁴⁾, η οδηγία 93/6/ΕΟΚ του Συμβουλίου, της 15ης Μαρτίου 1993, για την επάρκεια των ιδίων κεφαλαίων των επιχειρήσεων επενδύσεων και των πιστωτικών ιδρυμάτων ⁽⁵⁾ και η οδηγία 93/22/ΕΟΚ του Συμβουλίου, της 10ης Μαΐου 1993, σχετικά με τις επενδυτικές υπηρεσίες στον τομέα των κινητών αξιών ⁽⁶⁾, καθώς και η οδηγία 98/78/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 27ης Οκτωβρίου 1998, σχετικά με τη συμπληρωματική εποπτεία ασφαλιστικών επιχειρήσεων στο πλαίσιο ενός ασφαλιστικού ομίλου ⁽⁷⁾ και η οδηγία 2000/12/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 20ής Μαρτίου 2000, σχετικά με την ανάληψη και την άσκηση δραστηριότητας πιστωτικών ιδρυμάτων ⁽⁸⁾. Ο στόχος της περαιτέρω εναρμόνισης μπορεί, ωστόσο, να επιτευχθεί μόνο σταδιακά και χρειάζεται να βασίζεται σε προσεκτικές αναλύσεις.
- (21) Προκειμένου να εκτιμηθεί κατά πόσον υπάρχει ανάγκη για ενδεχόμενη μελλοντική εναρμόνιση και να γίνουν οι σχετικές προετοιμασίες όσον αφορά τη μεταχείριση των εταιρειών διαχείρισης περιουσιακών στοιχείων βάσει τομεακών κανόνων, η Επιτροπή θα πρέπει να υποβάλει έκθεση για τις πρακτικές των κρατών μελών σε αυτόν τον τομέα,

⁽¹⁾ ΕΕ L 228 της 16.8.1973, σ. 3· οδηγία όπως τροποποιήθηκε τελευταία από την οδηγία 2002/13/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου (ΕΕ L 77 της 20.3.2002, σ. 17).

⁽²⁾ ΕΕ L 63 της 13.3.1979, σ. 1· οδηγία όπως τροποποιήθηκε τελευταία από την οδηγία 2002/12/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου (ΕΕ L 77 της 20.3.2002, σ. 11).

⁽³⁾ ΕΕ L 228 της 11.8.1992, σ. 1· οδηγία όπως τροποποιήθηκε τελευταία από την οδηγία 2000/64/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου (ΕΕ L 290 της 17.11.2000, σ. 27).

⁽⁴⁾ ΕΕ L 360 της 9.12.1992, σ. 1· οδηγία όπως τροποποιήθηκε τελευταία από την οδηγία 2000/64/ΕΚ.

⁽⁵⁾ ΕΕ L 141 της 11.6.1993, σ. 1· οδηγία όπως τροποποιήθηκε τελευταία από την οδηγία 98/33/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου (ΕΕ L 204 της 21.7.1998, σ. 29).

⁽⁶⁾ ΕΕ L 141 της 11.6.1993, σ. 27· οδηγία όπως τροποποιήθηκε τελευταία από την οδηγία 2000/64/ΕΚ.

⁽⁷⁾ ΕΕ L 330 της 5.12.1998, σ. 1.

⁽⁸⁾ ΕΕ L 126 της 26.5.2000, σ. 1· οδηγία όπως τροποποιήθηκε από την οδηγία 2000/28/ΕΚ (ΕΕ L 275 της 27.10.2000, σ. 37).

ΕΞΕΔΩΣΑΝ ΤΗΝ ΠΑΡΟΥΣΑ ΟΔΗΓΙΑ:

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Ι

ΣΤΟΧΟΣ ΚΑΙ ΟΡΙΣΜΟΙ

Άρθρο 1

Στόχος

Η παρούσα οδηγία θεσπίζει κανόνες σχετικά με τη συμπληρωματική εποπτεία των ρυθμιζόμενων οντοτήτων που έχουν λάβει άδεια λειτουργίας σύμφωνα με το άρθρο 6 της οδηγίας 73/239/ΕΟΚ, το άρθρο 6 της οδηγίας 79/267/ΕΟΚ, το άρθρο 3 παράγραφος 1 της οδηγίας 93/22/ΕΟΚ ή το άρθρο 4 της οδηγίας 2000/12/ΕΚ και οι οποίες ανήκουν σε χρηματοπιστωτικό όμιλο ετερογενών δραστηριοτήτων. Τροποποιεί επίσης τους σχετικούς τομεακούς κανόνες που ισχύουν για τις οντότητες οι οποίες ρυθμίζονται από τις προαναφερόμενες οδηγίες.

Άρθρο 2

Ορισμοί

Για τους σκοπούς της παρούσας οδηγίας, νοούνται ως:

1. «πιστωτικό ίδρυμα»: το κατά την έννοια του άρθρου 1 παράγραφος 1 δεύτερο εδάφιο της οδηγίας 2000/12/ΕΚ, πιστωτικό ίδρυμα·
2. «ασφαλιστική επιχείρηση»: η κατά την έννοια του άρθρου 6 της οδηγίας 73/239/ΕΟΚ, του άρθρου 6 της οδηγίας 79/267/ΕΟΚ ή του άρθρου 1 στοιχείο β) της οδηγίας 98/78/ΕΚ, ασφαλιστική επιχείρηση·
3. «επιχείρηση επενδύσεων»: η επιχείρηση επενδύσεων κατά την έννοια του άρθρου 1 παράγραφος 2 της οδηγίας 93/22/ΕΟΚ, συμπεριλαμβανομένων των επιχειρήσεων που ορίζονται στο άρθρο 2 παράγραφος 4 της οδηγίας 93/6/ΕΟΚ·
4. «ρυθμιζόμενη οντότητα»: πιστωτικό ίδρυμα, ασφαλιστική επιχείρηση ή επιχείρηση επενδύσεων·
5. «εταιρεία διαχείρισης περιουσιακών στοιχείων»: η εταιρεία διαχείρισης κατά την έννοια του άρθρου 1α παράγραφος 2 της οδηγίας 85/611/ΕΟΚ του Συμβουλίου, της 20ής Δεκεμβρίου 1985, για το συντονισμό των νομοθετικών, κανονιστικών και διοικητικών διατάξεων σχετικά με ορισμένους οργανισμούς συλλογικών επενδύσεων σε κινητές αξίες (ΟΣΕΚΑ) ⁽⁹⁾, καθώς και η επιχείρηση η οποία έχει την καταστατική της έδρα εκτός της Κοινότητας και η οποία θα ήταν υποχρεωμένη να ζητήσει άδεια λειτουργίας σύμφωνα με το άρθρο 5 παράγραφος 1 της εν λόγω οδηγίας, εάν είχε την καταστατική της έδρα εντός της Κοινότητας·
6. «αντασφαλιστική επιχείρηση»: η κατά την έννοια του άρθρου 1 στοιχείο γ) της οδηγίας 98/78/ΕΚ, επιχείρηση αντασφάλισης·

⁽⁹⁾ ΕΕ L 375 της 31.12.1985, σ. 3· οδηγία όπως τροποποιήθηκε τελευταία από την οδηγία 2001/108/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου (ΕΕ L 41 της 13.2.2002, σ. 35).

7. «τομεακοί κανόνες»: η κοινοτική νομοθεσία σχετικά με την προληπτική εποπτεία των ρυθμιζόμενων επιχειρήσεων, όπως θεσπίζεται ιδίως με τις οδηγίες 73/239/ΕΟΚ, 79/267/ΕΟΚ, 98/78/ΕΚ, 93/6/ΕΟΚ, 93/22/ΕΟΚ και 2000/12/ΕΚ.
8. «χρηματοπιστωτικός τομέας»: τομέας που αποτελείται από μία ή περισσότερες από τις ακόλουθες επιχειρήσεις:
- πιστωτικό ίδρυμα, χρηματοδοτικό ίδρυμα ή επιχείρηση παροχής επικουρικών τραπεζικών υπηρεσιών, κατά την έννοια του άρθρου 1 σημεία 5 και 23 της οδηγίας 2000/12/ΕΚ (τραπεζικός τομέας).
 - ασφαλιστική επιχείρηση, αντασφαλιστική επιχείρηση ή ασφαλιστική εταιρεία χαρτοφυλακίου, κατά την έννοια του άρθρου 1 στοιχείο θ) της οδηγίας 98/78/ΕΚ (ασφαλιστικός τομέας).
 - επιχείρηση επενδύσεων ή χρηματοοικονομικό ίδρυμα, κατά την έννοια του άρθρου 2 σημείο 7 της οδηγίας 93/6/ΕΟΚ (τομέας επενδυτικών υπηρεσιών).
 - εταιρεία χρηματοπιστωτικών συμμετοχών.
9. «μητρική επιχείρηση»: η κατά την έννοια του άρθρου 1 της έβδομης οδηγίας 83/349/ΕΟΚ του Συμβουλίου, της 13ης Ιουνίου 1983, για τους ενοποιημένους λογαριασμούς⁽¹⁾, μητρική επιχείρηση ή οποιαδήποτε επιχείρηση η οποία, κατά τη γνώμη των αρμόδιων αρχών, ασκεί ουσιαστικά δεσπόζουσα επιρροή σε άλλη επιχείρηση.
10. «θυγατρική επιχείρηση»: η κατά την έννοια του άρθρου 1 της οδηγίας 83/349/ΕΟΚ θυγατρική επιχείρηση ή οποιαδήποτε επιχείρηση επί της οποίας, κατά τη γνώμη των αρμόδιων αρχών, μια μητρική επιχείρηση ασκεί ουσιαστικά δεσπόζουσα επιρροή· επίσης, όλες οι θυγατρικές επιχειρήσεις θυγατρικών επιχειρήσεων θεωρούνται θυγατρικές επιχειρήσεις της μητρικής επιχείρησης.
11. «συμμετοχή»: η κατά την έννοια του άρθρου 17 πρώτο εδάφιο της οδηγίας 78/660/ΕΟΚ του Συμβουλίου, της 25ης Ιουλίου 1978, περί των ετησίων λογαριασμών εταιρειών ορισμένων μορφών⁽²⁾, συμμετοχή ή η άμεση ή έμμεση κατοχή του 20 % και άνω των δικαιωμάτων ψήφου ή του κεφαλαίου μιας επιχείρησης.
12. «όμιλος»: ο όμιλος επιχειρήσεων ο οποίος αποτελείται από μητρική επιχείρηση, τις θυγατρικές της και τις οντότητες στις οποίες η μητρική επιχείρηση ή οι θυγατρικές της κατέχουν συμμετοχή καθώς και οι επιχειρήσεις που συνδέονται μεταξύ τους με σχέση κατά την έννοια του άρθρου 12 παράγραφος 1 της οδηγίας 83/349/ΕΟΚ.
13. «στενοί δεσμοί»: η κατάσταση στην οποία δύο ή περισσότερα φυσικά ή νομικά πρόσωπα συνδέονται με:
- «συμμετοχή», η οποία σημαίνει την ιδιοκτησία, απ' ευθείας ή μέσω ελέγχου, του 20 % ή περισσότερο των δικαιωμάτων ψήφου ή του κεφαλαίου της επιχείρησης, ή
 - «έλεγχο», ο οποίος σημαίνει τις σχέσεις μεταξύ μητρικής και θυγατρικής σε όλες τις περιπτώσεις που αναφέρονται στο άρθρο 1 παράγραφοι 1 και 2 της οδηγίας 83/349/ΕΟΚ, ή παρόμοια σχέση μεταξύ οιαδήποτε φυσικού ή νομικού προσώπου και επιχείρησης· οιαδήποτε θυγατρική επιχείρηση θυγατρικής επιχείρησης θεωρείται επίσης ως θυγατρική επιχείρηση μητρικής επιχείρησης η οποία ευρίσκεται επικεφαλής των εν λόγω επιχειρήσεων.
- Η κατάσταση στην οποία δύο ή περισσότερα φυσικά ή νομικά πρόσωπα συνδέονται μονίμως με ένα και το αυτό πρόσωπο με σχέση ελέγχου, θεωρείται επίσης ότι συνιστά στενό δεσμό μεταξύ των εν λόγω προσώπων.
14. «χρηματοπιστωτικός όμιλος ετερογενών δραστηριοτήτων»: όμιλος που πληροί τις ακόλουθες προϋποθέσεις, τηρουμένου του άρθρου 3:
- επικεφαλής του ομίλου είναι ρυθμιζόμενη οντότητα κατά την έννοια του άρθρου 1 ή τουλάχιστον μια από τις θυγατρικές του ομίλου αποτελεί ρυθμιζόμενη οντότητα κατά την έννοια του άρθρου 1.
 - εφόσον επικεφαλής του ομίλου είναι ρυθμιζόμενη οντότητα κατά την έννοια του άρθρου 1, πρόκειται για μητρική επιχείρηση επιχείρησης του χρηματοπιστωτικού τομέα, για επιχείρηση που κατέχει συμμετοχή σε επιχείρηση του χρηματοπιστωτικού τομέα ή για επιχείρηση συνδεδεμένη με επιχείρηση του χρηματοπιστωτικού τομέα με σχέση κατά την έννοια του άρθρου 12 παράγραφος 1 της οδηγίας 83/349/ΕΟΚ.
 - εφόσον δεν είναι επικεφαλής του ομίλου ρυθμιζόμενη οντότητα κατά την έννοια του άρθρου 1, οι δραστηριότητες του ομίλου ασκούνται κυρίως στον χρηματοπιστωτικό τομέα κατά την έννοια του άρθρου 3 παράγραφος 1.
 - μία τουλάχιστον από τις οντότητες του ομίλου υπάγεται στον ασφαλιστικό τομέα και μία τουλάχιστον στον τραπεζικό τομέα ή στον τομέα των επενδυτικών υπηρεσιών.
 - τόσο οι ενοποιημένες ή/και αθροιστικές δραστηριότητες των οντοτήτων του ομίλου στον ασφαλιστικό τομέα όσο και οι ενοποιημένες ή/και αθροιστικές δραστηριότητες των οντοτήτων του ομίλου στον τραπεζικό τομέα και στον τομέα των επενδυτικών υπηρεσιών, είναι ουσιώδεις κατά την έννοια του άρθρου 3 παράγραφος 2 ή παράγραφος 3.

⁽¹⁾ ΕΕ L 193 της 18.7.1983, σ. 1· οδηγία όπως τροποποιήθηκε τελευταία από την οδηγία 2001/65/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου (ΕΕ L 283 της 27.10.2001, σ. 28).

⁽²⁾ ΕΕ L 222 της 14.8.1978, σ. 11· οδηγία όπως τροποποιήθηκε τελευταία από την οδηγία 2001/65/ΕΚ.

Οποιοδήποτε υπόομιλος ομίλου κατά την έννοια του σημείου 12, εφόσον πληροί τα κριτήρια του παρόντος σημείου, θεωρείται ως χρηματοπιστωτικός όμιλος ετερογενών δραστηριοτήτων.

15. «εταιρεία χρηματοπιστωτικών συμμετοχών»: η μητρική επιχείρηση, πλην της ρυθμιζόμενης οντότητας, η οποία, μαζί με τις θυγατρικές της, από τις οποίες μία τουλάχιστον είναι ρυθμιζόμενη οντότητα με έδρα στην Κοινότητα, καθώς και άλλες οντότητες, συνιστά χρηματοπιστωτικό όμιλο ετερογενών δραστηριοτήτων·
16. «αρμόδιες αρχές»: οι εθνικές αρχές των κρατών μελών που είναι εξουσιοδοτημένες βάσει νομοθετικής ή κανονιστικής ρύθμισης να εποπτεύουν τα πιστωτικά ιδρύματα ή/και τις ασφαλιστικές επιχειρήσεις ή/και τις επιχειρήσεις επενδύσεων, είτε σε ατομική βάση είτε σε επίπεδο ομίλου·
17. «σχετικές αρμόδιες αρχές»:
- οι αρμόδιες αρχές των κρατών μελών οι υπεύθυνες για την τομεακή εποπτεία σε επίπεδο ομίλου οιασδήποτε από τις ρυθμιζόμενες οντότητες ενός χρηματοπιστωτικού ομίλου ετερογενών δραστηριοτήτων·
 - ο συντονιστής, ο οποίος ορίζεται σύμφωνα με το άρθρο 10, αν είναι άλλος από τις αρχές που αναφέρονται στο στοιχείο α)·
 - άλλες ενδιαφερόμενες αρμόδιες αρχές, εφόσον είναι σχετικές, κατά τη γνώμη των αρχών που αναφέρονται στα στοιχεία α) και β). Η γνώμη αυτή διαμορφώνεται, ιδίως, λαμβάνοντας υπόψη το μερίδιο αγοράς που κατέχουν οι ρυθμιζόμενες οντότητες του ομίλου σε άλλα κράτη μέλη, ιδίως αν υπερβαίνει το 5 %, και τη βαρύτητα που έχει στα πλαίσια του ομίλου ρυθμιζόμενη οντότητα που είναι εγκατεστημένη σε άλλο κράτος μέλος·
18. «εντός ομίλου συναλλαγές»: όλες οι συναλλαγές με τις οποίες ρυθμιζόμενες οντότητες που ανήκουν σε έναν χρηματοπιστωτικό όμιλο ετερογενών δραστηριοτήτων στηρίζονται, άμεσα ή έμμεσα, σε άλλες επιχειρήσεις του ίδιου ομίλου, ή σε οποιοδήποτε φυσικό ή νομικό πρόσωπο συνδεδεμένο με τις επιχειρήσεις του ομίλου αυτού με «στενούς δεσμούς», για να εκπληρώνουν μια υποχρέωση, είτε συμβατική είτε όχι, είτε επί αμοιβή είτε όχι·
19. «συγκέντρωση κινδύνων»: κάθε έκθεση με πιθανότητα ζημίας που επιβαρύνει οντότητες ενός χρηματοπιστωτικού ομίλου ετερογενών δραστηριοτήτων, αρκετά μεγάλο ώστε να απειλεί τη φερεγγυότητα ή τη γενική χρηματοοικονομική κατάσταση των ρυθμιζόμενων οντοτήτων του χρηματοπιστωτικού ομίλου ετερογενών δραστηριοτήτων· η έκθεση μπορεί να είναι αποτέλεσμα κινδύνων αντισυμβαλλομένου ή πιστωτικών κινδύνων, επενδυτικών κινδύνων, ασφαλιστικών κινδύνων, κινδύνων της αγοράς ή άλλων κινδύνων, ή συνδυασμού ή αλληλεπίδρασης αυτών των κινδύνων.

Άρθρο 3

Κατώτατα όρια για τον προσδιορισμό ενός χρηματοπιστωτικού ομίλου ετερογενών δραστηριοτήτων

1. Προκειμένου να προσδιορισθεί αν οι δραστηριότητες ενός ομίλου ασκούνται κυρίως στον χρηματοπιστωτικό τομέα, κατά την έννοια του άρθρου 2 σημείο 14 στοιχείο γ), ο λόγος του συνόλου του ισολογισμού των ρυθμιζόμενων και μη ρυθμιζόμενων οντοτήτων του χρηματοπιστωτικού τομέα του ομίλου προς το σύνολο του ισολογισμού ολόκληρου του ομίλου πρέπει να υπερβαίνει το 40 %.

2. Προκειμένου να προσδιορισθεί αν οι δραστηριότητες σε διάφορους χρηματοπιστωτικούς τομείς είναι ουσιώδεις, κατά την έννοια του άρθρου 2 σημείο 14 στοιχείο ε), για κάθε χρηματοπιστωτικό τομέα, ο μέσος όρος του λόγου του συνόλου του ισολογισμού του εν λόγω χρηματοπιστωτικού τομέα προς το σύνολο του ισολογισμού των οντοτήτων του χρηματοπιστωτικού τομέα του ομίλου και του λόγου των απαιτήσεων φερεγγυότητας του ίδιου χρηματοπιστωτικού τομέα προς το σύνολο των απαιτήσεων φερεγγυότητας των οντοτήτων του χρηματοπιστωτικού τομέα του ομίλου πρέπει να υπερβαίνει το 10 %.

Για τους σκοπούς της παρούσας οδηγίας, ως μικρότερος χρηματοπιστωτικός τομέας σε έναν χρηματοπιστωτικό όμιλο ετερογενών δραστηριοτήτων, νοείται ο τομέας με τον μικρότερο μέσο όρο και ως σημαντικότερος χρηματοπιστωτικός τομέας εκείνος με τον υψηλότερο μέσο όρο. Για τον υπολογισμό του μέσου όρου και τη μέτρηση του μικρότερου και του σημαντικότερου χρηματοπιστωτικού τομέα, πρέπει να συνυπολογίζονται ο τραπεζικός τομέας και ο τομέας των επενδυτικών υπηρεσιών.

3. Οι διατομεακές δραστηριότητες θεωρούνται επίσης ουσιώδεις, κατά την έννοια του άρθρου 2 σημείο 14 στοιχείο ε), εάν το σύνολο του ισολογισμού του μικρότερου χρηματοπιστωτικού τομέα του ομίλου υπερβαίνει το ποσό των 6 δισεκατομμυρίων ευρώ. Εάν ο όμιλος δεν καλύπτει το όριο που αναφέρεται στην παράγραφο 2, οι σχετικές αρμόδιες αρχές μπορούν να αποφασίζουν με κοινή συμφωνία να μην θεωρήσουν τον όμιλο ως χρηματοπιστωτικό όμιλο ετερογενών δραστηριοτήτων, ή να μην εφαρμόζουν τις διατάξεις των άρθρων 7, 8 ή 9, εφόσον είναι της γνώμης ότι η υπαγωγή του ομίλου στο πεδίο εφαρμογής της παρούσας οδηγίας ή η εφαρμογή των εν λόγω διατάξεων δεν είναι αναγκαία ή ότι θα ήταν απρόσφορη ή παραπλανητική σε σχέση με τους στόχους της συμπληρωματικής εποπτείας, λαμβάνοντας υπόψη, παραδείγματος χάριν, εάν:

- το σχετικό μέγεθος του μικρότερου χρηματοπιστωτικού τομέα του ομίλου δεν υπερβαίνει το 5 %, υπολογιζόμενο είτε βάσει του μέσου όρου που αναφέρεται στην παράγραφο 2 είτε βάσει του συνόλου του ισολογισμού ή των απαιτήσεων φερεγγυότητας που ισχύουν για τον εν λόγω χρηματοπιστωτικό τομέα, ή
- ότι το μερίδιο αγοράς του δεν υπερβαίνει το 5 % σε κανένα κράτος μέλος, υπολογιζόμενο βάσει του συνόλου του ισολογισμού στους τομείς των τραπεζικών ή επενδυτικών υπηρεσιών και βάσει των ακαθάριστων ασφαλιστρών στον ασφαλιστικό τομέα.

Οι αποφάσεις που λαμβάνονται σύμφωνα με την παρούσα παράγραφο κοινοποιούνται στις άλλες ενδιαφερόμενες αρμόδιες αρχές.

4. Για την εφαρμογή των παραγράφων 1, 2 και 3, οι σχετικές αρμόδιες αρχές μπορούν, κατόπιν κοινής συμφωνίας:

- να αποκλείουν συγκεκριμένη οντότητα κατά τον υπολογισμό των δεικτών, στις περιπτώσεις που προβλέπονται στο άρθρο 6 παράγραφος 5·
- να λαμβάνουν υπόψη τους τη συμμόρφωση με τα κατώτατα όρια που αναφέρονται στις παραγράφους 1 και 2 επί τρία συνεχή έτη, ώστε να αποφεύγονται απότομες αλλαγές καθεστώτος, και να μην τη λαμβάνουν υπόψη τους αν υπάρχουν ουσιαστικές μεταβολές στη δομή του ομίλου.

Όταν ο προσδιορισμός ενός χρηματοπιστωτικού ομίλου ετερογενών δραστηριοτήτων γίνεται σύμφωνα με τις παραγράφους 1, 2 και 3, οι αποφάσεις οι οποίες αναφέρονται στο πρώτο εδάφιο της παρούσας παραγράφου λαμβάνονται με βάση πρόταση του συντονιστή του εν λόγω χρηματοπιστωτικού ομίλου ετερογενών δραστηριοτήτων.

5. Για την εφαρμογή των παραγράφων 1 και 2, οι σχετικές αρμόδιες αρχές μπορούν, σε εξαιρετικές περιπτώσεις, με κοινή συμφωνία, να αντικαθιστούν το κριτήριο που βασίζεται στο σύνολο του ισολογισμού με μία ή και τις δύο από τις ακόλουθες παραμέτρους ή να προσθέτουν μία ή και τις δύο από τις παραμέτρους αυτές, εάν είναι της γνώμης ότι οι εν λόγω παράμετροι έχουν ιδιαίτερη σημασία για τους σκοπούς της συμπληρωματικής εποπτείας που προβλέπεται στην παρούσα οδηγία: διάρθρωση εσόδων, δραστηριότητες εκτός ισολογισμού.

6. Για την εφαρμογή των παραγράφων 1 και 2, εάν οι δείκτες που αναφέρονται στις παραγράφους αυτές είναι κατώτεροι του 40 και του 10 %, αντιστοίχως, για τους χρηματοπιστωτικούς ομίλους ετερογενών δραστηριοτήτων που ήδη υπόκεινται σε συμπληρωματική εποπτεία, τότε ισχύουν χαμηλότεροι δείκτες ύψους 35 και 8 %, αντιστοίχως, για την επόμενη τριετία, ώστε να αποφεύγονται απότομες αλλαγές καθεστώτος.

Ομοίως, για την εφαρμογή της παραγράφου 3, εάν το σύνολο του ισολογισμού του μικρότερου χρηματοπιστωτικού τομέα του ομίλου είναι κατώτερο των 6 δισεκατομμυρίων ευρώ για τους χρηματοπιστωτικούς ομίλους ετερογενών δραστηριοτήτων που ήδη υπόκεινται σε συμπληρωματική εποπτεία, τότε ισχύει το χαμηλότερο ποσό των 5 δισεκατομμυρίων ευρώ για την επόμενη τριετία, ώστε να αποφεύγονται απότομες αλλαγές καθεστώτος.

Κατά την περίοδο που αναφέρεται στην παρούσα παράγραφο, ο συντονιστής μπορεί, με τη συγκατάθεση των άλλων σχετικών αρμόδιων αρχών, να αποφασίζει ότι παύουν να ισχύουν οι χαμηλότεροι δείκτες ή το χαμηλότερο ποσό που ορίζονται στην παρούσα παράγραφο.

7. Οι υπολογισμοί που αναφέρονται στο παρόν άρθρο σχετικά με τον ισολογισμό βασίζονται στον συνολικό αθροιστικό ισολογισμό των επιχειρήσεων του ομίλου, βάσει των ετήσιων λογαριασμών τους. Για τους σκοπούς του υπολογισμού αυτού, οι επιχειρήσεις στις οποίες κατέχεται συμμετοχή λαμβάνονται υπόψη κατά το ποσό του συνολικού ισολογισμού τους που αντιστοιχεί αναλογικά στο αθροιστικό μερίδιο που κατέχεται από τον όμιλο. Ωστόσο, στην περίπτωση που υπάρχουν ενοποιημένοι λογαριασμοί, είναι αυτοί που λαμβάνονται υπόψη αντί των αθροιστικών λογαριασμών.

Οι απαιτήσεις φερεγγυότητας που αναφέρονται στις παραγράφους 2 και 3, υπολογίζονται σύμφωνα με τις διατάξεις των σχετικών τομεακών κανόνων.

Άρθρο 4

Προσδιορισμός ενός χρηματοπιστωτικού ομίλου ετερογενών δραστηριοτήτων

1. Οι αρμόδιες αρχές οι οποίες έχουν δώσει άδεια λειτουργίας σε ρυθμιζόμενες οντότητες προσδιορίζουν, βάσει των άρθρων 2, 3 και 5, κάθε όμιλο που εμπίπτει στο πεδίο εφαρμογής της παρούσας οδηγίας.

Για τον σκοπό αυτό:

— οι αρμόδιες αρχές που έχουν δώσει άδεια λειτουργίας σε ρυθμιζόμενες οντότητες του ομίλου συνεργάζονται στενά, όπου αυτό απαιτείται,

— εάν μια αρμόδια αρχή είναι της γνώμης ότι ρυθμιζόμενη οντότητα στην οποία έχει δώσει άδεια λειτουργίας ανήκει σε όμιλο που ενδέχεται να αποτελεί χρηματοπιστωτικό όμιλο ετερογενών δραστηριοτήτων, ο οποίος δεν έχει ακόμη προσδιοριστεί σύμφωνα με την παρούσα οδηγία, η εν λόγω αρμόδια αρχή γνωστοποιεί τη γνώμη της στις άλλες ενδιαφερόμενες αρμόδιες αρχές.

2. Ο συντονιστής που ορίζεται σύμφωνα με το άρθρο 10 γνωστοποιεί στη μητρική επιχείρηση που είναι επικεφαλής του ομίλου ή, ελλείψει μητρικής επιχείρησης, στη ρυθμιζόμενη επιχείρηση με το υψηλότερο σύνολο ισολογισμού στο σημαντικότερο χρηματοπιστωτικό τομέα ενός ομίλου, ότι ο όμιλος προσδιορίστηκε ως χρηματοπιστωτικός όμιλος ετερογενών δραστηριοτήτων, και ότι ορίστηκε συντονιστής. Ο συντονιστής ενημερώνει επίσης τις αρμόδιες αρχές που έχουν δώσει άδεια λειτουργίας σε ρυθμιζόμενες οντότητες του ομίλου και τις αρμόδιες αρχές του κράτους μέλους στο οποίο έχει την έδρα της η εταιρεία χρηματοπιστωτικών συμμετοχών καθώς και την Επιτροπή.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ II

ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΗ ΕΠΟΠΤΕΙΑ

ΤΜΗΜΑ 1

ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

Άρθρο 5

Πεδίο εφαρμογής της συμπληρωματικής εποπτείας των ρυθμιζόμενων οντοτήτων που αναφέρονται στο άρθρο 1

1. Με την επιφύλαξη των διατάξεων σχετικά με την εποπτεία που προβλέπουν οι τομεακοί κανόνες, τα κράτη μέλη διασφαλίζουν τη συμπληρωματική εποπτεία των ρυθμιζόμενων οντοτήτων που αναφέρονται στο άρθρο 1, στο βαθμό και κατά τον τρόπο που προβλέπει η παρούσα οδηγία.

2. Οι ακόλουθες ρυθμιζόμενες οντότητες υπόκεινται σε συμπληρωματική εποπτεία στο επίπεδο του χρηματοπιστωτικού ομίλου ετερογενών δραστηριοτήτων, σύμφωνα με τα άρθρα 6 έως 17:

- α) οποιαδήποτε ρυθμιζόμενη οντότητα είναι επικεφαλής χρηματοπιστωτικού ομίλου ετερογενών δραστηριοτήτων·
- β) οποιαδήποτε ρυθμιζόμενη οντότητα, η μητρική επιχείρηση της οποίας είναι εταιρεία χρηματοπιστωτικών συμμετοχών που έχει την έδρα της στην Κοινότητα·
- γ) οποιαδήποτε ρυθμιζόμενη οντότητα που συνδέεται με άλλη επιχείρηση του χρηματοπιστωτικού τομέα με σχέση κατά την έννοια του άρθρου 12 παράγραφος 1 της οδηγίας 83/349/ΕΟΚ.

Όταν ο χρηματοπιστωτικός όμιλος ετερογενών δραστηριοτήτων αποτελεί υπόομιλο άλλου χρηματοπιστωτικού ομίλου ο οποίος πληροί τις προϋποθέσεις του πρώτου εδαφίου, τα κράτη μέλη μπορούν να εφαρμόζουν τις διατάξεις των άρθρων 6 έως 17 μόνο στις ρυθμιζόμενες οντότητες του δεύτερου ομίλου, οιαδήποτε δε μνεία στην παρούσα οδηγία, των εννοιών του ομίλου και του χρηματοπιστωτικού ομίλου ετερογενών δραστηριοτήτων, εξυπακούεται ότι αφορά τον δεύτερο αυτό όμιλο.

3. Κάθε ρυθμιζόμενη οντότητα η οποία δεν υπόκειται σε συμπληρωματική εποπτεία σύμφωνα με την παράγραφο 2 και η μητρική επιχείρηση της οποίας είναι ρυθμιζόμενη οντότητα ή εταιρεία χρηματοπιστωτικών συμμετοχών που έχει την έδρα της εκτός της Κοινότητας, υπόκειται σε συμπληρωματική εποπτεία στο επίπεδο του χρηματοπιστωτικού ομίλου ετερογενών δραστηριοτήτων, στο βαθμό και κατά τον τρόπο που προβλέπει το άρθρο 18.

4. Στην περίπτωση όπου πρόσωπα κατέχουν συμμετοχή σε μία ή πλείονες ρυθμιζόμενες οντότητες ή έχουν κεφαλαιακούς δεσμούς με τις εν λόγω οντότητες, ή ασκούν ουσιώδη επιρροή χωρίς να κατέχουν συμμετοχή ούτε να έχουν κεφαλαιακούς δεσμούς, εκτός από τις περιπτώσεις που αναφέρονται στις παραγράφους 2 και 3, οι σχετικές αρμόδιες αρχές προσδιορίζουν, με κοινή συμφωνία και δυνάμει του εθνικού δικαίου, αν και σε ποιο βαθμό οι ρυθμιζόμενες οντότητες υπόκεινται σε συμπληρωματική εποπτεία ως εάν ανήκαν σε χρηματοπιστωτικό όμιλο ετερογενών δραστηριοτήτων.

Προκειμένου να έχει εφαρμογή η συμπληρωματική εποπτεία, πρέπει μία τουλάχιστον από τις οντότητες να είναι ρυθμιζόμενη οντότητα σύμφωνα με το άρθρο 1 και να πληρούνται οι προϋποθέσεις του άρθρου 2 σημείο 14 στοιχεία δ) και ε). Οι σχετικές αρμόδιες αρχές αποφασίζουν, λαμβάνοντας υπόψη τους στόχους της συμπληρωματικής εποπτείας, όπως καθορίζονται στην παρούσα οδηγία.

Για τους σκοπούς της εφαρμογής του πρώτου εδαφίου στους «συνεταιριστικούς ομίλους», οι αρμόδιες αρχές πρέπει να λαμβάνουν υπόψη τους τις δημόσιες οικονομικές υποχρεώσεις αυτών των ομίλων έναντι άλλων χρηματοπιστωτικών οντοτήτων.

5. Με την επιφύλαξη του άρθρου 13, η άσκηση της συμπληρωματικής εποπτείας στο επίπεδο του χρηματοπιστωτικού ομίλου ετερογενών δραστηριοτήτων δεν συνεπάγεται σε καμία περίπτωση την υποχρέωση για τις αρμόδιες αρχές να διαδραματίζουν εποπτικό ρόλο, έναντι εταιρειών χρηματοπιστωτικών συμμετοχών, ρυθμιζόμενων οντοτήτων τρίτων χωρών χρηματοπιστωτικού ομίλου ετερογενών δραστηριοτήτων, ή μη ρυθμιζόμενων οντοτήτων χρηματοπιστωτικού ομίλου ετερογενών δραστηριοτήτων, σε ατομική βάση.

ΤΜΗΜΑ 2

ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

Άρθρο 6

Κεφαλαιακή επάρκεια

1. Με την επιφύλαξη των τομεακών κανόνων, η συμπληρωματική εποπτεία σχετικά με την κεφαλαιακή επάρκεια των ρυθμιζόμενων οντοτήτων που ανήκουν σε χρηματοπιστωτικό όμιλο ετερογενών δραστηριοτήτων ασκείται σύμφωνα με τους κανόνες που καθορίζονται στις παραγράφους 2 έως 5, στο άρθρο 9, στο τμήμα 3 του παρόντος κεφαλαίου και στο παράρτημα Ι.

2. Τα κράτη μέλη απαιτούν από τις ρυθμιζόμενες οντότητες που ανήκουν σε χρηματοπιστωτικό όμιλο ετερογενών δραστηριοτήτων να μεριμνούν ώστε να έχουν πάντοτε διαθέσιμα ίδια κεφάλαια στο επίπεδο του χρηματοπιστωτικού ομίλου ετερογενών δραστηριοτήτων ύψους τουλάχιστον ίσου με τις κεφαλαιακές απαιτήσεις που υπολογίζονται σύμφωνα με το παράρτημα Ι.

Τα κράτη μέλη απαιτούν επίσης από τις εν λόγω ρυθμιζόμενες οντότητες να διαθέτουν ικανοποιητική πολιτική κεφαλαιακής επάρκειας σε επίπεδο χρηματοπιστωτικού ομίλου ετερογενών δραστηριοτήτων.

Οι απαιτήσεις που αναφέρονται στο πρώτο και το δεύτερο εδάφιο υπόκεινται σε εποπτικό έλεγχο από τον συντονιστή σύμφωνα με το τμήμα 3.

Ο συντονιστής εξασφαλίζει ότι ο υπολογισμός στον οποίο αναφέρεται το πρώτο εδάφιο πραγματοποιείται τουλάχιστον μία φορά το χρόνο, είτε από τις ρυθμιζόμενες οντότητες είτε από την εταιρεία χρηματοπιστωτικών συμμετοχών.

Τα αποτελέσματα του υπολογισμού και τα απαραίτητα στοιχεία για τον υπολογισμό υποβάλλονται στον συντονιστή από τη ρυθμιζόμενη οντότητα κατά την έννοια του άρθρου 1, η οποία είναι επικεφαλής του χρηματοπιστωτικού ομίλου ετερογενών δραστηριοτήτων, ή, στην περίπτωση που ο χρηματοπιστωτικός όμιλος ετερογενών δραστηριοτήτων δεν έχει επικεφαλής του ρυθμιζόμενη οντότητα κατά την έννοια του άρθρου 1, από την εταιρεία χρηματοπιστωτικών συμμετοχών ή από τη ρυθμιζόμενη οντότητα του χρηματοπιστωτικού ομίλου ετερογενών δραστηριοτήτων που ορίζεται από τον συντονιστή μετά από διαβούλευση με τις άλλες σχετικές αρμόδιες αρχές και τον χρηματοπιστωτικό όμιλο ετερογενών δραστηριοτήτων.

3. Προκειμένου να υπολογίζονται οι κεφαλαιακές απαιτήσεις οι οποίες αναφέρονται στο πρώτο εδάφιο της παραγράφου 2, η συμπληρωματική εποπτεία καλύπτει τις ακόλουθες οντότητες, κατά τον τρόπο και στο βαθμό που ορίζονται στο παράρτημα Ι:

- α) πιστωτικό ίδρυμα, χρηματοδοτικό ίδρυμα ή επιχείρηση παροχής επικουρικών τραπεζικών υπηρεσιών, κατά την έννοια του άρθρου 1 σημεία 5 και 23 της οδηγίας 2000/12/ΕΚ·
- β) ασφαλιστική επιχείρηση, αντασφαλιστική επιχείρηση ή ασφαλιστική εταιρεία χαρτοφυλακίου, κατά την έννοια του άρθρου 1 στοιχείο θ) της οδηγίας 98/78/ΕΚ·
- γ) επιχείρηση επενδύσεων ή χρηματοοικονομικό ίδρυμα, κατά την έννοια του άρθρου 2 σημείο 7 της οδηγίας 93/6/ΕΟΚ·
- δ) εταιρεία χρηματοπιστωτικών συμμετοχών.

4. Όταν υπολογίζονται, σύμφωνα με τη μέθοδο 1 («λογιστική ενοποίηση»), οι συμπληρωματικές κεφαλαιακές απαιτήσεις για έναν χρηματοπιστωτικό όμιλο ετερογενών δραστηριοτήτων, το ύψος των ιδίων κεφαλαίων και οι απαιτήσεις φερεγγυότητας των οντοτήτων του ομίλου υπολογίζονται εφαρμόζοντας τους αντίστοιχους τομεακούς κανόνες σχετικά με την έκταση και τη μορφή της ενοποίησης, όπως καθορίζονται ιδίως στο άρθρο 54 της οδηγίας 2000/12/ΕΚ και το παράρτημα Ι σημείο 1 τμήμα Β της οδηγίας 98/78/ΕΚ.

Όταν χρησιμοποιείται η μέθοδος 2 («Αφαίρεση και συνένωση») ή η μέθοδος 3 («Λογιστική αξία — αφαίρεση των απαιτήσεων»), που αναφέρονται στο παράρτημα Ι, στον υπολογισμό πρέπει να λαμβάνεται υπόψη το αναλογικό τμήμα του κεφαλαίου που κατέχει η μητρική επιχείρηση ή η επιχείρηση που κατέχει συμμετοχή σε άλλη οντότητα του ομίλου. Ως «αναλογικό τμήμα» νοείται το μέρος του καταβεβλημένου κεφαλαίου που κατέχεται, άμεσα ή έμμεσα, από την εν λόγω επιχείρηση.

5. Ο συντονιστής μπορεί να αποφασίσει να μην συμπεριλάβει μια συγκεκριμένη οντότητα στο πεδίο εφαρμογής κατά τον υπολογισμό των συμπληρωματικών κεφαλαιακών απαιτήσεων στις ακόλουθες περιπτώσεις:

- α) εάν η οντότητα ευρίσκεται σε τρίτη χώρα όπου υπάρχουν νομικά εμπόδια στη διαβίβαση των απαραίτητων πληροφοριών, με την επιφύλαξη των τομεακών κανόνων σχετικά με την υποχρέωση των αρμόδιων αρχών να αρνούνται την έκδοση άδειας λειτουργίας όταν παρεμποδίζεται η αποτελεσματική άσκηση της εποπτείας τους·
- β) εάν η οντότητα έχει αμελητέα σημασία έναντι των στόχων της συμπληρωματικής εποπτείας των ρυθμιζόμενων οντοτήτων που ανήκουν σε χρηματοπιστωτικό όμιλο ετερογενών δραστηριοτήτων·
- γ) εάν ο συνυπολογισμός της οντότητας δεν είναι σκόπιμος ή είναι παραπλανητικός σε σχέση με τους στόχους της συμπληρωματικής εποπτείας.

Ωστόσο, εάν ορισμένες οντότητες αποκλείονται σύμφωνα με το στοιχείο β) του πρώτου εδαφίου, αυτές, εν τούτοις, πρέπει να περιλαμβάνονται στον υπολογισμό, εάν αθροιστικά έχουν μη αμελητέα σημασία.

Στην περίπτωση που αναφέρεται στο στοιχείο γ) του πρώτου εδαφίου, ο συντονιστής, εκτός από επείγουσες καταστάσεις, διαβουλεύεται με τις άλλες σχετικές αρμόδιες αρχές προτού λάβει απόφαση.

Όταν ο συντονιστής δεν περιλαμβάνει μια ρυθμιζόμενη οντότητα στο πεδίο εφαρμογής σε μια από τις περιπτώσεις που προβλέπονται στα στοιχεία β) και γ) του πρώτου εδαφίου, οι αρμόδιες αρχές του κράτους μέλους όπου ευρίσκεται η συγκεκριμένη οντότητα μπορούν να ζητούν, από την επικεφαλής οντότητα του χρηματοπιστωτικού ομίλου ετερογενών δραστηριοτήτων, πληροφορίες, οι οποίες μπορούν να διευκολύνουν την εποπτεία της εν λόγω ρυθμιζόμενης οντότητας.

Άρθρο 7

Συγκέντρωση κινδύνων

1. Με την επιφύλαξη των τομεακών κανόνων, ασκείται συμπληρωματική εποπτεία στη συγκέντρωση κινδύνων των ρυθμιζόμενων οντοτήτων που ανήκουν σε χρηματοπιστωτικό όμιλο ετερογενών δραστηριοτήτων, σύμφωνα με τους κανόνες που ορίζονται στις παραγράφους 2 έως 4, στο άρθρο 9, στο τμήμα 3 του παρόντος κεφαλαίου και στο παράρτημα II.

2. Τα κράτη μέλη απαιτούν από τις ρυθμιζόμενες οντότητες ή τις εταιρείες χρηματοπιστωτικών συμμετοχών να αναφέρουν σε τακτά διαστήματα και, τουλάχιστον, μία φορά το χρόνο στον συντονιστή, οποιαδήποτε σημαντική συγκέντρωση κινδύνων στο επίπεδο του χρηματοπιστωτικού ομίλου ετερογενών δραστηριοτήτων, σύμφωνα με τους κανόνες που ορίζονται στο παρόν άρθρο και το παράρτημα II. Οι αναγκαίες πληροφορίες υποβάλλονται στον συντονιστή από τη ρυθμιζόμενη οντότητα κατά την έννοια του άρθρου 1, η οποία είναι επικεφαλής του χρηματοπιστωτικού ομίλου ετερογενών δραστηριοτήτων ή, στην περίπτωση που ο χρηματοπιστωτικός όμιλος ετερογενών δραστηριοτήτων δεν έχει επικεφαλής του ρυθμιζόμενη οντότητα κατά την έννοια του άρθρου 1, από την εταιρεία χρηματοπιστωτικών συμμετοχών ή από τη ρυθμιζόμενη οντότητα του χρηματοπιστωτικού ομίλου ετερογενών δραστηριοτήτων που ορίζονται από τον συντονιστή μετά από διαβούλευση με τις άλλες σχετικές αρμόδιες αρχές και τον χρηματοπιστωτικό όμιλο ετερογενών δραστηριοτήτων.

Η εν λόγω συγκέντρωση κινδύνων υπόκειται σε εποπτικό έλεγχο από τον συντονιστή σύμφωνα με το τμήμα 3.

3. Έως τον περαιτέρω συντονισμό της κοινοτικής νομοθεσίας, τα κράτη μέλη μπορούν να καθορίζουν ή να αναθέτουν στις αρμόδιες αρχές τους να καθορίζουν ποσοτικά όρια ή να λαμβάνουν άλλα εποπτικά μέτρα προκειμένου να επιτυγχάνονται οι στόχοι της συμπληρωματικής εποπτείας, όσον αφορά οποιαδήποτε συγκέντρωση κινδύνων στο επίπεδο χρηματοπιστωτικού ομίλου ετερογενών δραστηριοτήτων.

4. Στην περίπτωση που επικεφαλής ενός χρηματοπιστωτικού ομίλου ετερογενών δραστηριοτήτων είναι εταιρεία χρηματοπιστωτικών συμμετοχών, οι τομεακοί κανόνες για τη συγκέντρωση κινδύνων του σημαντικότερου χρηματοπιστωτικού τομέα του χρηματοπιστωτικού ομίλου ετερογενών δραστηριοτήτων, εφόσον υφίστανται, εφαρμόζονται στον τομέα συνολικά, συμπεριλαμβανομένης της εταιρείας χρηματοπιστωτικών συμμετοχών.

Άρθρο 8

Συναλλαγές εντός ομίλου

1. Με την επιφύλαξη των τομεακών κανόνων, ασκείται συμπληρωματική εποπτεία στις εντός ομίλου συναλλαγές των ρυθμιζόμενων οντοτήτων που ανήκουν σε χρηματοπιστωτικό όμιλο ετερογενών δραστηριοτήτων, σύμφωνα με τους κανόνες που καθορίζονται στις παραγράφους 2 έως 4, στο άρθρο 9, στο τμήμα 3 του παρόντος κεφαλαίου και στο παράρτημα II.

2. Τα κράτη μέλη απαιτούν από τις ρυθμιζόμενες οντότητες ή την εταιρεία χρηματοπιστωτικών συμμετοχών να αναφέρουν σε τακτά διαστήματα και, τουλάχιστον, μία φορά το χρόνο στον συντονιστή, όλες τις ουσιώδεις εντός ομίλου συναλλαγές των ρυθμιζόμενων οντοτήτων εντός χρηματοπιστωτικού ομίλου ετερογενών δραστηριοτήτων, σύμφωνα με τους κανόνες που ορίζονται στο παρόν άρθρο και το παράρτημα II. Στο μέτρο που τα κατώτατα όρια που αναφέρονται στην τελευταία πρόταση της πρώτης παραγράφου του παραρτήματος II δεν έχουν καθορισθεί, μια εντός ομίλου συναλλαγή θεωρείται ουσιώδης τουλάχιστον όταν το ποσό της υπερβαίνει το 5 % του συνολικού ποσού των κεφαλαιακών απαιτήσεων στο επίπεδο του χρηματοπιστωτικού ομίλου ετερογενών δραστηριοτήτων.

Οι αναγκαίες πληροφορίες υποβάλλονται στον συντονιστή από τη ρυθμιζόμενη οντότητα κατά την έννοια του άρθρου 1, η οποία είναι επικεφαλής του χρηματοπιστωτικού ομίλου ετερογενών δραστηριοτήτων ή, στην περίπτωση που ο χρηματοπιστωτικός όμιλος ετερογενών δραστηριοτήτων δεν έχει επικεφαλής του ρυθμιζόμενη οντότητα κατά την έννοια του άρθρου 1, από την εταιρεία χρηματοπιστωτικών συμμετοχών ή από τη ρυθμιζόμενη οντότητα του χρηματοπιστωτικού ομίλου ετερογενών δραστηριοτήτων που ορίζεται από τον συντονιστή, μετά από διαβούλευση με τις άλλες σχετικές αρμόδιες αρχές και τον χρηματοπιστωτικό όμιλο ετερογενών δραστηριοτήτων.

Οι εν λόγω εντός ομίλου συναλλαγές υπόκεινται σε εποπτικό έλεγχο από τον συντονιστή.

3. Έως τον περαιτέρω συντονισμό της κοινοτικής νομοθεσίας, τα κράτη μέλη μπορούν να καθορίζουν ποσοτικά όρια και ποιοτικές απαιτήσεις ή να αναθέτουν στις αρμόδιες αρχές τους να καθορίζουν ποσοτικά όρια και ποιοτικές απαιτήσεις ή να λαμβάνουν άλλα εποπτικά μέτρα προκειμένου να επιτυγχάνονται οι στόχοι της συμπληρωματικής εποπτείας, όσον αφορά τις εντός ομίλου συναλλαγές των ρυθμιζόμενων οντοτήτων εντός ενός χρηματοπιστωτικού ομίλου ετερογενών δραστηριοτήτων.

4. Στην περίπτωση που επικεφαλής ενός χρηματοπιστωτικού ομίλου ετερογενών δραστηριοτήτων είναι εταιρεία χρηματοπιστωτικών συμμετοχών, οι τομεακοί κανόνες για τις εντός ομίλου συναλλαγές του σημαντικότερου χρηματοπιστωτικού τομέα του χρηματοπιστωτικού ομίλου ετερογενών δραστηριοτήτων εφαρμόζονται στον τομέα αυτόν συνολικά, συμπεριλαμβανομένης της εταιρείας χρηματοπιστωτικών συμμετοχών.

Άρθρο 9

Μηχανισμοί εσωτερικού ελέγχου και διαδικασίες διαχείρισης των κινδύνων

1. Τα κράτη μέλη απαιτούν από τις ρυθμιζόμενες οντότητες να διαθέτουν σε επίπεδο χρηματοπιστωτικού ομίλου ετερογενών δραστηριοτήτων κατάλληλες διαδικασίες διαχείρισης των κινδύνων και εσωτερικού ελέγχου, συμπεριλαμβανομένων κατάλληλων διοικητικών και λογιστικών διαδικασιών.

2. Οι διαδικασίες διαχείρισης των κινδύνων περιλαμβάνουν τα ακόλουθα:

α) ορθή διακυβέρνηση και διαχείριση, με την έγκριση και την περιοδική επισκόπηση των στρατηγικών και πολιτικών από τα κατάλληλα διευθυντικά όργανα στο επίπεδο του χρηματοπιστωτικού ομίλου ετερογενών δραστηριοτήτων όσον αφορά όλους τους κινδύνους που αναλαμβάνονται·

β) κατάλληλες πολιτικές κεφαλαιακής επάρκειας ώστε να λαμβάνονται υπόψη εκ των προτέρων οι επιπτώσεις της επιχειρηματικής τους στρατηγικής στο προφίλ κινδύνου και στις κεφαλαιακές απαιτήσεις, όπως καθορίζονται σύμφωνα με το άρθρο 6 και το παράρτημα I·

γ) κατάλληλες διαδικασίες εξασφάλισης ότι τα συστήματα παρακολούθησης των κινδύνων είναι πλήρως ενσωματωμένα στο γενικότερο οργανωτικό σχήμα και ότι λαμβάνονται όλα τα μέτρα για να εξασφαλίζεται ότι τα συστήματα που εφαρμόζονται στο σύνολο των επιχειρήσεων που περιλαμβάνονται στο πεδίο της συμπληρωματικής εποπτείας είναι συνεκτικά ούτως ώστε να είναι δυνατόν να εκτιμώνται, να επιτηρούνται και να ελέγχονται οι κίνδυνοι στο επίπεδο του χρηματοπιστωτικού ομίλου ετερογενών δραστηριοτήτων.

3. Οι εσωτερικοί μηχανισμοί ελέγχου περιλαμβάνουν τα ακόλουθα:

α) επαρκείς μηχανισμούς όσον αφορά την κεφαλαιακή επάρκεια ώστε να εντοπίζονται και να εκτιμώνται όλοι οι πραγματικοί κίνδυνοι που έχουν επέλθει και να συσχετίζονται καταλλήλως τα ίδια κεφάλαια προς τους κινδύνους·

β) ορθές διαδικασίες δημοσίευσης στοιχείων και λογιστικής ώστε να εντοπίζονται, να μετρώνται, να παρακολουθούνται και να ελέγχονται οι εντός ομίλου συναλλαγές και η συγκέντρωση κινδύνων.

4. Τα κράτη μέλη εξασφαλίζουν ότι όλες τις επιχειρήσεις που εμπίπτουν στο πεδίο εφαρμογής της συμπληρωματικής εποπτείας σύμφωνα με το άρθρο 5, διαθέτουν επαρκείς μηχανισμούς εσωτερικού ελέγχου για την παραγωγή οποιωνδήποτε στοιχείων και πληροφοριών που θα ήταν χρήσιμα για τους σκοπούς της συμπληρωματικής εποπτείας.

5. Οι αναφερόμενες στις παραγράφους 1, 2, 3 και 4 διαδικασίες και μηχανισμοί υπόκεινται σε εποπτικό έλεγχο από τον συντονιστή.

ΤΜΗΜΑ 3

ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗ ΔΙΕΥΚΟΛΥΝΣΗ ΤΗΣ ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΗΣ ΕΠΟΠΤΕΙΑΣ

Άρθρο 10

Αρμόδια αρχή η οποία είναι υπεύθυνη για την άσκηση της συμπληρωματικής εποπτείας (συντονιστής)

1. Προκειμένου να διασφαλίζεται η κατάλληλη συμπληρωματική εποπτεία των ρυθμιζόμενων οντοτήτων χρηματοπιστωτικού ομίλου ετερογενών δραστηριοτήτων, ορίζεται ένας συντονιστής, υπεύθυνος για το συντονισμό και την άσκηση της συμπληρωματικής εποπτείας, μεταξύ των αρμόδιων αρχών των ενδιαφερόμενων κρατών μελών, συμπεριλαμβανομένων των αρχών του κράτους μέλους όπου έχει την έδρα της η εταιρεία χρηματοπιστωτικών συμμετοχών.

2. Ο ορισμός του συντονιστή βασίζεται στα ακόλουθα κριτήρια:

α) σε περίπτωση που επικεφαλής του χρηματοπιστωτικού ομίλου ετερογενών δραστηριοτήτων είναι ρυθμιζόμενη οντότητα, το ρόλο του συντονιστή ασκεί η αρμόδια αρχή που εξέδωσε την άδεια λειτουργίας της ρυθμιζόμενης οντότητας βάσει των σχετικών τομεακών κανόνων·

β) σε περίπτωση που επικεφαλής του χρηματοπιστωτικού ομίλου ετερογενών δραστηριοτήτων δεν είναι ρυθμιζόμενη οντότητα, το ρόλο του συντονιστή ασκεί η αρμόδια αρχή που προσδιορίζεται κατ'εφαρμογή των ακόλουθων αρχών:

i) όταν η μητρική επιχείρηση ρυθμιζόμενης οντότητας είναι εταιρεία χρηματοπιστωτικών συμμετοχών, το ρόλο του συντονιστή ασκεί η αρμόδια αρχή που εξέδωσε την άδεια λειτουργίας αυτής της ρυθμιζόμενης οντότητας βάσει των ισχυόντων τομεακών κανόνων·

ii) όταν περισσότερες της μιας ρυθμιζόμενες οντότητες που έχουν την έδρα τους στην Κοινότητα έχουν ως μητρική επιχείρηση την ίδια εταιρεία χρηματοπιστωτικών συμμετοχών και μια από αυτές τις ρυθμιζόμενες οντότητες έχει λάβει άδεια λειτουργίας στο κράτος μέλος όπου έχει την έδρα της η εταιρεία χρηματοπιστωτικών συμμετοχών, το ρόλο του συντονιστή ασκεί η αρμόδια αρχή που έχει εκδώσει την άδεια λειτουργίας για την εν λόγω ρυθμιζόμενη οντότητα στο εν λόγω κράτος μέλος.

Όταν περισσότερες της μιας ρυθμιζόμενες οντότητες που δραστηριοποιούνται σε διαφορετικούς χρηματοπιστωτικούς τομείς έχουν λάβει άδεια λειτουργίας στο κράτος μέλος όπου έχει την έδρα της η εταιρεία χρηματοπιστωτικών συμμετοχών, το ρόλο του συντονιστή ασκεί η αρμόδια αρχή για τη ρυθμιζόμενη οντότητα που δραστηριοποιείται στον σημαντικότερο χρηματοπιστωτικό τομέα.

Όταν επικεφαλής του χρηματοπιστωτικού ομίλου ετερογενών δραστηριοτήτων είναι περισσότερες από μια εταιρείες χρηματοπιστωτικών συμμετοχών που έχουν την έδρα

τους σε διάφορα κράτη μέλη και υπάρχει μια ρυθμιζόμενη οντότητα σε κάθε ένα από τα κράτη μέλη αυτά, το ρόλο του συντονιστή ασκεί η αρμόδια αρχή για τη ρυθμιζόμενη οντότητα που έχει το υψηλότερο σύνολο ισολογισμού, αν οι οντότητες αυτές δραστηριοποιούνται στον ίδιο χρηματοπιστωτικό τομέα, ή η αρμόδια αρχή για τη ρυθμιζόμενη οντότητα που δραστηριοποιείται στον σημαντικότερο χρηματοπιστωτικό τομέα·

- iii) όταν περισσότερες της μιας ρυθμιζόμενες οντότητες που έχουν την έδρα τους στην Κοινότητα έχουν ως μητρική επιχείρηση την ίδια εταιρεία χρηματοπιστωτικών συμμετοχών αλλά καμία από τις επιχειρήσεις αυτές δεν έχει λάβει άδεια λειτουργίας στο κράτος μέλος όπου έχει την έδρα της αυτή η εταιρεία χρηματοπιστωτικών συμμετοχών, το ρόλο του συντονιστή ασκεί η αρμόδια αρχή που έχει εκδώσει την άδεια λειτουργίας για τη ρυθμιζόμενη οντότητα με το υψηλότερο σύνολο ισολογισμού στον σημαντικότερο χρηματοπιστωτικό τομέα·
- iv) όταν ο χρηματοπιστωτικός όμιλος ετερογενών δραστηριοτήτων είναι ένας όμιλος χωρίς μητρική επιχείρηση επικεφαλής, ή σε οποιαδήποτε άλλη περίπτωση, το ρόλο του συντονιστή ασκεί η αρμόδια αρχή που έχει εκδώσει την άδεια λειτουργίας για τη ρυθμιζόμενη οντότητα με το υψηλότερο σύνολο ισολογισμού στον σημαντικότερο χρηματοπιστωτικό τομέα.

3. Σε ιδιαίτερες περιπτώσεις, οι σχετικές αρμόδιες αρχές μπορούν, με κοινή συμφωνία, να μην εφαρμόζουν τα κριτήρια της παραγράφου 2, εάν η εφαρμογή τους δείχνει απρόσφορη, λαμβανομένης υπόψη της δομής του χρηματοπιστωτικού ομίλου ετερογενών δραστηριοτήτων και της σχετικής βαρύτητας των δραστηριοτήτων του σε διάφορες χώρες, και να ορίζουν μια διαφορετική αρμόδια αρχή ως συντονιστή. Στις περιπτώσεις αυτές, οι αρμόδιες αρχές, προτού λάβουν την απόφασή τους, παρέχουν στον χρηματοπιστωτικό όμιλο ετερογενών δραστηριοτήτων την ευκαιρία να εκφράζει τη γνώμη του σχετικά με την εν λόγω απόφαση.

Άρθρο 11

Καθήκοντα του συντονιστή

1. Τα καθήκοντα του συντονιστή όσον αφορά τη συμπληρωματική εποπτεία περιλαμβάνουν:
- α) συντονισμό της συγκέντρωσης και διάδοσης των χρήσιμων ή ουσιωδών πληροφοριών κατά τη συνήθη πορεία των επιχειρηματικών δραστηριοτήτων καθώς και σε επείγουσες καταστάσεις, συμπεριλαμβανομένης της διάδοσης πληροφοριών που είναι σημαντικές για το εποπτικό έργο των αρμόδιων αρχών βάσει των τομεακών κανόνων·
- β) εποπτικό έλεγχο και εκτίμηση της χρηματοοικονομικής κατάστασης του χρηματοπιστωτικού ομίλου ετερογενών δραστηριοτήτων·
- γ) εκτίμηση της συμβατότητας με τους κανόνες για την κεφαλαιακή επάρκεια, τη συγκέντρωση κινδύνων και τις εντός ομίλου συναλλαγές, όπως καθορίζονται στα άρθρα 6, 7 και 8·
- δ) αξιολόγηση της δομής, της οργάνωσης και των μηχανισμών εσωτερικού ελέγχου του χρηματοπιστωτικού ομίλου ετερογενών δραστηριοτήτων, όπως καθορίζονται στο άρθρο 9·

ε) προγραμματισμό και συντονισμό των εποπτικών δραστηριοτήτων, κατά τη συνήθη πορεία των επιχειρηματικών δραστηριοτήτων καθώς και σε επείγουσες καταστάσεις, σε συνεργασία με τις ενεχόμενες σχετικές αρμόδιες αρχές·

στ) άλλα καθήκοντα, μέτρα και αποφάσεις που ανατίθενται στον συντονιστή με την παρούσα οδηγία ή που απορρέουν από την εφαρμογή της παρούσας οδηγίας.

Προκειμένου να διευκολυνθεί η συμπληρωματική εποπτεία και να εδρασηθεί σε ευρεία νομική βάση, ο συντονιστής και οι άλλες σχετικές αρμόδιες αρχές και, όπου απαιτείται, άλλες ενδιαφερόμενες αρμόδιες αρχές, εφαρμόζουν συμφωνίες συνεργασίας. Οι συμφωνίες συνεργασίας μπορούν να αναθέτουν πρόσθετα καθήκοντα στον συντονιστή και μπορούν να προσδιορίζουν τις διαδικασίες λήψης αποφάσεων από τις σχετικές αρμόδιες αρχές, όπως αναφέρεται στα άρθρα 3 και 4, στο άρθρο 5 παράγραφος 4, στο άρθρο 6, στο άρθρο 12 παράγραφος 2 και στα άρθρα 16 και 18, και συνεργασίας με άλλες αρμόδιες αρχές.

2. Ο συντονιστής θα πρέπει, όταν χρειάζεται πληροφορίες που έχουν ήδη δοθεί σε άλλη αρμόδια αρχή σύμφωνα με τους τομεακούς κανόνες, να απευθύνεται κατά το δυνατόν σε αυτή την αρχή προκειμένου να αποφεύγονται οι επικαλύψεις στην υποβολή στοιχείων προς τις διάφορες αρχές που ασκούν την εποπτεία.

3. Με την επιφύλαξη της δυνατότητας ανάθεσης ορισμένων εποπτικών αρμοδιοτήτων και ευθυνών, όπως προβλέπεται στην κοινοτική νομοθεσία, η παρουσία ενός συντονιστή με ειδικά καθήκοντα για τη συμπληρωματική εποπτεία των ρυθμιζόμενων οντοτήτων χρηματοπιστωτικού ομίλου ετερογενών δραστηριοτήτων δεν επηρεάζει την αποστολή και τις ευθύνες των αρμόδιων αρχών, όπως προβλέπονται στους τομεακούς κανόνες.

Άρθρο 12

Συνεργασία και ανταλλαγή πληροφοριών μεταξύ αρμόδιων αρχών

1. Οι αρμόδιες αρχές που είναι υπεύθυνες για την εποπτεία των ρυθμιζόμενων οντοτήτων χρηματοπιστωτικού ομίλου ετερογενών δραστηριοτήτων και η αρμόδια αρχή που διορίζεται ως συντονιστής για αυτόν τον χρηματοπιστωτικό όμιλο ετερογενών δραστηριοτήτων, συνεργάζονται μεταξύ τους στενά. Με την επιφύλαξη των αντίστοιχων αρμοδιοτήτων τους, όπως ορίζονται από τους τομεακούς κανόνες, οι αρχές αυτές, είτε είναι εγκατεστημένες στο ίδιο κράτος μέλος είτε όχι, ανταλλάσσουν αμοιβαία οποιαδήποτε πληροφορία είναι χρήσιμη ή ουσιώδης για την εκτέλεση της εποπτικής αποστολής των άλλων αρχών βάσει των τομεακών κανόνων και σύμφωνα με την παρούσα οδηγία. Για τον σκοπό αυτό, οι αρμόδιες αρχές και ο συντονιστής γνωστοποιούν, κατόπιν σχετικού αιτήματος, όλες τις χρήσιμες πληροφορίες, ενώ με δική τους πρωτοβουλία γνωστοποιούν όλες τις ουσιώδεις πληροφορίες.

Η συνεργασία αυτή προβλέπει τουλάχιστον τη συγκέντρωση και την ανταλλαγή πληροφοριών σχετικά με τα ακόλουθα θέματα:

- α) προσδιορισμός της δομής του ομίλου, όλων των μειζόνων οντοτήτων του χρηματοπιστωτικού ομίλου ετερογενών δραστηριοτήτων καθώς και των αρμόδιων αρχών για την εποπτεία των ρυθμιζόμενων οντοτήτων του ομίλου·
- β) στρατηγική του χρηματοπιστωτικού ομίλου ετερογενών δραστηριοτήτων·
- γ) οικονομική κατάσταση του χρηματοπιστωτικού ομίλου ετερογενών δραστηριοτήτων, ιδίως κεφαλαιακή επάρκεια, εντός ομίλου συναλλαγές, συγκέντρωση κινδύνων και αποδοτικότητα·
- δ) κύριοι μέτοχοι του ομίλου και διαχειριστές·
- ε) οργάνωση, διαχείριση των κινδύνων και μηχανισμοί εσωτερικού ελέγχου στο επίπεδο του χρηματοπιστωτικού ομίλου ετερογενών δραστηριοτήτων·
- στ) διαδικασίες συλλογής πληροφοριών από τις οντότητες του ομίλου και επιβεβαίωση αυτών των πληροφοριών·
- ζ) αντιξοες εξελίξεις στις ρυθμιζόμενες οντότητες ή σε άλλες οντότητες του χρηματοπιστωτικού ομίλου ετερογενών δραστηριοτήτων που θα μπορούσαν να επηρεάσουν σοβαρά τις ρυθμιζόμενες οντότητες·
- η) μείζονες κυρώσεις και έκτακτα μέτρα που ελήφθησαν από αρμόδιες αρχές κατά τους τομεακούς κανόνες ή σύμφωνα με την παρούσα οδηγία.

Οι αρμόδιες αρχές μπορούν επίσης να ανταλλάσσουν αυτού του είδους στις πληροφορίες με τις ακόλουθες αρχές όπως, ενδεχομένως, απαιτείται για την εκτέλεση του αντίστοιχου έργου τους, σε ό,τι αφορά τις ρυθμιζόμενες οντότητες χρηματοπιστωτικού ομίλου ετερογενών δραστηριοτήτων, σύμφωνα με τις διατάξεις που καθορίζουν οι τομεακοί κανόνες: κεντρικές τράπεζες, ευρωπαϊκό σύστημα κεντρικών τραπεζών και Ευρωπαϊκή Κεντρική Τράπεζα.

2. Με την επιφύλαξη των αντίστοιχων αρμοδιοτήτων τους, όπως ορίζονται από τους τομεακούς κανόνες, οι εν λόγω αρμόδιες αρχές πρέπει, πριν λάβουν αποφάσεις που είναι σημαντικές για το εποπτικό έργο άλλων αρμοδίων αρχών, να διαβουλεύονται μεταξύ τους στις ακόλουθες περιπτώσεις:

- α) αλλαγές στη διάρθρωση των μετόχων και στην οργανωτική ή διοικητική δομή των ρυθμιζόμενων οντοτήτων χρηματοπιστωτικού ομίλου ετερογενών δραστηριοτήτων, οι οποίες απαιτούν την έγκριση ή την έκδοση άδειας των αρμοδίων αρχών·
- β) μείζονες κυρώσεις ή έκτακτα μέτρα που ελήφθησαν από αρμόδιες αρχές.

Μια αρμόδια αρχή μπορεί να αποφασίζει να μην πραγματοποιήσει διαβουλεύσεις σε έκτακτες καταστάσεις ή εφόσον οι διαβουλεύσεις αυτές μπορούν να θέσουν σε κίνδυνο την αποτελεσματικότητα των αποφάσεων. Στην περίπτωση αυτή, η αρμόδια αρχή πρέπει να ενημερώνει, αμελλητί, τις άλλες αρμόδιες αρχές.

3. Όταν οι αρμόδιες αρχές του κράτους μέλους όπου έχει την έδρα της η μητρική επιχείρηση δεν ασκούν οι ίδιες τη συμπληρω-

ματική εποπτεία βάσει του άρθρου 10, μπορούν να κληθούν από τον συντονιστή να ζητήσουν από την εν λόγω μητρική επιχείρηση να παράσχει οποιαδήποτε πληροφορία είναι χρήσιμη για την εκτέλεση της συντονιστικής τους αποστολής, όπως καθορίζεται στο άρθρο 11, και να διαβιβάσουν τις εν λόγω πληροφορίες στον συντονιστή.

Όταν οι πληροφορίες, οι οποίες αναφέρονται στο άρθρο 14 παράγραφος 2, έχουν ήδη υποβληθεί σε αρμόδια αρχή σύμφωνα με τους τομεακούς κανόνες, οι αρμόδιες αρχές, οι οποίες είναι υπεύθυνες για την άσκηση της συμπληρωματικής εποπτείας, μπορούν να ζητούν από την πρώτη αρχή να λάβουν αυτές τις πληροφορίες.

4. Τα κράτη μέλη επιτρέπουν την ανταλλαγή πληροφοριών μεταξύ των αρμοδίων αρχών τους και μεταξύ των αρμοδίων αρχών τους και άλλων αρχών, όπως προβλέπεται στις παραγράφους 1, 2 και 3. Η συλλογή ή κατοχή πληροφοριών για οντότητα χρηματοπιστωτικού ομίλου ετερογενών δραστηριοτήτων, η οποία δεν είναι ρυθμιζόμενη οντότητα, δεν συνεπάγεται την υποχρέωση, για τις αρμόδιες αρχές, να ασκούν εποπτικό ρόλο έναντι των οντοτήτων αυτών, σε ατομική βάση.

Οι πληροφορίες που έχουν ληφθεί στο πλαίσιο της συμπληρωματικής εποπτείας, και ιδίως η ανταλλαγή πληροφοριών μεταξύ αρμοδίων αρχών και μεταξύ αρμοδίων αρχών και άλλων αρχών, οι οποίες προβλέπονται στην παρούσα οδηγία, υπόκεινται στις διατάξεις για το επαγγελματικό απόρρητο και τη γνωστοποίηση εμπιστευτικών πληροφοριών που καθορίζουν οι τομεακοί κανόνες.

Άρθρο 13

Διαχειριστικό σώμα των εταιρειών χρηματοπιστωτικών συμμετοχών

Τα κράτη μέλη απαιτούν τα πρόσωπα που όντως διευθύνουν τις δραστηριότητες μιας εταιρείας χρηματοπιστωτικών συμμετοχών, να έχουν τα απαιτούμενα εχέγγυα ήθους και την αναγκαία πείρα για την άσκηση των καθηκόντων τους.

Άρθρο 14

Πρόσβαση στις πληροφορίες

1. Τα κράτη μέλη διασφαλίζουν ότι δεν υπάρχουν νομικά κωλύματα στη νομοθεσία τους που να εμποδίζουν τα φυσικά και νομικά πρόσωπα που περιλαμβάνονται στο πεδίο εφαρμογής της συμπληρωματικής εποπτείας, είτε είναι ρυθμιζόμενες οντότητες είτε όχι, να ανταλλάσσουν μεταξύ τους τις πληροφορίες που είναι χρήσιμες για την άσκηση της συμπληρωματικής εποπτείας.

2. Τα κράτη μέλη μεριμνούν ώστε οι αρμόδιες αρχές τους για την άσκηση της συμπληρωματικής εποπτείας να μπορούν, κατά τις άμεσες ή έμμεσες επαφές τους με τις οντότητες ενός χρηματοπιστωτικού ομίλου ετερογενών δραστηριοτήτων, είτε είναι ρυθμιζόμενες οντότητες είτε όχι, να έχουν πρόσβαση σε οποιαδήποτε πληροφορία τους είναι χρήσιμη για την άσκηση της συμπληρωματικής εποπτείας.

Άρθρο 15

Επιβεβαίωση

Όταν, κατά την εφαρμογή της παρούσας οδηγίας, οι αρμόδιες αρχές επιθυμούν σε συγκεκριμένες περιπτώσεις να επιβεβαιώσουν τις πληροφορίες σχετικά με μια οντότητα, είτε είναι ρυθμιζόμενη είτε όχι, που ανήκει σε χρηματοπιστωτικό όμιλο ετερογενών δραστηριοτήτων και ευρίσκεται σε άλλο κράτος μέλος, απευθύνονται στις αρμόδιες αρχές αυτού του κράτους μέλους για την εν λόγω επιβεβαίωση.

Οι αρχές που δέχονται ένα τέτοιο αίτημα ενεργούν, στο πλαίσιο των αρμοδιοτήτων τους, είτε προβαίνοντας οι ίδιες στην επιβεβαίωση, είτε επιτρέποντας σε έναν ελεγκτή ή εμπειρογνώμονα να το πράξει, είτε επιτρέποντας στην αρχή που υπέβαλε το αίτημα να το πράξει η ίδια.

Όταν η αρμόδια αρχή που υπέβαλε το αίτημα δεν πραγματοποιεί η ίδια την επιβεβαίωση, μπορεί, εάν το επιθυμεί, να συμμετέχει στην επιβεβαίωση.

Άρθρο 16

Μέτρα επιβολής της εφαρμογής

Εάν οι ρυθμιζόμενες οντότητες ενός χρηματοπιστωτικού ομίλου ετερογενών δραστηριοτήτων δεν πληρούν τις απαιτήσεις των άρθρων 6, 7, 8 και 9, ή εάν πληρούνται μεν οι απαιτήσεις αλλά προκύπτουν κίνδυνοι για τη φερεγγυότητα, ή εάν οι εντός ομίλου συναλλαγές ή η συγκέντρωση κινδύνων αποτελούν απειλή για τη χρηματοοικονομική θέση των ρυθμιζόμενων οντοτήτων, απαιτείται να λαμβάνονται τα αναγκαία μέτρα για τη διόρθωση της κατάστασης το συντομότερο δυνατό:

- από τον συντονιστή όσον αφορά την εταιρεία χρηματοπιστωτικών συμμετοχών,
- από τις αρμόδιες αρχές όσον αφορά τις ρυθμιζόμενες οντότητες: για το σκοπό αυτό, ο συντονιστής ενημερώνει τις εν λόγω αρμόδιες αρχές για τα ευρήματά του.

Με την επιφύλαξη του άρθρου 17 παράγραφος 2, τα κράτη μέλη μπορούν να καθορίζουν τα μέτρα που μπορούν να λαμβάνουν οι αρμόδιες αρχές τους σε σχέση με τις εταιρείες χρηματοπιστωτικών συμμετοχών.

Οι ενεχόμενες αρμόδιες αρχές, συμπεριλαμβανομένου του συντονιστή, συντονίζουν την εποπτική τους δράση, οσάκις ενδείκνυται.

Άρθρο 17

Πρόσθετες εξουσίες των αρμόδιων αρχών

1. Έως την περαιτέρω εναρμόνιση των τομεακών κανόνων, τα κράτη μέλη διασφαλίζουν ότι οι αρμόδιες αρχές τους έχουν την εξουσία να λαμβάνουν οποιοδήποτε εποπτικό μέτρο κρίνεται αναγκαίο προκειμένου να αποφεύγεται η καταστρατήγηση των τομεακών κανόνων από ρυθμιζόμενες οντότητες χρηματοπιστωτικού ομίλου ετερογενών δραστηριοτήτων.

2. Με την επιφύλαξη της ποινικής τους νομοθεσίας, τα κράτη μέλη διασφαλίζουν ότι μπορούν να επιβάλλονται σε εταιρείες χρηματοπιστωτικών συμμετοχών, ή στα υπεύθυνα στελέχη τους, που έχουν παραβεί νομοθετικές, κανονιστικές ή διοικητικές διατάξεις, θεσπισθείσες για την εφαρμογή της παρούσας οδηγίας, κυρώσεις ή μέτρα που στοχεύουν στην παύση της διαπιστωθείσας παράβασης ή της αιτίας της. Σε ορισμένες περιπτώσεις, τα μέτρα αυτά μπορούν να απαιτούν την παρέμβαση της δικαιοσύνης. Οι αρμόδιες αρχές συνεργάζονται στενά ώστε να διασφαλίζεται ότι οι εν λόγω κυρώσεις ή μέτρα παράγουν τα επιθυμητά αποτελέσματα.

ΤΜΗΜΑ 4

ΤΡΙΤΕΣ ΧΩΡΕΣ

Άρθρο 18

Μητρική επιχείρηση εκτός της Κοινότητας

1. Με την επιφύλαξη των τομεακών κανόνων, στην περίπτωση που αναφέρεται στο άρθρο 5 παράγραφος 3, οι αρμόδιες αρχές ελέγχουν κατά πόσον οι ρυθμιζόμενες οντότητες των οποίων η μητρική επιχείρηση έχει την έδρα της εκτός Κοινότητας, υπόκεινται, από την αρμόδια αρχή τρίτης χώρας, σε εποπτεία, ισοδύναμη με αυτή που προβλέπεται από τις διατάξεις της παρούσας οδηγίας για τη συμπληρωματική εποπτεία των ρυθμιζόμενων οντοτήτων σύμφωνα με το άρθρο 5 παράγραφος 2. Ο έλεγχος πραγματοποιείται από την αρμόδια αρχή που θα ήταν ο συντονιστής αν ίσχυαν τα κριτήρια του άρθρου 10 παράγραφος 2, κατόπιν αιτήματος της μητρικής επιχείρησης ή μιας από τις ρυθμιζόμενες οντότητες που έχουν λάβει άδεια λειτουργίας στην Κοινότητα, ή με δική της πρωτοβουλία. Η εν λόγω αρμόδια αρχή συμβουλευείται τις άλλες σχετικές αρμόδιες αρχές και λαμβάνει υπόψη της τις τυχόν γενικές εκτιμήσεις που έχει εκφράσει η επιτροπή χρηματοπιστωτικών ομίλων ετερογενών δραστηριοτήτων σύμφωνα με το άρθρο 21 παράγραφος 5. Για το σκοπό αυτό, η αρμόδια αρχή συμβουλευεται την επιτροπή προτού λάβει απόφαση.

2. Ελλείψει της ισοδύναμης εποπτείας η οποία αναφέρεται στην παράγραφο 1, τα κράτη μέλη εφαρμόζουν στις ρυθμιζόμενες επιχειρήσεις, κατ' αναλογία, τις διατάξεις για τη συμπληρωματική εποπτεία των ρυθμιζόμενων οντοτήτων, που προβλέπονται στο άρθρο 5 παράγραφος 2. Εναλλακτικά, οι αρμόδιες αρχές μπορούν να χρησιμοποιούν μια από τις μεθόδους που εκτίθενται στην παράγραφο 3.

3. Τα κράτη μέλη επιτρέπουν στις αρμόδιες αρχές τους να εφαρμόζουν άλλες μεθόδους προκειμένου να διασφαλίζουν την κατάλληλη συμπληρωματική εποπτεία των ρυθμιζόμενων οντοτήτων χρηματοπιστωτικού ομίλου ετερογενών δραστηριοτήτων. Οι μέθοδοι αυτές πρέπει να συμφωνούνται από τον συντονιστή, μετά από διαβούλευση με τις άλλες σχετικές αρμόδιες αρχές. Οι αρμόδιες αρχές μπορούν ιδίως να ζητούν τη δημιουργία εταιρείας χρηματοπιστωτικών συμμετοχών που να έχει την έδρα της στην Κοινότητα, και να εφαρμόζουν την παρούσα οδηγία στις ρυθμιζόμενες οντότητες του χρηματοπιστωτικού ομίλου ετερογενών δραστηριοτήτων επικεφαλής του οποίου είναι η εν λόγω εταιρεία χαρτοφυλακίου. Οι μέθοδοι πρέπει να επιτυγχάνουν τους στόχους της συμπληρωματικής εποπτείας, όπως καθορίζονται στην παρούσα οδηγία, και πρέπει να κοινοποιούνται στις άλλες ενεχόμενες αρμόδιες αρχές και στην Επιτροπή.

Άρθρο 19

Συνεργασία με τις αρμόδιες αρχές τρίτων χωρών

1. Το άρθρο 25 παράγραφοι 1 και 2 της οδηγίας 2000/12/ΕΚ και το άρθρο 10α της οδηγίας 98/78/ΕΚ εφαρμόζονται, τηρουμένων των αναλογιών, για τη διαπραγμάτευση συμφωνιών με μια ή περισσότερες τρίτες χώρες σχετικά με τις λεπτομέρειες άσκησης της συμπληρωματικής εποπτείας των ρυθμιζομένων οντοτήτων χρηματοπιστωτικού ομίλου ετερογενών δραστηριοτήτων.

2. Η Επιτροπή, η συμβουλευτική επιτροπή τραπεζών, η επιτροπή ασφαλιστικών θεμάτων και η επιτροπή χρηματοπιστωτικών ομίλων ετερογενών δραστηριοτήτων εξετάζουν τα αποτελέσματα των διαπραγματεύσεων που αναφέρονται στην παράγραφο 1, καθώς και την κατάσταση που προκύπτει από αυτές.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ III

ΕΞΟΥΣΙΕΣ ΠΟΥ ΑΝΑΤΙΘΕΝΤΑΙ ΣΤΗΝ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΚΑΙ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ

Άρθρο 20

Εξουσίες που ανατίθενται στην Επιτροπή

1. Η Επιτροπή θεσπίζει, σύμφωνα με τη διαδικασία που αναφέρεται στο άρθρο 21 παράγραφος 2, τις τεχνικές προσαρμογές της παρούσας οδηγίας στους ακόλουθους τομείς:

- α) ακριβέστερη διατύπωση των ορισμών που αναφέρονται στο άρθρο 2, ώστε να λαμβάνονται υπόψη, κατά την εφαρμογή της παρούσας οδηγίας, οι εξελίξεις στις χρηματοπιστωτικές αγορές·
- β) ακριβέστερη διατύπωση των ορισμών που αναφέρονται στο άρθρο 2, ώστε να διασφαλίζεται η ενιαία εφαρμογή της παρούσας οδηγίας στην Κοινότητα·
- γ) ευθυγράμμιση της ορολογίας και της διατύπωσης των ορισμών της παρούσας οδηγίας με μεταγενέστερες κοινοτικές πράξεις που αφορούν τις ρυθμιζόμενες οντότητες και άλλα συναφή θέματα·
- δ) ακριβέστερος καθορισμός των μεθόδων υπολογισμού που καθορίζονται στο παράρτημα Ι, ώστε να λαμβάνονται υπόψη οι εξελίξεις στις χρηματοπιστωτικές αγορές και στις εποπτικές τεχνικές·
- ε) συντονισμός των διατάξεων που θεσπίζονται δυνάμει των άρθρων 7 και 8 και του παραρτήματος ΙΙ προκειμένου να εξασφαλίζεται η ομοιόμορφη εφαρμογή τους στην Κοινότητα.

2. Η Επιτροπή ενημερώνει το κοινό για κάθε πρόταση η οποία υποβάλλεται σύμφωνα με το παρόν άρθρο και διαβουλεύεται με τα ενδιαφερόμενα μέρη πριν να υποβάλει το σχέδιο μέτρων στην επιτροπή χρηματοπιστωτικών ομίλων ετερογενών δραστηριοτήτων, που αναφέρεται στο άρθρο 21.

Άρθρο 21

Επιτροπή

1. Η Επιτροπή επικουρείται από την επιτροπή χρηματοπιστωτικών ομίλων ετερογενών δραστηριοτήτων, η οποία εφεξής αποκαλείται «επιτροπή».

2. Οσάκις γίνεται αναφορά στην παρούσα παράγραφο, εφαρμόζονται τα άρθρα 5 και 7 της απόφασης 1999/468/ΕΚ, τηρουμένων των διατάξεων του άρθρου 8 της εν λόγω απόφασης.

Το χρονικό διάστημα που προβλέπεται στο άρθρο 5 παράγραφος 6 της απόφασης 1999/468/ΕΚ καθορίζεται σε τρεις μήνες.

3. Η επιτροπή θεσπίζει τον εσωτερικό της κανονισμό.

4. Με την επιφύλαξη των εκτελεστικών μέτρων που έχουν ήδη θεσπισθεί, κατά τη λήξη περιόδου τεσσάρων ετών από την έναρξη ισχύος της παρούσας οδηγίας, αναστέλλεται η εφαρμογή των διατάξεων της με τις οποίες επιβάλλεται η θέσπιση τεχνικών κανόνων και αποφάσεων σύμφωνα με τη διαδικασία της παραγράφου 2. Κατόπιν προτάσεως της Επιτροπής, το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο και το Συμβούλιο μπορούν να ανανεώνουν τις σχετικές διατάξεις σύμφωνα με τη διαδικασία του άρθρου 251 της συνθήκης και, για τον σκοπό αυτό, τις επανεξετάζουν πριν από τη λήξη της προαναφερθείσας περιόδου.

5. Η επιτροπή μπορεί να παρέχει γενικές κατευθύνσεις ως προς το κατά πόσον τα καθεστώτα συμπληρωματικής εποπτείας των αρμόδιων αρχών τρίτων χωρών είναι σε θέση να επιτύχουν τους στόχους της συμπληρωματικής εποπτείας, όπως καθορίζονται στην παρούσα οδηγία, σε σχέση με τις ρυθμιζόμενες οντότητες ενός χρηματοπιστωτικού ομίλου ετερογενών δραστηριοτήτων, η κεφαλή του οποίου εδρεύει εκτός Κοινότητας. Η επιτροπή προβαίνει σε ανασκόπηση των εν λόγω κατευθύνσεων και λαμβάνει υπόψη τις ενδεχόμενες μεταβολές της συμπληρωματικής εποπτείας που πραγματοποιούνται από τις συγκεκριμένες αρμόδιες αρχές.

6. Η επιτροπή ενημερώνεται από τα κράτη μέλη σχετικά με τις αρχές που εφαρμόζουν όσον αφορά την εποπτεία των εντός ομίλου συναλλαγών και της συγκέντρωσης κινδύνων.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ IV

ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΥΠΑΡΧΟΥΣΩΝ ΟΔΗΓΙΩΝ

Άρθρο 22

Τροποποίηση της οδηγίας 73/239/ΕΟΚ

Η οδηγία 73/239/ΕΟΚ τροποποιείται ως εξής:

1. Παρεμβάλλεται το ακόλουθο άρθρο:

«Άρθρο 12α

1. Ζητείται η γνώμη των αρμόδιων αρχών του άλλου ενεχομένου κράτους μέλους πριν από τη χορήγηση άδειας λειτουργίας σε ασφαλιστική επιχείρηση, η οποία:

- α) είναι θυγατρική ασφαλιστικής επιχείρησης με άδεια λειτουργίας σε άλλο κράτος μέλος, ή
- β) είναι θυγατρική της μητρικής επιχείρησης ασφαλιστικής επιχείρησης με άδεια λειτουργίας σε άλλο κράτος μέλος, ή
- γ) ελέγχεται από το ίδιο φυσικό ή νομικό πρόσωπο που ελέγχει ασφαλιστική επιχείρηση με άδεια λειτουργίας σε άλλο κράτος μέλος.

2. Ζητείται η γνώμη της αρμόδιας αρχής του ενεχομένου κράτους μέλους, η οποία είναι υπεύθυνη για την εποπτεία πιστωτικών ιδρυμάτων ή ασφαλιστικών επιχειρήσεων, πριν από τη χορήγηση άδειας λειτουργίας σε ασφαλιστική επιχείρηση, η οποία:

- α) είναι θυγατρική πιστωτικού ιδρύματος ή επιχείρησης επενδύσεων με άδεια λειτουργίας στην Κοινότητα, ή
- β) είναι θυγατρική της μητρικής επιχείρησης πιστωτικού ιδρύματος ή επιχείρησης επενδύσεων με άδεια λειτουργίας στην Κοινότητα, ή
- γ) ελέγχεται από το ίδιο φυσικό ή νομικό πρόσωπο που ελέγχει πιστωτικό ίδρυμα ή επιχείρηση επενδύσεων με άδεια λειτουργίας στην Κοινότητα.

3. Οι σχετικές αρμόδιες αρχές που αναφέρονται στις παραγράφους 1 και 2 διαβουλεύονται μεταξύ τους, ιδίως όταν αξιολογούν την ποιότητα των μετόχων και την εντιμότητα και την ικανότητα των διευθυντικών στελεχών που συμμετέχουν στη διαχείριση άλλης οντότητας του ίδιου ομίλου. Οι εν λόγω αρμόδιες αρχές ανταλλάσσουν οποιαδήποτε πληροφορία σχετικά με την ποιότητα των μετόχων και την εντιμότητα και την ικανότητα των διευθυντικών στελεχών που ενδιαφέρει τις άλλες ενεχόμενες αρμόδιες αρχές, όταν πρόκειται για τη χορήγηση άδειας λειτουργίας καθώς και για τον έλεγχο της εφαρμογής των όρων λειτουργίας.»

2. Στο άρθρο 16 παράγραφος 1 προστίθενται τα ακόλουθα εδάφια:

«Το διαθέσιμο περιθώριο φερεγγυότητας μειώνεται επίσης κατά το ποσό των ακόλουθων στοιχείων:

- α) συμμετοχές τις οποίες κατέχει η ασφαλιστική επιχείρηση σε:
 - ασφαλιστικές επιχειρήσεις κατά την έννοια του άρθρου 6 της παρούσας οδηγίας, του άρθρου 6 της πρώτης

οδηγίας 79/267/ΕΟΚ του Συμβουλίου, της 5ης Μαρτίου 1979, περί συντονισμού των νομοθετικών, κανονιστικών και διοικητικών διατάξεων που αφορούν την ανάληψη της δραστηριότητας της πρωτασφαλίσεως ζωής και την άσκηση αυτής (*) ή του άρθρου 1 στοιχείο β) της οδηγίας 98/78/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου (**),

- αντασφαλιστικές επιχειρήσεις κατά την έννοια του άρθρου 1 στοιχείο γ) της οδηγίας 98/78/ΕΚ,
- ασφαλιστικές εταιρείες χαρτοφυλακίου κατά την έννοια του άρθρου 1 στοιχείο δ) της οδηγίας 98/78/ΕΚ,
- πιστωτικά ιδρύματα και χρηματοδοτικά ιδρύματα, κατά την έννοια του άρθρου 1 παράγραφοι 1 και 5 της οδηγίας 2000/12/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου (***),
- επιχειρήσεις επενδύσεων και χρηματοοικονομικά ιδρύματα κατά την έννοια του άρθρου 1 παράγραφος 2 της οδηγίας 93/22/ΕΟΚ (****) και του άρθρου 2 παράγραφοι 4 και 7 της οδηγίας 93/6/ΕΟΚ (*****),

β) κάθε ένα από τα ακόλουθα στοιχεία τα οποία κατέχει η ασφαλιστική επιχείρηση σε σχέση με τις οντότητες που αναφέρονται στο στοιχείο α), στις οποίες κατέχει συμμετοχή:

- τα μέσα που αναφέρονται στην παράγραφο 3,
- τα μέσα που αναφέρονται στο άρθρο 18 παράγραφος 3,
- οι απαιτήσεις μειωμένης εξασφάλισης και τα μέσα που αναφέρονται στο άρθρο 35 και στο άρθρο 36 παράγραφος 3 της οδηγίας 2000/12/ΕΚ.

Όταν κατέχεται προσωρινά συμμετοχή σε άλλο πιστωτικό ίδρυμα, επιχείρηση επενδύσεων, χρηματοοικονομικό ίδρυμα, ασφαλιστική ή αντασφαλιστική επιχείρηση, ή ασφαλιστική εταιρεία χαρτοφυλακίου, με σκοπό τη χρηματοδοτική συνδρομή για ανασυγκρότηση και διάσωση της εν λόγω οντότητας, οι αρμόδιες αρχές μπορούν να εγκρίνουν παρεκκλίσεις από τις αναφερόμενες στα στοιχεία α) και β) του τετάρτου εδαφίου διατάξεις για την αφαίρεση ποσών.

Ως εναλλακτική λύση για την αφαίρεση των στοιχείων που αναφέρονται στα στοιχεία α) και β) του τετάρτου εδαφίου, τα οποία κατέχει η ασφαλιστική επιχείρηση σε πιστωτικά ιδρύματα, επιχειρήσεις επενδύσεων και χρηματοοικονομικά ιδρύματα, τα κράτη μέλη μπορούν να επιτρέπουν στις ασφαλιστικές επιχειρήσεις τους να εφαρμόζουν, τηρουμένων των αναλογιών, τις μεθόδους 1, 2 ή 3 του παραρτήματος Ι της οδηγίας 2002/87/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 16ης Δεκεμβρίου 2002, σχετικά με τη συμπληρωματική εποπτεία πιστωτικών ιδρυμάτων, ασφαλιστικών επιχειρήσεων και επιχειρήσεων επενδύσεων χρηματοπιστωτικού ομίλου ετερογενών δραστηριοτήτων (*****). Η μέθοδος 1 (“λογιστική ενοποίηση”) εφαρμόζεται μόνο εφόσον η αρμόδια

αρχή είναι πεπεισμένη για το ενιαίο της διαχείρισης και του εσωτερικού ελέγχου όσον αφορά τις οντότητες που θα συμπεριληφθούν στο πεδίο εφαρμογής της ενοποίησης. Η επιλεγείσα μέθοδος εφαρμόζεται με τρόπο διαχρονικά σταθερό.

Τα κράτη μέλη μπορούν να προβλέπουν ότι, για τον υπολογισμό του περιθωρίου φερεγγυότητας όπως προβλέπεται στην παρούσα οδηγία, οι ασφαλιστικές επιχειρήσεις που υπόκεινται σε συμπληρωματική εποπτεία σύμφωνα με την οδηγία 98/78/ΕΚ ή σε συμπληρωματική εποπτεία σύμφωνα με την οδηγία 2002/87/ΕΚ δεν είναι απαραίτητο να αφαιρούν τα στοιχεία που αναφέρονται στα στοιχεία α) και β) του τετάρτου εδαφίου, τα οποία κατέχουν σε πιστωτικά ιδρύματα, χρηματοοικονομικά ιδρύματα, επιχειρήσεις επενδύσεων, ασφαλιστικές ή αντασφαλιστικές επιχειρήσεις, ή ασφαλιστικές εταιρείες χαρτοφυλακίου, που εμπίπτουν στη συμπληρωματική εποπτεία.

Για τους σκοπούς της αφαίρεσης των συμμετοχών που αναφέρεται στην παρούσα παράγραφο, ως συμμετοχή νοείται η συμμετοχή κατά την έννοια του άρθρου 1 στοιχείο στ) της οδηγίας 98/78/ΕΚ.

- (*) ΕΕ L 63 της 13.3.1979, σ. 1· οδηγία όπως τροποποιήθηκε τελευταία από την οδηγία 2002/12/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου (ΕΕ L 77 της 20.3.2002, σ. 11).
- (**) ΕΕ L 330 της 5.12.1998, σ. 1.
- (***) ΕΕ L 126 της 26.5.2000, σ. 1· οδηγία όπως τροποποιήθηκε από την οδηγία 2000/28/ΕΟΚ (ΕΕ L 275 της 27.10.2000, σ. 37).
- (****) ΕΕ L 141 της 11.6.1993, σ. 27· οδηγία όπως τροποποιήθηκε τελευταία από την οδηγία 2000/64/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου (ΕΕ L 290 της 17.11.2000, σ. 27).
- (*****) ΕΕ L 141 της 11.6.1993, σ. 1· οδηγία όπως τροποποιήθηκε τελευταία από την οδηγία 98/33/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου (ΕΕ L 204 της 21.7.1998, σ. 29).
- (*****) ΕΕ L 35 της 11.2.2003.»

Άρθρο 23

Τροποποίηση της οδηγίας 79/267/ΕΟΚ

Η οδηγία 79/267/ΕΟΚ τροποποιείται ως εξής:

1. Παρεμβάλλεται το ακόλουθο άρθρο:

«Άρθρο 12α

1. Ζητείται η γνώμη των αρμόδιων αρχών του άλλου ενεχόμενου κράτους μέλους πριν από τη χορήγηση άδειας λειτουργίας σε επιχείρηση ασφαλείων ζωής, η οποία:

- α) είναι θυγατρική ασφαλιστικής επιχείρησης με άδεια λειτουργίας σε άλλο κράτος μέλος, ή
- β) είναι θυγατρική της μητρικής επιχείρησης ασφαλιστικής επιχείρησης με άδεια λειτουργίας σε άλλο κράτος μέλος, ή

γ) ελέγχεται από το ίδιο φυσικό ή νομικό πρόσωπο που ελέγχει ασφαλιστική επιχείρηση με άδεια λειτουργίας σε άλλο κράτος μέλος.

2. Ζητείται η γνώμη της αρμόδιας αρχής του ενεχομένου κράτους μέλους, η οποία είναι υπεύθυνη για την εποπτεία πιστωτικών ιδρυμάτων ή επιχειρήσεων επενδύσεων πριν από τη χορήγηση άδειας λειτουργίας σε επιχείρηση ασφαλείων ζωής, η οποία:

- α) είναι θυγατρική επιχείρηση πιστωτικού ιδρύματος ή επιχείρησης επενδύσεων με άδεια λειτουργίας στην Κοινότητα, ή
- β) είναι θυγατρική της μητρικής επιχείρησης πιστωτικού ιδρύματος ή επιχείρησης επενδύσεων με άδεια λειτουργίας στην Κοινότητα, ή
- γ) ελέγχεται από το ίδιο φυσικό ή νομικό πρόσωπο που ελέγχει πιστωτικό ίδρυμα ή επιχείρηση επενδύσεων με άδεια λειτουργίας στην Κοινότητα.

3. Οι σχετικές αρμόδιες αρχές που αναφέρονται στις παραγράφους 1 και 2 διαβουλεύονται μεταξύ τους, ιδίως όταν αξιολογούν την ποιότητα των μετόχων, καθώς και την εντιμότητα και την ικανότητα των διευθυντικών στελεχών που συμμετέχουν στη διαχείριση άλλης οντότητας του ίδιου ομίλου. Οι εν λόγω αρμόδιες αρχές ανταλλάσσουν οποιαδήποτε πληροφορία σχετικά με την ποιότητα των μετόχων και την εντιμότητα και την ικανότητα των διευθυντικών στελεχών που ενδιαφέρει τις άλλες ενεχόμενες αρμόδιες αρχές, όταν πρόκειται για τη χορήγηση άδειας λειτουργίας, καθώς και για τον έλεγχο της εφαρμογής των όρων λειτουργίας.»

2. Στο άρθρο 18 παράγραφος 2 προστίθενται τα ακόλουθα εδάφια:

«Το διαθέσιμο περιθώριο φερεγγυότητας μειώνεται επίσης κατά το ποσό των ακόλουθων στοιχείων:

- α) συμμετοχές τις οποίες κατέχει η ασφαλιστική επιχείρηση σε:
- ασφαλιστικές επιχειρήσεις κατά την έννοια του άρθρου 6 της παρούσας οδηγίας, του άρθρου 6 της οδηγίας 79/239/ΕΟΚ (*) ή του άρθρου 1 στοιχείο β) της οδηγίας 98/78/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου (**),
 - αντασφαλιστικές επιχειρήσεις κατά την έννοια του άρθρου 1 στοιχείο γ) της οδηγίας 98/78/ΕΚ,
 - ασφαλιστικές εταιρείες χαρτοφυλακίου κατά την έννοια του άρθρου 1 στοιχείο θ) της οδηγίας 98/78/ΕΚ,

- πιστωτικά ιδρύματα και χρηματοδοτικά ιδρύματα, κατά την έννοια του άρθρου 1 παράγραφοι 1 και 5 της οδηγίας 2000/12/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου (***)
 - επιχειρήσεις επενδύσεων και χρηματοοικονομικά ιδρύματα κατά την έννοια του άρθρου 1 παράγραφος 2 της οδηγίας 93/22/ΕΟΚ (****) και του άρθρου 2 παράγραφοι 4 και 7 της οδηγίας 93/6/ΕΟΚ (*****).
- β) κάθε ένα από τα ακόλουθα στοιχεία τα οποία κατέχει η ασφαλιστική επιχείρηση σε σχέση με τις οντότητες που αναφέρονται στο στοιχείο α) στις οποίες κατέχει συμμετοχή:
- τα μέσα που αναφέρονται στην παράγραφο 3,
 - τα μέσα που αναφέρονται στο άρθρο 16 παράγραφος 3,
 - οι απαιτήσεις μειωμένης εξασφάλισης και τα μέσα που αναφέρονται στο άρθρο 35 και στο άρθρο 36 παράγραφος 3 της οδηγίας 2000/12/ΕΚ.

Όταν κατέχεται προσωρινά συμμετοχή σε άλλο πιστωτικό ίδρυμα, επιχείρηση επενδύσεων, χρηματοοικονομικό ίδρυμα, ασφαλιστική ή αντασφαλιστική επιχείρηση, ή ασφαλιστική εταιρεία χαρτοφυλακίου, με σκοπό τη χρηματοδοτική συνδρομή για ανασυγκρότηση και διάσωση της εν λόγω οντότητας, οι αρμόδιες αρχές μπορούν να εγκρίνουν παρεκκλίσεις από τις διατάξεις για την αφαίρεση ποσών, που αναφέρονται στα στοιχεία α) και β) του τρίτου εδαφίου.

Ως εναλλακτική λύση στην αφαίρεση των στοιχείων που αναφέρονται στα στοιχεία α) και β) του τρίτου εδαφίου, τα οποία κατέχει η ασφαλιστική επιχείρηση σε πιστωτικά ιδρύματα, επιχειρήσεις επενδύσεων και χρηματοοικονομικά ιδρύματα, τα κράτη μέλη μπορούν να επιτρέπουν στις ασφαλιστικές επιχειρήσεις τους να εφαρμόζουν, τηρουμένων των αναλογιών, τις μεθόδους 1, 2 ή 3 του παραρτήματος Ι της οδηγίας 2002/87/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 16ης Δεκεμβρίου 2002, σχετικά με τη συμπληρωματική εποπτεία πιστωτικών ιδρυμάτων, ασφαλιστικών επιχειρήσεων και επιχειρήσεων επενδύσεων χρηματοπιστωτικού ομίλου ετερογενών δραστηριοτήτων (*****). Η μέθοδος 1 ("λογιστική ενοποίηση") εφαρμόζεται μόνον εφόσον η αρμόδια αρχή είναι πεπεισμένη για το ενιαίο της διαχείρισης και του εσωτερικού ελέγχου όσον αφορά τις οντότητες που θα συμπεριληφθούν στο πεδίο εφαρμογής της ενοποίησης. Η επιλεγείσα μέθοδος εφαρμόζεται με τρόπο διαχρονικά σταθερό.

Τα κράτη μέλη μπορούν να προβλέπουν ότι, για τον υπολογισμό του περιθωρίου φερεγγυότητας όπως προβλέπεται στην παρούσα οδηγία, οι ασφαλιστικές επιχειρήσεις που υπόκεινται σε συμπληρωματική εποπτεία σύμφωνα με την οδηγία 98/78/ΕΚ ή σε συμπληρωματική εποπτεία σύμφωνα με την οδηγία 2002/87/ΕΚ δεν είναι απαραίτητο να αφαιρούν τα στοιχεία, που αναφέρονται στα στοιχεία α) και β) του τρίτου εδαφίου, τα οποία κατέχουν σε πιστωτικά ιδρύματα, χρηματοοικονομικά ιδρύματα, επιχειρήσεις επενδύσεων, ασφαλιστικές ή αντασφαλιστικές επιχειρήσεις, ή ασφαλιστικές εταιρείες χαρτοφυλακίου που εμπίπτουν στη συμπληρωματική εποπτεία.

Για τους σκοπούς της αφαίρεσης των συμμετοχών που αναφέρεται στην παρούσα παράγραφο, ως συμμετοχή νοείται η συμμετοχή κατά την έννοια του άρθρου 1 στοιχείο στ) της οδηγίας 98/78/ΕΚ.

- (*) ΕΕ L 228 της 16.8.1973, σ. 3· οδηγία όπως τροποποιήθηκε τελευταία από την οδηγία 2002/13/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου (ΕΕ L 77 της 20.3.2002, σ. 17).
- (**) ΕΕ L 330 της 5.12.1998, σ. 1.
- (***) ΕΕ L 126 της 26.5.2000, σ. 1· οδηγία όπως τροποποιήθηκε τελευταία από την οδηγία 2000/28/ΕΚ (ΕΕ L 275, 27.10.2000, σ. 37).
- (****) ΕΕ L 141 της 11.6.1993, σ. 27· οδηγία όπως τροποποιήθηκε τελευταία από την οδηγία 2000/64/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου (ΕΕ L 290 της 17.11.2000, σ. 27).
- (*****) ΕΕ L 141 της 11.6.1993, σ. 1· οδηγία όπως τροποποιήθηκε τελευταία από την οδηγία 98/33/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου (ΕΕ L 204 της 21.7.1998, σ. 29).
- (*****) ΕΕ L 35 της 11.2.2003.»

Άρθρο 24

Τροποποίηση της οδηγίας 92/49/ΕΟΚ

Η οδηγία 92/49/ΕΟΚ τροποποιείται ως εξής:

1. Στο άρθρο 15 παρεμβάλλεται η ακόλουθη παράγραφος:

«1α. Εάν ο αγοραστής συμμετοχής που αναφέρεται στην παράγραφο 1 είναι ασφαλιστική επιχείρηση, πιστωτικό ίδρυμα ή επιχείρηση επενδύσεων με άδεια λειτουργίας σε άλλο κράτος μέλος, ή μητρική επιχείρηση τέτοιας οντότητας, ή το νομικό ή φυσικό πρόσωπο που ελέγχει την οντότητα αυτή, και εάν, λόγω αυτής της εξαγοράς, η επιχείρηση στην οποία ο αγοραστής σκοπεύει να αποκτήσει συμμετοχή καθίσταται θυγατρική του εν λόγω αγοραστή ή περιέρχεται υπό τον έλεγχό του, η αξιολόγηση της εξαγοράς υπόκειται στη διαδικασία της προηγούμενης διαβούλευσης που αναφέρεται στο άρθρο 12α της οδηγίας 73/239/ΕΟΚ.»

2. Στο άρθρο 16, η παράγραφος 5γ) αντικαθίσταται από το ακόλουθο κείμενο:

«5γ. Το παρόν άρθρο δεν εμποδίζει τις αρμόδιες αρχές να διαβιβάζουν:

- στις κεντρικές τράπεζες και σε άλλους οργανισμούς με ανάλογη αποστολή όταν ενεργούν υπό την ιδιότητα της νομισματικής αρχής,
- ενδεχομένως, σε άλλες δημόσιες αρχές που είναι υπεύθυνες για την εποπτεία των συστημάτων πληρωμών,

πληροφορίες που προορίζονται για την εκπλήρωση της αποστολής τους, ούτε εμποδίζει τις εν λόγω αρχές ή οργανισμούς να ανακοινώνουν στις αρμόδιες αρχές τις πληροφορίες που αυτές χρειάζονται για τους σκοπούς της παραγράφου 4. Οι πληροφορίες που λαμβάνονται στο πλαίσιο αυτό υπόκεινται στο επαγγελματικό απόρρητο που επιβάλλεται με το παρόν άρθρο.»

Άρθρο 25

Τροποποίηση της οδηγίας 92/96/ΕΟΚ

Η οδηγία 92/96/ΕΟΚ τροποποιείται ως εξής:

1. Στο άρθρο 14, παρεμβάλλεται η ακόλουθη παράγραφος:

«1α. Εάν ο αγοραστής συμμετοχής που αναφέρεται στην παράγραφο 1 είναι ασφαλιστική επιχείρηση, πιστωτικό ίδρυμα ή επιχείρηση επενδύσεων με άδεια λειτουργίας σε άλλο κράτος μέλος, ή μητρική επιχείρηση τέτοιας οντότητας, ή το νομικό ή φυσικό πρόσωπο που ελέγχει την οντότητα αυτή και αν, λόγω αυτής της εξαγοράς, η επιχείρηση στην οποία ο αγοραστής σκοπεύει να αποκτήσει συμμετοχή καθίσταται θυγατρική του εν λόγω αγοραστή ή περιέρχεται υπό τον έλεγχό του, η αξιολόγηση της εξαγοράς υπόκειται στη διαδικασία της προηγούμενης διαβούλευσης που αναφέρεται στο άρθρο 12α της οδηγίας 79/267/ΕΟΚ.»

2. Στο άρθρο 15, η παράγραφος 5γ αντικαθίσταται από το ακόλουθο κείμενο:

«5γ. Το παρόν άρθρο δεν εμποδίζει τις αρμόδιες αρχές να διαβιβάζουν:

- στις κεντρικές τράπεζες και σε άλλους οργανισμούς με ανάλογη αποστολή όταν ενεργούν υπό την ιδιότητα της νομισματικής αρχής,
- ενδεχομένως, σε άλλες δημόσιες αρχές που είναι υπεύθυνες με την εποπτεία των συστημάτων πληρωμών,

πληροφορίες που προορίζονται για την εκπλήρωση της αποστολής τους, ούτε εμποδίζει τις εν λόγω αρχές ή οργανισμούς να ανακοινώνουν στις αρμόδιες αρχές τις πληροφορίες που αυτές χρειάζονται για τους σκοπούς της παραγράφου 4. Οι πληροφορίες που λαμβάνονται στο πλαίσιο αυτό υπόκεινται στο επαγγελματικό απόρρητο που επιβάλλεται με το παρόν άρθρο.»

Άρθρο 26

Τροποποίηση της οδηγίας 93/6/ΕΟΚ

Στο άρθρο 7 παράγραφος 3 της οδηγίας 93/6/ΕΟΚ, η πρώτη και η δεύτερη περίπτωση αντικαθίστανται από το ακόλουθο κείμενο:

«— ως χρηματοοικονομική εταιρεία χαρτοφυλακίου νοείται το χρηματοοικονομικό ίδρυμα του οποίου οι θυγατρικές είναι, είτε αποκλειστικά είτε κυρίως, επιχειρήσεις επενδύσεων ή άλλα χρηματοοικονομικά ιδρύματα, εφόσον τουλάχιστον μια εξ αυτών είναι επιχείρηση επενδύσεων, και το οποίο δεν είναι χρηματοοικονομική εταιρεία χαρτοφυλακίου κατά την έννοια της οδηγίας 2002/87/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 16ης Δεκεμβρίου 2002, σχετικά με τη συμπληρωματική εποπτεία πιστωτικών ιδρυμάτων, ασφαλιστικών επιχειρήσεων και επιχειρήσεων επενδύσεων χρηματοπιστωτικού ομίλου ετερογενών δραστηριοτήτων (*),

— ως εταιρεία συμμετοχής μεικτών δραστηριοτήτων νοείται η μητρική επιχείρηση, η οποία δεν είναι χρηματοοικονομική εταιρεία χαρτοφυλακίου ή επιχείρηση επενδύσεων ή εταιρεία χρηματοπιστωτικών συμμετοχών κατά την έννοια της οδηγίας 2002/87/ΕΚ, εφόσον τουλάχιστον μια από τις θυγατρικές της είναι επιχείρηση επενδύσεων.

(*) ΕΕ L 35 της 11.2.2003.»

Άρθρο 27

Τροποποίηση της οδηγίας 93/22/ΕΟΚ

Η οδηγία 93/22/ΕΚ τροποποιείται ως εξής:

1. Στο άρθρο 6 προστίθενται τα ακόλουθα εδάφια:

«Ζητείται η γνώμη της αρμόδιας αρχής του ενεχομένου κράτους μέλους το οποίο είναι υπεύθυνο για την εποπτεία πιστωτικών ιδρυμάτων ή ασφαλιστικών επιχειρήσεων πριν από τη χορήγηση άδειας λειτουργίας σε επιχείρηση επενδύσεων, η οποία:

- α) είναι θυγατρική πιστωτικού ιδρύματος ή ασφαλιστικής επιχείρησης με άδεια λειτουργίας στην Κοινότητα, ή
- β) είναι θυγατρική της μητρικής επιχείρησης πιστωτικού ιδρύματος ή ασφαλιστικής επιχείρησης με άδεια λειτουργίας στην Κοινότητα, ή
- γ) ελέγχεται από το ίδιο φυσικό ή νομικό πρόσωπο που ελέγχει πιστωτικό ίδρυμα ή ασφαλιστική επιχείρηση με άδεια λειτουργίας στην Κοινότητα.

Οι σχετικές αρμόδιες αρχές που αναφέρονται στο πρώτο και δεύτερο εδάφιο διαβουλεύονται μεταξύ τους, ιδίως όταν αξιολογούν την ποιότητα των μετόχων καθώς και την εντιμότητα και την ικανότητα των διευθυντικών στελεχών που συμμετέχουν στη διαχείριση άλλης οντότητας του ίδιου ομίλου. Οι εν λόγω αρμόδιες αρχές ανταλλάσσουν οποιαδήποτε πληροφορία σχετικά με την ποιότητα των μετόχων και την εντιμότητα και την ικανότητα των διευθυντικών στελεχών που ενδιαφέρει τις άλλες αρμόδιες αρχές, όταν πρόκειται για τη χορήγηση άδειας λειτουργίας καθώς και για τον έλεγχο της εφαρμογής των όρων λειτουργίας.»

2. Στο άρθρο 9, η παράγραφος 2 αντικαθίσταται από το ακόλουθο κείμενο:

«2. Εάν ο αγοραστής συμμετοχής που αναφέρεται στην παράγραφο 1 είναι επιχείρηση επενδύσεων, πιστωτικό ίδρυμα ή ασφαλιστική επιχείρηση με άδεια λειτουργίας σε άλλο κράτος μέλος, ή μητρική επιχείρησης επενδύσεων, πιστωτικού ιδρύματος ή ασφαλιστικής επιχείρησης με άδεια λειτουργίας σε άλλο κράτος μέλος, ή το φυσικό ή νομικό πρόσωπο που ελέγχει επιχείρηση επενδύσεων, πιστωτικό ίδρυμα ή ασφαλιστική επιχείρηση με άδεια λειτουργίας σε άλλο κράτος μέλος, και εάν, λόγω αυτής της εξαγοράς, η επιχείρηση στην οποία ο αγοραστής σκοπεύει να αποκτήσει συμμετοχή καθίσταται θυγατρική του εν λόγω αγοραστή ή περιέρχεται υπό τον έλεγχό του, η αξιολόγηση της εξαγοράς υπόκειται στη διαδικασία της προηγούμενης διαβούλευσης που αναφέρεται στο άρθρο 6.»

Άρθρο 28

Τροποποίηση της οδηγίας 98/78/ΕΚ

Η οδηγία 98/78/ΕΚ τροποποιείται ως εξής:

1. Στο άρθρο 1, τα στοιχεία ζ), η), θ) και ι) αντικαθίστανται από το ακόλουθο κείμενο:

«ζ) “συμμετέχουσα επιχείρηση”: νοείται η επιχείρηση η οποία είτε είναι μητρική επιχείρηση ή άλλη επιχείρηση που διαθέτει συμμετοχή, είτε επιχείρηση συνδεδεμένη με άλλη επιχείρηση με σχέση κατά την έννοια του άρθρου 12 παράγραφος 1 της οδηγίας 83/349/ΕΟΚ·

η) “συνδεδεμένη επιχείρηση”: νοείται είτε η θυγατρική ή άλλη επιχείρηση στην οποία υπάρχει συμμετοχή, είτε επιχείρηση συνδεδεμένη με άλλη επιχείρηση με σχέση κατά την έννοια του άρθρου 12 παράγραφος 1 της οδηγίας 83/349/ΕΟΚ·

θ) “ασφαλιστική εταιρεία χαρτοφυλακίου”: νοείται η μητρική επιχείρηση, η κύρια δραστηριότητα της οποίας είναι η απόκτηση και κατοχή συμμετοχών σε θυγατρικές επιχειρήσεις, εφόσον οι εν λόγω θυγατρικές είναι αποκλειστικά ή κυρίως ασφαλιστικές ή αντασφαλιστικές επιχειρήσεις ή ασφαλιστικές επιχειρήσεις χώρας, η οποία δεν είναι μέλος, εκ των οποίων θυγατρικών επιχειρήσεων η μία τουλάχιστον είναι ασφαλιστική επιχείρηση, και η οποία δεν είναι εταιρεία χρηματοπιστωτικών συμμετοχών κατά την έννοια της οδηγίας 2002/87/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 16ης Δεκεμβρίου 2002, σχετικά με τη συμπληρωματική εποπτεία πιστωτικών ιδρυμάτων, ασφαλιστικών επιχειρήσεων και επιχειρήσεων επενδύσεων χρηματοπιστωτικού ομίλου ετερογενών δραστηριοτήτων (*)·

ι) “ασφαλιστική εταιρεία χαρτοφυλακίου μεικτής δραστηριότητας”: νοείται η μητρική επιχείρηση, η οποία δεν είναι ασφαλιστική επιχείρηση, ασφαλιστική επιχείρηση χώρας, η οποία δεν είναι μέλος, αντασφαλιστική επιχείρηση ή ασφαλιστική εταιρεία χαρτοφυλακίου ή εταιρεία χρηματοπιστωτικών συμμετοχών κατά την έννοια της οδηγίας 2002/87/ΕΚ, όταν η μια τουλάχιστον από τις θυγατρικές της είναι ασφαλιστική επιχείρηση.

(*) ΕΕ L 35 της 11.2.2003.»

2. Στο άρθρο 6 παράγραφος 3 προστίθεται η ακόλουθη φράση:

«Η αρμόδια αρχή που έχει υποβάλει το αίτημα, μπορεί, εφόσον το επιθυμεί, να συμμετάσχει στον έλεγχο, όταν δεν τον πραγματοποιεί η ίδια.»

3. Στο άρθρο 8 παράγραφος 2, το πρώτο εδάφιο αντικαθίσταται από το ακόλουθο κείμενο:

«Τα κράτη μέλη απαιτούν από τις ασφαλιστικές επιχειρήσεις να διαθέτουν κατάλληλες διαδικασίες για τη διαχείριση των κινδύνων και μηχανισμούς εσωτερικού ελέγχου, συμπεριλαμβανομένων των ορθών διαδικασιών δημοσίευσης στοιχείων και

λογιστικής, ώστε να εντοπίζουν, να υπολογίζουν, να παρακολουθούν και να ελέγχουν κατάλληλα τις συναλλαγές που προβλέπονται στην παράγραφο 1. Τα κράτη μέλη απαιτούν επίσης από τις ασφαλιστικές επιχειρήσεις να γνωστοποιούν τουλάχιστον μία φορά κατ' έτος στις αρμόδιες αρχές τις σημαντικές συναλλαγές τους. Οι εν λόγω διαδικασίες και μηχανισμοί ελέγχονται από τις αρμόδιες αρχές.»

4. Παρεμβάλλονται τα ακόλουθα άρθρα:

«Άρθρο 10α

Συνεργασία με τις αρμόδιες αρχές τρίτων χωρών

1. Η Επιτροπή μπορεί να υποβάλλει προτάσεις στο Συμβούλιο, είτε κατόπιν αιτήματος κράτους μέλους, είτε κατόπιν πρωτοβουλίας της, προκειμένου να διαπραγματευθεί συμφωνίες με μια ή περισσότερες τρίτες χώρες, σχετικά με τα μέσα άσκησης της συμπληρωματικής εποπτείας:

α) των ασφαλιστικών επιχειρήσεων που έχουν, ως συμμετέχουσες επιχειρήσεις, επιχειρήσεις κατά την έννοια του άρθρου 2, οι έδρες των οποίων ευρίσκονται σε τρίτη χώρα και

β) των ασφαλιστικών επιχειρήσεων μη μελών χωρών που έχουν, ως συμμετέχουσες επιχειρήσεις, επιχειρήσεις κατά την έννοια του άρθρου 2, οι έδρες των οποίων ευρίσκονται στην Κοινότητα.

2. Οι συμφωνίες που αναφέρονται στην παράγραφο 1 αποσκοπούν ιδίως στην εξασφάλιση και των δύο ακόλουθων δυνατοτήτων:

α) ότι οι αρμόδιες αρχές των κρατών μελών είναι σε θέση να λαμβάνουν τις απαραίτητες πληροφορίες για τη συμπληρωματική εποπτεία των ασφαλιστικών επιχειρήσεων, η έδρα των οποίων είναι στην Κοινότητα και οι οποίες έχουν θυγατρικές ή κατέχουν συμμετοχές σε επιχειρήσεις εκτός της Κοινότητας και

β) ότι οι αρμόδιες αρχές τρίτων χωρών είναι σε θέση να λαμβάνουν τις απαραίτητες πληροφορίες για τη συμπληρωματική εποπτεία των ασφαλιστικών επιχειρήσεων, η έδρα των οποίων είναι στην επικράτεια τους και οι οποίες έχουν θυγατρικές ή κατέχουν συμμετοχές σε επιχειρήσεις σε ένα ή περισσότερα κράτη μέλη.

3. Η Επιτροπή και η επιτροπή ασφαλιστικών θεμάτων αξιολογούν τα αποτελέσματα των διαπραγματεύσεων που αναφέρονται στην παράγραφο 1 και την προκύπτουσα κατάσταση.

Άρθρο 10β

Διαχειριστικό σώμα των ασφαλιστικών εταιρειών χαρτοφυλακίου

Τα κράτη μέλη απαιτούν τα πρόσωπα που όντως διευθύνουν τις δραστηριότητες μιας ασφαλιστικής εταιρείας χαρτοφυλα-

κίου να έχουν τα απαιτούμενα εγγύα ήθους και την αναγκαία πείρα για την άσκηση των καθηκόντων τους.»

5. Στο παράρτημα I σημείο 1 τμήμα Β, προστίθεται η ακόλουθη παράγραφος:

«Όταν δεν υπάρχουν κεφαλαιακοί δεσμοί μεταξύ ορισμένων επιχειρήσεων σε έναν ασφαλιστικό όμιλο, η αρμόδια αρχή καθορίζει το αναλογικό τμήμα του μετοχικού κεφαλαίου που πρέπει να λαμβάνεται υπόψη.»

6. Στο παράρτημα I σημείο 2 προστίθεται το ακόλουθο σημείο:

«2.4α. Συνδεδεμένα πιστωτικά ιδρύματα, επιχειρήσεις επενδύσεων και χρηματοοικονομικά ιδρύματα

Κατά τον υπολογισμό της προσαρμοσμένης φερεγγυότητας μιας ασφαλιστικής επιχείρησης η οποία είναι συμμετέχουσα επιχείρηση σε πιστωτικό ίδρυμα, επιχείρηση επενδύσεων ή χρηματοοικονομικό ίδρυμα, εφαρμόζονται, τηρουμένων των αναλογιών, οι κανόνες του άρθρου 16 παράγραφος 1 της οδηγίας 73/239/ΕΟΚ και του άρθρου 18 της οδηγίας 79/267/ΕΟΚ σχετικά με την αφαίρεση των συμμετοχών αυτών, καθώς και οι διατάξεις για τη δυνατότητα των κρατών μελών να επιτρέπουν, υπό ορισμένους όρους, την εφαρμογή εναλλακτικών μεθόδων ή τη μη αφαίρεση των συμμετοχών αυτών.»

Άρθρο 29

Τροποποίηση της οδηγίας 2000/12/ΕΚ

Η οδηγία 2000/12/ΕΚ τροποποιείται ως εξής:

1. Το άρθρο 1 τροποποιείται ως εξής:

- α) το σημείο 9 αντικαθίσταται από το ακόλουθο κείμενο:

«9. “Συμμετοχή” για τους σκοπούς της εφαρμογής εποπτείας σε ενοποιημένη βάση και για τους σκοπούς των σημείων 15 και 16 του άρθρου 34 παράγραφος 2: η συμμετοχή κατά την έννοια της πρώτης πρότασης του άρθρου 17 της οδηγίας 78/660/ΕΟΚ, ή η άμεση ή έμμεση, κατοχή του 20 % ή περισσότερο των δικαιωμάτων ψήφου ή του κεφαλαίου επιχείρησης.»

- β) τα σημεία 21 και 22 αντικαθίστανται από το ακόλουθο κείμενο:

«21. “χρηματοοικονομική εταιρεία χαρτοφυλακίου”: χρηματοοικονομικό ίδρυμα, οι θυγατρικές επιχειρήσεις του οποίου είναι, αποκλειστικώς ή κυρίως, πιστωτικά ιδρύματα ή χρηματοοικονομικά ιδρύματα, ενώ μία τουλάχιστον από τις θυγατρικές αυτές επιχειρήσεις είναι πιστωτικό ίδρυμα, και το οποίο δεν είναι εταιρεία χρηματοπιστωτικών συμμετοχών κατά την έννοια της οδηγίας 2002/87/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 16ης Δεκεμβρίου 2002, σχετικά με τη συμπληρωματική εποπτεία πιστωτικών ιδρυμάτων, ασφαλιστικών επιχειρήσεων και επιχειρήσεων επενδύσεων που ανήκουν σε χρηματοπιστωτικούς ομίλους ετερογενών δραστηριοτήτων (*),

22. “μεικτή εταιρεία χαρτοφυλακίου”: μητρική εταιρεία, η οποία δεν είναι χρηματοοικονομική εταιρεία χαρτοφυλακίου ή πιστωτικό ίδρυμα ή εταιρεία χρηματοπιστωτικών συμμετοχών κατά την έννοια της οδηγίας 2002/87/ΕΚ, και μεταξύ των θυγατρικών της οποίας περιλαμβάνεται ένα τουλάχιστον πιστωτικό ίδρυμα.

(*) ΕΕ L 35 της 11.2.2003.»

2. Στο άρθρο 12 προστίθενται τα ακόλουθα εδάφια:

«Ζητείται η γνώμη της αρμόδιας αρχής του ενεχομένου κράτους μέλους η οποία είναι υπεύθυνη για την εποπτεία ασφαλιστικών επιχειρήσεων ή επιχειρήσεων επενδύσεων πριν από τη χορήγηση άδειας λειτουργίας σε πιστωτικό ίδρυμα, το οποίο:

- α) είναι θυγατρική ασφαλιστικής επιχείρησης ή επιχείρησης επενδύσεων με άδεια λειτουργίας στην Κοινότητα, ή
- β) είναι θυγατρική της μητρικής ασφαλιστικής επιχείρησης ή επιχείρησης επενδύσεων με άδεια λειτουργίας στην Κοινότητα, ή
- γ) ελέγχεται από το ίδιο φυσικό ή νομικό πρόσωπο που ελέγχει ασφαλιστική επιχείρηση ή επιχείρηση επενδύσεων με άδεια λειτουργίας στην Κοινότητα.

Οι σχετικές αρμόδιες αρχές που αναφέρονται στο πρώτο και δεύτερο εδάφιο διαβουλεύονται μεταξύ τους, ιδίως όταν αξιολογούν την ποιότητα των μετόχων καθώς και την εντιμότητα και την ικανότητα των διευθυντικών στελεχών που συμμετέχουν στη διαχείριση άλλης οντότητας του ίδιου ομίλου. Οι εν λόγω αρμόδιες αρχές ανταλλάσσουν οποιαδήποτε πληροφορία σχετικά με την ποιότητα των μετόχων και την εντιμότητα και την ικανότητα των διευθυντικών στελεχών, που ενδιαφέρει τις άλλες ενεχόμενες αρμόδιες αρχές, όταν πρόκειται για τη χορήγηση άδειας λειτουργίας καθώς και για τον έλεγχο της εφαρμογής των όρων λειτουργίας.»

3. Στο άρθρο 16 η παράγραφος 2 αντικαθίσταται από το ακόλουθο κείμενο:

«2. Εάν ο αγοραστής συμμετοχής που αναφέρεται στην παράγραφο 1 είναι πιστωτικό ίδρυμα, ασφαλιστική επιχείρηση ή επιχείρηση επενδύσεων με άδεια λειτουργίας σε άλλο κράτος μέλος, ή μητρική πιστωτικού ιδρύματος, ασφαλιστικής επιχείρησης ή επιχείρησης επενδύσεων με άδεια λειτουργίας σε άλλο κράτος μέλος, ή το φυσικό ή νομικό πρόσωπο που ελέγχει πιστωτικό ίδρυμα, ασφαλιστική επιχείρηση ή επιχείρηση επενδύσεων με άδεια λειτουργίας σε άλλο κράτος μέλος, και εάν, λόγω αυτής της εξαγοράς, η επιχείρηση στην οποία ο αγοραστής σκοπεύει να αποκτήσει συμμετοχή καθίσταται θυγατρική του εν λόγω αγοραστή ή περιέρχεται υπό τον έλεγχό του, η αξιολόγηση της εξαγοράς υπόκειται στη διαδικασία της προηγούμενης διαβούλευσης που αναφέρεται στο άρθρο 12.»

4. Στο άρθρο 34, η παράγραφος 2 τροποποιείται ως εξής:

α) στο πρώτο εδάφιο, τα σημεία 12 και 13 αντικαθίστανται από το ακόλουθο κείμενο:

«12. οι συμμετοχές σε άλλα πιστωτικά και χρηματοοικονομικά ιδρύματα που υπερβαίνουν το 10 % του κεφαλαίου αυτών των ιδρυμάτων,

13. οι απαιτήσεις μειωμένης εξασφάλισης και τα μέσα που αναφέρονται στο άρθρο 35 και στο άρθρο 36 παράγραφος 3, τα οποία κατέχει πιστωτικό ίδρυμα επί πιστωτικών και χρηματοοικονομικών ιδρυμάτων, εφόσον η συμμετοχή του υπερβαίνει το 10 % του κεφαλαίου σε κάθε περίπτωση,

14. οι συμμετοχές σε άλλα πιστωτικά και χρηματοοικονομικά ιδρύματα μέχρι ποσοστού 10 % του κεφαλαίου τους, καθώς και οι απαιτήσεις μειωμένης εξασφάλισης και τα μέσα που αναφέρονται στο άρθρο 35 και στο άρθρο 36 παράγραφος 3, τα οποία κατέχει το πιστωτικό ίδρυμα επί πιστωτικών και χρηματοοικονομικών ιδρυμάτων, εκτός εκείνων που αναφέρονται στα σημεία 12 και 13 του παρόντος εδαφίου, για το ποσό του συνόλου αυτών των συμμετοχών, απαιτήσεων μειωμένης εξασφάλισης και μέσων το οποίο υπερβαίνει το 10 % των ιδίων κεφαλαίων του συγκεκριμένου πιστωτικού ιδρύματος, υπολογιζόμενων πριν από την αφαίρεση των στοιχείων των σημείων 12 έως 16 του παρόντος εδαφίου,

15. οι συμμετοχές κατά την έννοια του άρθρου 1 παράγραφος 9, τις οποίες κατέχει ένα πιστωτικό ίδρυμα σε:

— ασφαλιστικές επιχειρήσεις κατά την έννοια του άρθρου 6 της οδηγίας 73/239/ΕΟΚ, του άρθρου 6 της οδηγίας 79/267/ΕΟΚ ή του άρθρου 1 στοιχείο β) της οδηγίας 98/78/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου (*),

— αντασφαλιστικές επιχειρήσεις κατά την έννοια του άρθρου 1 στοιχείο γ) της οδηγίας 98/78/ΕΚ,

— ασφαλιστικές εταιρείες χαρτοφυλακίου κατά την έννοια του άρθρου 1 στοιχείο θ) της οδηγίας 98/78/ΕΚ,

16. κάθε ένα από τα ακόλουθα στοιχεία τα οποία κατέχει το πιστωτικό ίδρυμα σε σχέση με τις οντότητες που αναφέρονται στο σημείο 15 στις οποίες κατέχει συμμετοχή:

— τα μέσα που αναφέρονται στο άρθρο 16 παράγραφος 3,

— τα μέσα που αναφέρονται στο άρθρο 18 παράγραφος 3.

(*) ΕΕ L 330 της 5.12.1998, σ. 1.»

β) το δεύτερο εδάφιο αντικαθίσταται από το ακόλουθο κείμενο:

«Όταν κατέχεται προσωρινά συμμετοχή σε άλλο πιστωτικό ίδρυμα, χρηματοοικονομικό ίδρυμα, ασφαλιστική ή αντασφαλιστική επιχείρηση, ή ασφαλιστική εταιρεία χαρτοφυλακίου, με σκοπό τη χρηματοδοτική συνδρομή για ανασυγκρότηση και διάσωση της εν λόγω οντότητας, οι αρμόδιες αρχές μπορούν να εγκρίνουν παρεκκλίσεις από τις προβλεπόμενες στα σημεία 12 έως 16 διατάξεις για την αφαίρεση ποσών.

Ως εναλλακτική λύση στην αφαίρεση των αναφερόμενων στα σημεία 15 και 16 στοιχείων, τα κράτη μέλη μπορούν να επιτρέπουν στα πιστωτικά ιδρύματά τους να εφαρμόζουν, τηρουμένων των αναλογιών, τις μεθόδους 1, 2 ή 3 του παραρτήματος I της οδηγίας 2002/87/ΕΚ. Η μέθοδος 1 ("λογιστική ενοποίηση") εφαρμόζεται μόνον εφόσον η αρμόδια αρχή είναι πεπεισμένη για το ενιαίο της διαχείρισης και του εσωτερικού ελέγχου όσον αφορά τις οντότητες που θα συμπεριληφθούν στο πεδίο εφαρμογής της ενοποίησης. Η επιλεγείσα μέθοδος εφαρμόζεται με τρόπο διαχρονικά σταθερό.

Τα κράτη μέλη μπορούν να προβλέπουν ότι, για τον υπολογισμό των ιδίων κεφαλαίων σε ατομική βάση, τα πιστωτικά ιδρύματα που υπόκεινται σε εποπτεία σε ενοποιημένη βάση σύμφωνα με το κεφάλαιο 3 ή σε συμπληρωματική εποπτεία σύμφωνα με την οδηγία 2002/87/ΕΚ, δεν είναι απαραίτητο να αφαιρούν τις αναφερόμενες στα σημεία 12 έως 16 συμμετοχές τους σε πιστωτικά ιδρύματα, χρηματοοικονομικά ιδρύματα, ασφαλιστικές ή αντασφαλιστικές επιχειρήσεις ή ασφαλιστική εταιρεία χαρτοφυλακίου, που περιλαμβάνονται στο πεδίο εφαρμογής της ενοποιημένης ή της συμπληρωματικής εποπτείας.

Η διάταξη αυτή ισχύει για το σύνολο των κανόνων προληπτικής εποπτείας που έχουν εναρμονισθεί με κοινοτικές πράξεις.»

5. Στο άρθρο 51, η παράγραφος 3 αντικαθίσταται από το ακόλουθο κείμενο:

«3. Τα κράτη μέλη δεν χρειάζεται να εφαρμόζουν τους περιορισμούς που προβλέπονται στις παραγράφους 1 και 2 στις συμμετοχές σε ασφαλιστικές επιχειρήσεις, όπως ορίζονται στην οδηγία 73/239/ΕΟΚ και στην οδηγία 79/267/ΕΟΚ, ή σε αντασφαλιστικές επιχειρήσεις, όπως ορίζονται στην οδηγία 98/78/ΕΚ.»

6. Στο άρθρο 52 παράγραφος 2, η τελευταία πρόταση αντικαθίσταται από το ακόλουθο κείμενο:

«Με την επιφύλαξη του άρθρου 54α, η ενοποίηση της χρηματοοικονομικής κατάστασης της χρηματοοικονομικής εταιρείας χαρτοφυλακίου δεν συνεπάγεται κατ' ουσίαν τρόπο την υποχρέωση των αρμόδιων αρχών να ασκούν επί της εταιρείας αυτής εποπτεία σε ατομική βάση.»

7. Το άρθρο 54 τροποποιείται ως εξής:

α) στην παράγραφο 1, προστίθεται το ακόλουθο εδάφιο:

«Στην περίπτωση που επιχειρήσεις συνδέονται με σχέση κατά την έννοια του άρθρου 12, παράγραφος 1 της οδηγίας 83/349/ΕΟΚ, οι αρμόδιες αρχές καθορίζουν πως πρέπει να γίνεται η ενοποίηση.»

β) στην παράγραφο 4 πρώτο εδάφιο, διαγράφεται η τρίτη περίπτωση.

8. Παρεμβάλλεται το ακόλουθο άρθρο:

«Άρθρο 54α

Διαχειριστικό σώμα των χρηματοοικονομικών εταιρειών χαρτοφυλακίου

Τα κράτη μέλη απαιτούν τα πρόσωπα που όντως διευθύνουν τις δραστηριότητες μιας χρηματοοικονομικής εταιρείας χαρτοφυλακίου να έχουν τα απαιτούμενα εχέγγυα ήθους και την αναγκαία πείρα για την άσκηση των καθηκόντων τους.»

9. Παρεμβάλλεται το ακόλουθο άρθρο:

«Άρθρο 55α

Εντός ομίλου συναλλαγές σε εταιρείες συμμετοχής μικτών δραστηριοτήτων

Με την επιφύλαξη των διατάξεων του τίτλου V κεφάλαιο II τμήμα 3 της παρούσας οδηγίας, τα κράτη μέλη προβλέπουν ότι, εάν μια μητρική επιχείρηση ενός ή περισσότερων πιστωτικών ιδρυμάτων είναι εταιρεία συμμετοχής μικτών δραστηριοτήτων, οι αρμόδιες αρχές οι οποίες είναι υπεύθυνες για την εποπτεία των εν λόγω πιστωτικών ιδρυμάτων ασκούν γενική εποπτεία στις συναλλαγές που πραγματοποιούνται μεταξύ του πιστωτικού ιδρύματος και της εταιρείας συμμετοχής μικτών δραστηριοτήτων και των θυγατρικών της.

Οι αρμόδιες αρχές απαιτούν από τα πιστωτικά ιδρύματα να διαθέτουν κατάλληλες διαδικασίες για τη διαχείριση των κινδύνων και μηχανισμούς εσωτερικού ελέγχου, συμπεριλαμβανομένων των ορθών διαδικασιών δημοσίευσης στοιχείων και λογιστικής, ώστε να μπορούν να εντοπίζουν, να υπολογίζουν, να παρακολουθούν και να ελέγχουν κατάλληλα τις συναλλαγές που πραγματοποιούνται με την εταιρεία συμμετοχής μικτών δραστηριοτήτων η οποία είναι η μητρική τους και τις θυγατρικές της. Οι αρμόδιες αρχές απαιτούν την γνωστοποίηση από τα πιστωτικά ιδρύματα οποιασδήποτε σημαντικής συναλλαγής πραγματοποιείται με τις οντότητες αυτές, εκτός εκείνης που προβλέπεται στο άρθρο 48. Οι διαδικασίες αυτές και οι σημαντικές συναλλαγές αποτελούν αντικείμενο ελέγχου από την πλευρά των αρμόδιων αρχών.

Όταν οι προαναφερθείσες εντός ομίλου συναλλαγές απειλούν τη χρηματοοικονομική κατάσταση ενός πιστωτικού ιδρύματος, η αρμόδια αρχή η οποία είναι υπεύθυνη για την εποπτεία του ιδρύματος λαμβάνει τα κατάλληλα μέτρα.»

10. Στο άρθρο 56 παράγραφος 7 προστίθεται η ακόλουθη φράση:

«Η αρμόδια αρχή που έχει υποβάλει το αίτημα, μπορεί, εφόσον το επιθυμεί, να συμμετάσχει στον έλεγχο, όταν δεν τον πραγματοποιεί η ίδια.»

11. Παρεμβάλλεται το ακόλουθο άρθρο:

«Άρθρο 56α

Μητρική επιχείρηση σε τρίτη χώρα

Σε περίπτωση πιστωτικού ιδρύματος, η μητρική επιχείρηση του οποίου είναι πιστωτικό ίδρυμα ή χρηματοοικονομική εταιρεία χαρτοφυλακίου, η έδρα της οποίας είναι εκτός της Κοινότητας και δεν υπόκειται σε ενοποιημένη εποπτεία σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 52, οι αρμόδιες αρχές ελέγχουν κατά πόσον το πιστωτικό ίδρυμα υπόκειται σε ενοποιημένη εποπτεία, από αρμόδια αρχή τρίτης χώρας, η οποία είναι ισοδύναμη προς αυτή και υπόκειται στις αρχές, οι οποίες καθορίζονται στο άρθρο 52. Ο σχετικός έλεγχος πραγματοποιείται από την αρμόδια αρχή που θα ήταν υπεύθυνη για την ενοποιημένη εποπτεία αν ίσχυε το τέταρτο εδάφιο, κατόπιν αιτήματος της μητρικής επιχείρησης ή μιας από τις ρυθμιζόμενες οντότητες με άδεια λειτουργίας στην Κοινότητα, ή με δική της πρωτοβουλία. Η εν λόγω αρμόδια αρχή συμβουλευεται τις άλλες ενεχόμενες αρμόδιες αρχές.

Η συμβουλευτική επιτροπή τραπεζών μπορεί να εκφράζει γενικές εκτιμήσεις ως προς το κατά πόσον τα καθεστώτα ενοποιημένης εποπτείας των αρμόδιων αρχών τρίτων χωρών είναι σε θέση να επιτυγχάνουν τους στόχους της ενοποιημένης εποπτείας που καθορίζονται στο παρόν κεφάλαιο σε σχέση με τα πιστωτικά ιδρύματα η μητρική εταιρεία των οποίων εδρεύει εκτός Κοινότητας. Η επιτροπή αναθεωρεί τις εν λόγω εκτιμήσεις της και λαμβάνει υπόψη τις ενδεχόμενες μεταβολές των καθεστώτων ενοποιημένης εποπτείας που εφαρμόζονται από τις συγκεκριμένες αρμόδιες αρχές.

Η αρμόδια αρχή που ασκεί τον έλεγχο που αναφέρεται στο δεύτερο εδάφιο λαμβάνει υπόψη της τις τυχόν γενικές εκτιμήσεις. Για τον σκοπό αυτό, η αρμόδια αρχή συμβουλευεται την επιτροπή προτού λάβει απόφαση.

Ελλείψει ισοδύναμης εποπτείας, τα κράτη μέλη εφαρμόζουν κατ' αναλογία στο πιστωτικό ίδρυμα τις διατάξεις του άρθρου 52.

Εναλλακτικά, τα κράτη μέλη επιτρέπουν στις αρμόδιες αρχές τους να εφαρμόζουν άλλες κατάλληλες εποπτικές τεχνικές προκειμένου να επιτυγχάνουν τους στόχους της εποπτείας των πιστωτικών ιδρυμάτων σε ενοποιημένη βάση. Οι μέθοδοι αυτές πρέπει να συμφωνούνται από την αρμόδια αρχή η οποία είναι υπεύθυνη για την ενοποιημένη εποπτεία, μετά από διαβούλευση με τις άλλες ενεχόμενες αρμόδιες αρχές. Οι αρμόδιες αρχές μπορούν ιδίως να ζητούν τη δημιουργία χρηματοοικονομικής εταιρείας χαρτοφυλακίου που να έχει την έδρα της στην Κοινότητα, και να εφαρμόζουν τις διατάξεις για την ενοποιημένη εποπτεία στην ενοποιημένη θέση της εν λόγω χρηματοοικονομικής εταιρείας χαρτοφυλακίου. Οι μέθοδοι

πρέπει να επιτυγχάνουν τους στόχους της ενοποιημένης εποπτείας, όπως καθορίζονται στο παρόν κεφάλαιο, και πρέπει να κοινοποιούνται στις άλλες ενεχόμενες αρμόδιες αρχές και στην Επιτροπή.»

ΚΕΦΑΛΑΙΟ V

ΕΤΑΙΡΕΙΕΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΠΕΡΙΟΥΣΙΑΚΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ

Άρθρο 30

Εταιρείες διαχείρισης περιουσιακών στοιχείων

Έως ότου επιτευχθεί περαιτέρω συντονισμός των τομεακών κανόνων, τα κράτη μέλη μεριμνούν για την υπαγωγή των εταιρειών διαχείρισης περιουσιακών στοιχείων:

- α) στο πεδίο εφαρμογής της ενοποιημένης εποπτείας των πιστωτικών ιδρυμάτων και επιχειρήσεων επενδύσεων ή/και στο πεδίο εφαρμογής της συμπληρωματικής εποπτείας των ασφαλιστικών επιχειρήσεων στο πλαίσιο ασφαλιστικού ομίλου και
- β) στην περίπτωση που ο όμιλος είναι χρηματοπιστωτικός όμιλος ετερογενών δραστηριοτήτων, στο πεδίο εφαρμογής της συμπληρωματικής εποπτείας κατά την έννοια της παρούσας οδηγίας.

Για την εφαρμογή του πρώτου εδαφίου, τα κράτη μέλη ορίζουν ή αναθέτουν στις αρμόδιες αρχές τους να αποφασίζουν βάσει ποίων τομεακών κανόνων (τραπεζικός τομέας, ασφαλιστικός τομέας ή τομέας επενδυτικών υπηρεσιών) υπόκεινται οι εταιρείες διαχείρισης περιουσιακών στοιχείων στην ενοποιημένη ή/και συμπληρωματική εποπτεία που αναφέρεται στο στοιχείο α) του πρώτου εδαφίου. Για τους σκοπούς της παρούσας διάταξης, οι σχετικοί τομεακοί κανόνες που διέπουν τη μορφή και την έκταση της υπαγωγής των χρηματοοικονομικών ιδρυμάτων (εφόσον οι εταιρείες διαχείρισης περιουσιακών στοιχείων υπάγονται στο πεδίο εφαρμογής της ενοποιημένης εποπτείας των πιστωτικών ιδρυμάτων και επιχειρήσεων επενδύσεων) και των αντασφαλιστικών επιχειρήσεων (εφόσον οι εταιρείες διαχείρισης περιουσιακών στοιχείων υπάγονται στο πεδίο εφαρμογής της συμπληρωματικής εποπτείας των ασφαλιστικών επιχειρήσεων), εφαρμόζονται, τηρουμένων των αναλογιών, στις εταιρείες διαχείρισης περιουσιακών στοιχείων. Για τους σκοπούς της συμπληρωματικής εποπτείας που αναφέρεται στο στοιχείο β) του πρώτου εδαφίου, οι εταιρείες διαχείρισης περιουσιακών στοιχείων θεωρούνται ως ανήκουσες στον οποιονδήποτε τομέα εμπίπτουν δυνάμει του στοιχείου α) του πρώτου εδαφίου.

Στην περίπτωση που η εταιρεία διαχείρισης περιουσιακών στοιχείων ανήκει σε χρηματοπιστωτικό όμιλο ετερογενών δραστηριοτήτων, οποιαδήποτε αναφορά στην έννοια της ρυθμιζόμενης οντότητας και στην έννοια των αρμόδιων αρχών και των σχετικών αρμόδιων αρχών, θεωρείται, για τους σκοπούς της παρούσας οδηγίας, ότι συμπεριλαμβάνει, αντίστοιχα, τις εταιρείες διαχείρισης περιουσιακών στοιχείων και τις αρμόδιες αρχές που είναι υπεύθυνες για την εποπτεία των εταιρειών διαχείρισης περιουσιακών στοιχείων. Αυτό ισχύει, τηρουμένων των αναλογιών, και όσον αφορά τους ομίλους που αναφέρονται στο στοιχείο α) του πρώτου εδαφίου.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ VI

ΜΕΤΑΒΑΤΙΚΕΣ ΚΑΙ ΤΕΛΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ

Άρθρο 31

Έκθεση της Επιτροπής

1. Μέχρι τις 11 Αυγούστου 2007, η Επιτροπή υποβάλλει στην επιτροπή χρηματοπιστωτικών ομίλων ετερογενών δραστηριοτήτων που αναφέρεται στο άρθρο 21, έκθεση για τις πρακτικές των κρατών μελών και, ενδεχομένως, για την ανάγκη περαιτέρω εναρμόνισης όσον αφορά:

- την υπαγωγή των εταιρειών διαχείρισης περιουσιακών στοιχείων στην εποπτεία σε επίπεδο ομίλου,
- την επιλογή και εφαρμογή των μεθόδων υπολογισμού της κεφαλαιακής επάρκειας που προβλέπονται στο παράρτημα I,
- τον ορισμό των σημαντικών εντός ομίλου συναλλαγών και των σημαντικών συγκεντρώσεων κινδύνων, καθώς και την εποπτεία των εντός ομίλου συναλλαγών και της συγκέντρωσης κινδύνων που αναφέρονται στο παράρτημα II, ιδίως σε σχέση με την εισαγωγή ποσοτικών ορίων και ποιοτικών απαιτήσεων για τον σκοπό αυτό,
- τη συχνότητα με την οποία οι χρηματοπιστωτικοί όμιλοι ετερογενών δραστηριοτήτων πρέπει να πραγματοποιούν τους υπολογισμούς για τις κεφαλαιακές απαιτήσεις, όπως καθορίζεται στο άρθρο 6 παράγραφος 2, και να αναφέρουν στον συντονιστή τις σημαντικές συγκεντρώσεις κινδύνων, όπως καθορίζεται στο άρθρο 7 παράγραφος 2.

Η Επιτροπή διαβουλεύεται με την επιτροπή προτού εκπονήσει τις προτάσεις της.

2. Εντός έτους μετά την επίτευξη συμφωνίας σε διεθνές επίπεδο για τους κανόνες εξάλειψης του διπλού υπολογισμού των ιδίων κεφαλαίων σε χρηματοπιστωτικούς ομίλους, η Επιτροπή εξετάζει με ποιον τρόπο οι διατάξεις της παρούσας οδηγίας θα ευθυγραμμισθούν με τις εν λόγω διεθνείς συμφωνίες και, αν χρειάζεται, υποβάλλει κατάλληλες προτάσεις.

Άρθρο 32

Μεταφορά της οδηγίας

Τα κράτη μέλη θέτουν σε ισχύ τις αναγκαίες νομοθετικές, κανονιστικές και διοικητικές διατάξεις για να συμμορφωθούν με την παρούσα οδηγία πριν από τις 11 Αυγούστου 2004. Πληροφορούν αμέσως την Επιτροπή σχετικά.

Τα κράτη μέλη ορίζουν ότι οι αναφερόμενες στο πρώτο εδάφιο διατάξεις εφαρμόζονται για πρώτη φορά στο πλαίσιο της εποπτείας των λογαριασμών των εταιρικών χρήσεων που αρχίζουν την 1η Ιανουαρίου 2005 ή κατά τη διάρκεια του εν λόγω ημερολογιακού έτους.

Οι διατάξεις αυτές, όταν θεσπίζονται από τα κράτη μέλη, αναφέρονται στην παρούσα οδηγία ή συνοδεύονται από αυτή την αναφορά κατά την επίσημη δημοσίευσή τους. Οι λεπτομερείς διατάξεις της αναφοράς αυτής καθορίζονται από τα κράτη μέλη.

Άρθρο 33

Έναρξη ισχύος

Η παρούσα οδηγία αρχίζει να ισχύει την ημέρα της δημοσίευσής της στην *Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης*.

Άρθρο 34

Αποδέκτες

Η παρούσα οδηγία απευθύνεται στα κράτη μέλη.

Βρυξέλλες, 16 Δεκεμβρίου 2002.

Για το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο

Ο Πρόεδρος

P. COX

Για το Συμβούλιο

Η Πρόεδρος

M. FISCHER BOEL

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι

ΚΕΦΑΛΑΙΑΚΗ ΕΠΑΡΚΕΙΑ

Ο υπολογισμός των συμπληρωματικών κεφαλαιακών απαιτήσεων των ρυθμιζόμενων οντοτήτων χρηματοπιστωτικού ομίλου ετερογενών δραστηριοτήτων, όπως αναφέρεται στο άρθρο 6 παράγραφος 1, πραγματοποιείται σύμφωνα με τις τεχνικές αρχές και μία από τις μεθόδους που εκτίθενται στο παρόν παράρτημα.

Με την επιφύλαξη των διατάξεων του επόμενου εδαφίου, τα κράτη μέλη επιτρέπουν στις αρμόδιες αρχές τους, όταν αναλαμβάνουν το ρόλο του συντονιστή σε σχέση με συγκεκριμένο χρηματοπιστωτικό όμιλο ετερογενών δραστηριοτήτων, να αποφασίζουν, μετά από διαβούλευση με τις άλλες σχετικές αρμόδιες αρχές και τον ίδιο τον χρηματοπιστωτικό όμιλο ετερογενών δραστηριοτήτων, ποια μέθοδος πρέπει να εφαρμόζεται από τον χρηματοπιστωτικό όμιλο ετερογενών δραστηριοτήτων.

Τα κράτη μέλη μπορούν να απαιτούν να πραγματοποιείται ο υπολογισμός σύμφωνα με μια συγκεκριμένη μέθοδο μεταξύ αυτών που περιγράφονται στο παρόν παράρτημα, εφόσον ο χρηματοπιστωτικός όμιλος ετερογενών δραστηριοτήτων έχει επικεφαλής του ρυθμιζόμενη οντότητα που έχει λάβει άδεια λειτουργίας στο συγκεκριμένο κράτος μέλος. Στην περίπτωση που ο χρηματοπιστωτικός όμιλος ετερογενών δραστηριοτήτων δεν έχει επικεφαλής του ρυθμιζόμενη οντότητα κατά την έννοια του άρθρου 1, τα κράτη μέλη μπορούν να επιτρέπουν την εφαρμογή οποιασδήποτε από τις μεθόδους που περιγράφονται στο παρόν παράρτημα, εκτός από περιπτώσεις όπου οι σχετικές αρμόδιες αρχές ευρίσκονται στο ίδιο κράτος μέλος, οπότε το εν λόγω κράτος μέλος μπορεί να απαιτεί την εφαρμογή μιας από τις μεθόδους.

I. Τεχνικές αρχές

1. Έκταση και μορφή του υπολογισμού των συμπληρωματικών κεφαλαιακών απαιτήσεων

Όποια μέθοδος και αν χρησιμοποιείται, όταν η οντότητα είναι θυγατρική επιχείρηση και έχει έλλειμμα φερεγγυότητας ή, στην περίπτωση μη ρυθμιζόμενης οντότητας του χρηματοπιστωτικού τομέα, θεωρητικό έλλειμμα φερεγγυότητας, πρέπει να λαμβάνεται υπόψη το συνολικό έλλειμμα της θυγατρικής. Όταν, κατά τη γνώμη του συντονιστή, η ευθύνη της μητρικής επιχείρησης που κατέχει τμήμα του κεφαλαίου περιορίζεται, σαφώς και χωρίς αμφισβήτηση, στο συγκεκριμένο τμήμα του κεφαλαίου, ο συντονιστής μπορεί να επιτρέπει να λαμβάνεται υπόψη το έλλειμμα φερεγγυότητας της θυγατρικής σε αναλογική βάση.

Όταν δεν υπάρχουν κεφαλαιακοί δεσμοί μεταξύ οντοτήτων του ίδιου χρηματοπιστωτικού ομίλου ετερογενών δραστηριοτήτων, ο συντονιστής, μετά από διαβούλευση με τις άλλες σχετικές αρμόδιες αρχές, καθορίζει ποιο αναλογικό τμήμα πρέπει να λαμβάνεται υπόψη, έχοντας υπόψη την ευθύνη που προκύπτει από τη δεδομένη σχέση.

2. Άλλες τεχνικές αρχές

Ανεξάρτητα από τη μέθοδο που χρησιμοποιείται για τον υπολογισμό των συμπληρωματικών κεφαλαιακών απαιτήσεων των ρυθμιζόμενων οντοτήτων που ανήκουν σε χρηματοπιστωτικούς ομίλους ετερογενών δραστηριοτήτων, όπως καθορίζεται στο τμήμα II του παρόντος παραρτήματος, ο συντονιστής και, ενδεχομένως, οι άλλες σχετικές αρμόδιες αρχές μεριμνούν ώστε να εφαρμόζονται οι ακόλουθες αρχές:

- i) Πρέπει να εξαλείφεται η πολλαπλή χρησιμοποίηση στοιχείων που είναι επιλέξιμα για τον υπολογισμό των ιδίων κεφαλαίων στο επίπεδο του χρηματοπιστωτικού ομίλου ετερογενών δραστηριοτήτων («διπλός υπολογισμός ιδίων κεφαλαίων») καθώς και κάθε άσπιη δημιουργία ιδίων κεφαλαίων στο εσωτερικό του ομίλου. Για να διασφαλισθεί ότι δεν θα γίνεται διπλός υπολογισμός των ιδίων κεφαλαίων και δεν θα δημιουργούνται ίδια κεφάλαια στο εσωτερικό του ομίλου, οι αρμόδιες αρχές εφαρμόζουν, κατ' αναλογία, τις αντίστοιχες αρχές που προβλέπουν οι σχετικοί τομεακοί κανόνες.
- ii) Έως την περαιτέρω εναρμόνιση των τομεακών κανόνων, οι απαιτήσεις φερεγγυότητας που ισχύουν για κάθε διαφορετικό χρηματοπιστωτικό τομέα που εκπροσωπεί σε έναν χρηματοπιστωτικό όμιλο ετερογενών δραστηριοτήτων, καλύπτονται από στοιχεία των ιδίων κεφαλαίων σύμφωνα με τους αντίστοιχους τομεακούς κανόνες. Όταν υπάρχει έλλειμμα ιδίων κεφαλαίων στο επίπεδο του χρηματοπιστωτικού ομίλου ετερογενών δραστηριοτήτων, μόνο τα στοιχεία των ιδίων κεφαλαίων που είναι επιλέξιμα σύμφωνα με κάθε έναν από αυτούς τους τομεακούς κανόνες («διατομεακά κεφάλαια»), συνεκτιμώνται κατά τον έλεγχο της τήρησης των απαιτήσεων συμπληρωματικής φερεγγυότητας.

Όταν οι τομεακοί κανόνες προβλέπουν όρια στην επιλεξιμότητα ορισμένων από τα ίδια κεφάλαια, που θα μπορούσαν να θεωρηθούν διατομεακά κεφάλαια, τα όρια αυτά ισχύουν, τηρουμένων των αναλογιών, και για τον υπολογισμό των ιδίων κεφαλαίων στο επίπεδο του χρηματοπιστωτικού ομίλου ετερογενών δραστηριοτήτων.

Κατά τον υπολογισμό των ιδίων κεφαλαίων στο επίπεδο του χρηματοπιστωτικού ομίλου ετερογενών δραστηριοτήτων, οι αρμόδιες αρχές λαμβάνουν επίσης υπόψη τους την πραγματική διαθεσιμότητα και την πραγματική δυνατότητα μεταφοράς ιδίων κεφαλαίων μεταξύ των διαφόρων νομικών οντοτήτων του ομίλου, με βάση τους στόχους των κανόνων για την κεφαλαιακή επάρκεια.

Όταν, στην περίπτωση μη ρυθμιζόμενης οντότητας του χρηματοπιστωτικού τομέα, υπολογίζεται θεωρητική απαίτηση φερεγγυότητας βάσει του τμήματος II του παρόντος παραρτήματος, ως θεωρητική απαίτηση φερεγγυότητας νοείται η κεφαλαιακή απαίτηση που θα έπρεπε να έχει η οντότητα αυτή προκειμένου να τηρεί τους σχετικούς τομεακούς κανόνες εάν ήταν ρυθμιζόμενη οντότητα του συγκεκριμένου χρηματοπιστωτικού τομέα. Στην περίπτωση των εταιρειών διαχείρισης περιουσιακών στοιχείων, ως απαίτηση φερεγγυότητας νοείται η κεφαλαιακή απαίτηση που προβλέπεται στο άρθρο 5α παράγραφος 1 στοιχείο α) της οδηγίας 85/611/ΕΚ. Η απαίτηση θεωρητικής φερεγγυότητας μιας εταιρείας χρηματοπιστωτικών συμμετοχών υπολογίζεται σύμφωνα με τους τομεακούς κανόνες του πιο σημαντικού χρηματοπιστωτικού τομέα του χρηματοπιστωτικού ομίλου ετερογενών δραστηριοτήτων.

II. Τεχνικές μέθοδοι υπολογισμού

Μέθοδος 1: μέθοδος «λογιστική ενοποίηση»

Ο υπολογισμός των συμπληρωματικών κεφαλαιακών απαιτήσεων των ρυθμιζόμενων οντοτήτων χρηματοπιστωτικού ομίλου ετερογενών δραστηριοτήτων, πραγματοποιείται βάσει των ενοποιημένων λογαριασμών.

Οι συμπληρωματικές κεφαλαιακές απαιτήσεις υπολογίζονται ως η διαφορά μεταξύ:

- i) των ιδίων κεφαλαίων του χρηματοπιστωτικού ομίλου ετερογενών δραστηριοτήτων που υπολογίζονται βάσει της ενοποιημένης οικονομικής κατάστασης του ομίλου· τα επιλέξιμα στοιχεία είναι αυτά που γίνονται αποδεκτά βάσει των σχετικών τομεακών κανόνων

και

- ii) του αθροίσματος των απαιτήσεων φερεγγυότητας που ισχύουν για κάθε διαφορετικό χρηματοπιστωτικό τομέα που εκπροσωπείται στον όμιλο· οι απαιτήσεις φερεγγυότητας για κάθε διαφορετικό χρηματοπιστωτικό φορέα υπολογίζονται βάσει των αντίστοιχων τομεακών κανόνων.

Οι τομεακοί κανόνες στους οποίους γίνεται αναφορά είναι ειδικότερα: ο τίτλος V κεφάλαιο 3 της οδηγίας 2000/12/ΕΚ για τα πιστωτικά ιδρύματα, η οδηγία 98/78/ΕΚ για τις ασφαλιστικές επιχειρήσεις και η οδηγία 93/6/ΕΟΚ για τα πιστωτικά ιδρύματα και τις επιχειρήσεις επενδύσεων.

Στην περίπτωση των μη ρυθμιζόμενων οντοτήτων του χρηματοπιστωτικού τομέα που δεν υπεισέρχονται στον υπολογισμό των προαναφερόμενων τομεακών απαιτήσεων φερεγγυότητας, πρέπει να υπολογίζεται η θεωρητική απαίτηση φερεγγυότητας.

Το υπόλοιπο δεν πρέπει να είναι αρνητικό.

Μέθοδος 2: μέθοδος «αφαίρεσης και συνένωσης»

Ο υπολογισμός των συμπληρωματικών κεφαλαιακών απαιτήσεων των ρυθμιζόμενων οντοτήτων χρηματοπιστωτικού ομίλου ετερογενών δραστηριοτήτων πραγματοποιείται βάσει των λογαριασμών κάθε οντότητας του ομίλου.

Οι συμπληρωματικές κεφαλαιακές απαιτήσεις υπολογίζονται ως η διαφορά μεταξύ:

- i) του αθροίσματος των ιδίων κεφαλαίων κάθε των ρυθμιζόμενης και μη ρυθμιζόμενης οντότητας του χρηματοπιστωτικού τομέα που ανήκει στον χρηματοπιστωτικό όμιλο ετερογενών δραστηριοτήτων· τα επιλέξιμα στοιχεία είναι αυτά τα οποία γίνονται αποδεκτά βάσει των σχετικών τομεακών κανόνων

και

- ii) του αθροίσματος
 - των απαιτήσεων φερεγγυότητας κάθε ρυθμιζόμενης και μη ρυθμιζόμενης οντότητας του χρηματοπιστωτικού τομέα ομίλου· οι απαιτήσεις φερεγγυότητας υπολογίζονται σύμφωνα με τους σχετικούς τομεακούς κανόνες και
 - της λογιστικής αξίας των συμμετοχών σε άλλες οντότητες του ομίλου.

Στην περίπτωση μη ρυθμιζόμενων οντοτήτων του χρηματοπιστωτικού τομέα, υπολογίζεται θεωρητική απαίτηση φερεγγυότητας. Τα ίδια κεφάλαια και οι απαιτήσεις φερεγγυότητας λαμβάνονται υπόψη αναλογικά, όπως προβλέπεται στο άρθρο 6 παράγραφος 4 σύμφωνα με το τμήμα I του παρόντος παραρτήματος.

Το υπόλοιπο δεν πρέπει να είναι αρνητικό.

Μέθοδος 3: μέθοδος «λογιστική αξία — αφαίρεση των απαιτήσεων»

Ο υπολογισμός των συμπληρωματικών κεφαλαιακών απαιτήσεων των ρυθμιζόμενων οντοτήτων χρηματοπιστωτικού ομίλου ετερογενών δραστηριοτήτων πραγματοποιείται βάσει των λογαριασμών κάθε οντότητας του ομίλου.

Οι συμπληρωματικές κεφαλαιακές απαιτήσεις υπολογίζονται ως η διαφορά μεταξύ:

i) των ιδίων κεφαλαίων της μητρικής επιχείρησης ή της επικεφαλής οντότητας του χρηματοπιστωτικού ομίλου ετερογενών δραστηριοτήτων· τα επιλέξιμα στοιχεία είναι αυτά που γίνονται αποδεκτά βάσει των σχετικών τομεακών κανόνων

και

ii) του αθροίσματος

— της απαίτησης φερεγγυότητας της μητρικής επιχείρησης ή της αναφερθείσας στο στοιχείο i) επικεφαλής οντότητας και

— της υψηλότερης λογιστικής αξίας μεταξύ, αφενός, της συμμετοχής που κατέχει αυτή στις άλλες οντότητες του ομίλου, και αφετέρου, των απαιτήσεων φερεγγυότητας αυτών των οντοτήτων· οι απαιτήσεις φερεγγυότητας των τελευταίων λαμβάνονται υπόψη αναλογικά, όπως προβλέπεται στο άρθρο 6 παράγραφος 4 και σύμφωνα με το τμήμα 1 του παρόντος παραρτήματος.

Στην περίπτωση μη ρυθμιζόμενων οντοτήτων του χρηματοπιστωτικού τομέα, υπολογίζεται θεωρητική απαίτηση φερεγγυότητας. Κατά την αποτίμηση των στοιχείων που είναι επιλέξιμα για τον υπολογισμό των συμπληρωματικών κεφαλαιακών απαιτήσεων, οι συμμετοχές μπορούν να αποτιμώνται σύμφωνα με την μέθοδο της καθαρής θέσης, βάσει της εναλλακτικής δυνατότητας που προβλέπεται στο άρθρο 59 παράγραφος 2 στοιχείο β) της οδηγίας 78/660/ΕΟΚ.

Το υπόλοιπο δεν πρέπει να είναι αρνητικό.

Μέθοδος 4: συνδυασμός των μεθόδων 1, 2 και 3

Οι αρμόδιες αρχές μπορούν να επιτρέπουν τον συνδυασμό των μεθόδων 1, 2 και 3 ή τον συνδυασμό δύο εξ αυτών.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ II

ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΩΝ ΔΙΑΤΑΞΕΩΝ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΙΣ ΕΝΤΟΣ ΟΜΙΛΟΥ ΣΥΝΑΛΛΑΓΕΣ ΚΑΙ ΤΗ ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΣΗ ΚΙΝΔΥΝΩΝ

Ο συντονιστής, μετά από διαβούλευση με τις άλλες σχετικές αρμόδιες αρχές, προσδιορίζει το είδος των συναλλαγών και των κινδύνων τους οποίους πρέπει να αναφέρουν οι ρυθμιζόμενες οντότητες ενός χρηματοπιστωτικού ομίλου ετερογενών δραστηριοτήτων, σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 7 παράγραφος 2 και του άρθρου 8 παράγραφος 2, σχετικά με τη δημοσίευση στοιχείων για τις εντός ομίλου συναλλαγές και τη συγκέντρωση κινδύνων. Κατά τον καθορισμό του είδους των συναλλαγών και κινδύνων ή όταν γνωμοδοτούν σχετικά, ο συντονιστής και οι σχετικές αρμόδιες αρχές λαμβάνουν υπόψη τους τη δομή του συγκεκριμένου χρηματοπιστωτικού ομίλου ετερογενών δραστηριοτήτων και το σύστημα διαχείρισης των κινδύνων του. Για τον προσδιορισμό των ουσιωδών εντός ομίλου συναλλαγών και της σημαντικής συγκέντρωσης κινδύνων που πρέπει να γνωστοποιούνται σύμφωνα με τις διατάξεις των άρθρων 7 και 8, ο συντονιστής, μετά από διαβούλευση με τις άλλες σχετικές αρμόδιες αρχές και με τον ίδιο τον χρηματοπιστωτικό όμιλο ετερογενών δραστηριοτήτων, καθορίζει κατάλληλα κατώτατα όρια βάσει των διακανονιστικών ιδίων κεφαλαίων ή/και τεχνικών διατάξεων.

Κατά την εποπτεία που ασκεί στις εντός ομίλου συναλλαγές και στη συγκέντρωση κινδύνων, ο συντονιστής δίνει ιδιαίτερη προσοχή στην ενδεχόμενη διάχυση των κινδύνων στο εσωτερικό του χρηματοπιστωτικού ομίλου ετερογενών δραστηριοτήτων, στον κίνδυνο σύγκρουσης συμφερόντων, στον κίνδυνο καταστρατήγησης τομεακών κανόνων και στο επίπεδο ή στον όγκο των κινδύνων.

Τα κράτη μέλη μπορούν να επιτρέπουν στις αρμόδιες αρχές τους να εφαρμόζουν, στο επίπεδο του χρηματοπιστωτικού ομίλου ετερογενών δραστηριοτήτων, τις διατάξεις των τομεακών κανόνων για τις εντός ομίλου συναλλαγές και τη συγκέντρωση κινδύνων, ιδίως προκειμένου να αποφεύγεται η καταστρατήγηση των τομεακών κανόνων.

ΟΔΗΓΙΑ 2002/88/ΕΚ ΤΟΥ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟΥ ΚΟΙΝΟΒΟΥΛΙΟΥ ΚΑΙ ΤΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ

της 9ης Δεκεμβρίου 2002

που τροποποιεί την οδηγία 97/68/ΕΚ 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

ΤΟ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΟΒΟΥΛΙΟ ΚΑΙ ΤΟ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟ ΤΗΣ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗΣ ΕΝΩΣΗΣ,

Έχοντας υπόψη:

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

την πρόταση της Επιτροπής ⁽¹⁾,

τη γνώμη της Οικονομικής και Κοινωνικής Επιτροπής ⁽²⁾,

Αφού ζητήθηκε η γνώμη της Επιτροπής των Περιφερειών,

Αποφασίζοντας σύμφωνα με τη διαδικασία του άρθρου 251 της συνθήκης ⁽³⁾,

Εκτιμώντας τα ακόλουθα:

- (1) Το πρόγραμμα AutoOil II στόχευε να προσδιορίσει αποδοτικές στρατηγικές για την εκπλήρωση των στόχων ποιότητας του αέρα της Κοινότητας. Η ανακοίνωση της Επιτροπής με τίτλο «Ανασκόπηση του προγράμματος AutoOil II» κατέληξε στο συμπέρασμα ότι υφίσταται ανάγκη λήψης μέτρων, ιδίως για την αντιμετώπιση των θεμάτων του όζοντος και των σωματιδιακών εκπομπών. Πρόσφατες εργασίες όσον αφορά την ανάπτυξη εθνικών ανώτατων ορίων εκπομπών έδειξαν ότι χρειάζεται να αποφασισθούν περαιτέρω μέτρα για την εκπλήρωση των στόχων για την ποιότητα του αέρα δυνάμει της κοινοτικής νομοθεσίας.
- (2) Έχουν εισαχθεί σταδιακά αυστηρά πρότυπα για τις εκπομπές από οδικά οχήματα. Η περαιτέρω ενδυνάμωση αυτών των προτύπων έχει ήδη αποφασισθεί. Η σχετική συνεισφορά των ρύπων από μη οδικά κινητά μηχανήματα θα αποκτήσει έτσι μεγαλύτερη σπουδαιότητα στο μέλλον.
- (3) Η οδηγία 97/68/ΕΚ ⁽⁴⁾, προβλέπει οριακές τιμές εκπομπών για τους αέριους και σωματιδιακούς ρύπους από κινητήρες εσωτερικής καύσεως τοποθετημένους σε μη οδικά κινητά μηχανήματα.

⁽¹⁾ ΕΕ C 180 Ε της 26.6.2001, σ. 31.

⁽²⁾ ΕΕ C 260 της 17.9.2001, σ. 1.

⁽³⁾ Γνώμη του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου της 2ας Οκτωβρίου 2001 (ΕΕ C 87 Ε της 11.4.2002, σ. 18), κοινή θέση του Συμβουλίου της 25ης Μαρτίου 2002 (ΕΕ C 145 Ε της 18.6.2002, σ. 17) και απόφαση του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου της 2ας Ιουλίου 2002.

⁽⁴⁾ ΕΕ L 59 της 27.2.1998, σ. 1· οδηγία όπως τροποποιήθηκε από την οδηγία 2001/63/ΕΚ της Επιτροπής (ΕΕ L 227 της 23.8.2001, σ. 41).

- (4) Αν και η οδηγία 97/68/ΕΚ είχε εφαρμογή αρχικά μόνον σε ορισμένους κινητήρες ανάφλεξης με συμπίεση, η πέμπτη αιτιολογική σκέψη της εν λόγω οδηγίας προβλέπει την περαιτέρω επέκταση του πεδίου εφαρμογής της ώστε να συμπεριληφθούν ιδίως οι βενζινοκινητήρες.
- (5) Οι εκπομπές από μικρούς κινητήρες ανάφλεξης με σπινθήρα (βενζινοκινητήρες) σε διάφορους τύπους μηχανημάτων συνεισφέρουν σημαντικά σε ήδη εντοπισμένα τρέχοντα και μελλοντικά προβλήματα της ποιότητας του αέρα, ιδίως στο σχηματισμό όζοντος.
- (6) Οι εκπομπές από μικρούς κινητήρες ανάφλεξης με σπινθήρα υπόκεινται σε αυστηρά περιβαλλοντικά πρότυπα στις ΗΠΑ, πράγμα που δείχνει ότι είναι δυνατό να επιτευχθεί σημαντική μείωση των εκπομπών.
- (7) Η έλλειψη κοινοτικής νομοθεσίας καθιστά δυνατή την εμπορία κινητήρων ξεπερασμένης τεχνολογίας από περιβαλλοντική άποψη, θέτοντας έτσι σε κίνδυνο τους στόχους για την ποιότητα του αέρα στην Κοινότητα ή την εφαρμογή εθνικής νομοθεσίας στο πεδίο αυτό, γεγονός που ενδέχεται να οδηγήσει στη δημιουργία τεχνικών εμποδίων στο εμπόριο.
- (8) Η οδηγία 97/68/ΕΚ συμβαδίζει στενά με την αντίστοιχη νομοθεσία των ΗΠΑ και η συνέχιση της ευθυγράμμισης θα αποβεί επωφελής τόσο για τη βιομηχανία όσο και για το περιβάλλον.
- (9) Απαιτείται να δοθεί στην ευρωπαϊκή βιομηχανία κάποιος πρόσθετος χρόνος, ιδίως στους κατασκευαστές εκείνους που δεν έχουν ενεργοποιηθεί ακόμη σε διεθνή κλίμακα, ώστε να μπορούν να ανταποκρίνονται στα πρότυπα εκπομπών.
- (10) Η οδηγία 97/68/ΕΚ για τους κινητήρες ανάφλεξης με συμπίεση (ΑΣυ), καθώς και οι κανονισμοί των Ηνωμένων Πολιτειών της Αμερικής για τους κινητήρες ανάφλεξης με σπινθήρα (ΑΣπ), χρησιμοποιούν μια προσέγγιση δύο σταδίων. Παρότι θα ήταν δυνατό να υιοθετηθεί μια μονοσταδιακή προσέγγιση στην κοινοτική νομοθεσία, αυτό θα μπορούσε να αφήσει το πεδίο χωρίς ρυθμιστικό πλαίσιο για τέσσερα ή πέντε χρόνια ακόμη.
- (11) Για να επιτευχθεί η απαιτούμενη ευελιξία για παγκόσμια ευθυγράμμιση, συμπεριλαμβάνεται η δυνατότητα παρέκκλισης η οποία αποφασίζεται με τη διαδικασία επιτροπολογίας.

(12) Τα απαιτούμενα μέτρα για την εφαρμογή της παρούσας οδηγίας θα πρέπει να θεσπισθούν σύμφωνα με την απόφαση 1999/468/ΕΚ του Συμβουλίου, της 28ης Ιουνίου 1999, για τον καθορισμό των όρων άσκησης των εκτελεστικών αρμοδιοτήτων που ανατίθενται στην Επιτροπή ⁽¹⁾.

(13) Η οδηγία 97/68/ΕΚ θα πρέπει να τροποποιηθεί αναλόγως,

ΕΞΕΔΩΣΑΝ ΤΗΝ ΠΑΡΟΥΣΑ ΟΔΗΓΙΑ:

Άρθρο 1

Η οδηγία 97/68/ΕΚ τροποποιείται ως εξής:

1) Στο άρθρο 2:

α) Η όγδοη περίπτωση αντικαθίσταται από το ακόλουθο κείμενο:

«— “διάθεση στην αγορά” η πράξη με την οποία ένας κινητήρας καθίσταται διαθέσιμος για πρώτη φορά στην αγορά, έναντι πληρωμής ή δωρεάν, προκειμένου να διανεμηθεί ή/και να χρησιμοποιηθεί μέσα στην Κοινότητα.»

β) Προστίθενται οι ακόλουθες περιπτώσεις:

«— “κινητήρας αντικατάστασης”, κάθε νεοκατασκευασμένος κινητήρας για προορίζεται για αντικατάσταση κινητήρα μηχανής, η προμήθεια του οποίου έγινε αποκλειστικά για το σκοπό αυτό,

— “φορητός κινητήρας”, κάθε κινητήρας που πληροί μία τουλάχιστον από τις ακόλουθες απαιτήσεις:

α) ο κινητήρας πρέπει να χρησιμοποιείται σε τμήμα του εξοπλισμού το οποίο φέρει ο χειριστής καθ' όλη τη διάρκεια της εκτέλεσής της ή των προβλεπόμενων λειτουργιών του·

β) ο κινητήρας πρέπει να χρησιμοποιείται σε τμήμα του εξοπλισμού το οποίο κατά τη λειτουργία του πρέπει να φέρεται σε διάφορες θέσεις, όπως πάνω-κάτω ή αριστερά-δεξιά, για την εκτέλεση της ή των προβλεπόμενων λειτουργιών του·

γ) ο κινητήρας πρέπει να χρησιμοποιείται σε τμήμα του εξοπλισμού για το οποίο το συνολικό, χωρίς υγρά, βάρος κινητήρα και εξοπλισμού να είναι κάτω των 20 χιλιογράμμων και με ένα τουλάχιστον από τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

i) ο χειριστής, καθ' όλη τη διάρκεια της εκτέλεσης της ή των προβλεπόμενων λειτουργιών του εξοπλισμού, πρέπει ή να τον υποστηρίζει ή να τον φέρει,

ii) ο χειριστής, καθ' όλη τη διάρκεια της εκτέλεσης της ή των προβλεπόμενων λειτουργιών του εξοπλισμού, πρέπει να τον υποστηρίζει ή να τον ελέγχει σε μια ορισμένη στάση,

iii) ο κινητήρας πρέπει να χρησιμοποιείται σε γεννήτρια ή σε αντλία,

— “μη φορητός κινητήρας”, κάθε κινητήρας ο οποίος δεν εμπίπτει στον ορισμό του φορητού κινητήρα,

— “επαγγελματικός φορητός κινητήρας πολλαπλών θέσεων”, κάθε κινητήρας χειρός που ικανοποιεί τις απαιτήσεις των εδαφίων α) και β) του ορισμού του φορητού κινητήρα, σχετικά με τον οποίο ο κατασκευαστής του κινητήρα έχει αποδείξει στην αρμόδια για την έγκριση αρχή ότι στον κινητήρα αυτόν θα εφαρμόζεται περίοδος διατηρησιμότητας των εκπομπών κατηγορίας 3 (σύμφωνα με το τμήμα 2.1 του προσαρτήματος 4 του παραρτήματος IV),

— “περίοδος διατηρησιμότητας εκπομπών”, ο αριθμός των ωρών που αναφέρονται στο παράρτημα IV προσάρτημα 4 για τον προσδιορισμό των συντελεστών επιδείνωσης,

— “μικρή σειρά κινητήρων”, μία σειρά κινητήρων ανάφλεξης με σπινθήρα (ΑΣπ) με συνολική ετήσια παραγωγή μικρότερη των 5 000 μονάδων,

— “μικρός κατασκευαστής κινητήρων ΑΣπ”, κάθε κατασκευαστής με συνολική ετήσια παραγωγή κάτω των 25 000 μονάδων.»

2) Το άρθρο 4 τροποποιείται ως εξής:

α) Η παράγραφος 2 τροποποιείται ως εξής:

i) στην πρώτη πρόταση, οι λέξεις «παράρτημα VI» αντικαθίστανται από τις λέξεις «παράρτημα VII»,

ii) στη δεύτερη πρόταση, οι λέξεις «παράρτημα VII» αντικαθίστανται από τις λέξεις «παράρτημα VIII».

β) Η παράγραφος 4 τροποποιείται ως εξής:

i) στο στοιχείο α), η φράση «παράρτημα VIII» αντικαθίσταται από τη φράση «παράρτημα IX»,

ii) στο στοιχείο β), η φράση «παράρτημα IX» αντικαθίσταται από τη φράση «παράρτημα X».

γ) Στην παράγραφο 5, η φράση «παράρτημα X» αντικαθίσταται από τη φράση «παράρτημα XI».

3) Στο άρθρο 7, η παράγραφος 2 αντικαθίσταται από το ακόλουθο κείμενο:

«2. Τα κράτη μέλη αποδέχονται τις εγκρίσεις τύπου και, ανάλογα με την περίπτωση, τα σχετικά σήματα έγκρισης, που απαριθμούνται στο παράρτημα XII, ως σύμφωνες προς την παρούσα οδηγία.»

4) Το άρθρο 9 τροποποιείται ως εξής:

α) Η επικεφαλίδα «Χρονοδιάγραμμα» αντικαθίσταται από την επικεφαλίδα «Χρονοδιάγραμμα — Κινητήρες ανάφλεξης με συμπίεση».

(1) ΕΕ L 184 της 17.7.1999, σ. 23.

- β) Στην παράγραφο 1, η φράση «παράρτημα VI» αντικαθίσταται από τη φράση «παράρτημα VII».
- γ) Η παράγραφος 2 τροποποιείται ως εξής:
- i) η φράση «παράρτημα VI» αντικαθίσταται από τη φράση «παράρτημα VII»,
- ii) η φράση «του σημείου 4.2.1 του παραρτήματος I» αντικαθίσταται από τη φράση «του σημείου 4.1.2.1 του παραρτήματος I».
- δ) Η παράγραφος 3 τροποποιείται ως εξής:
- i) η φράση «παράρτημα VI» αντικαθίσταται από τη φράση «παράρτημα VII»,
- ii) η φράση «του σημείου 4.2.3 του παραρτήματος I» αντικαθίσταται από τη φράση «του σημείου 4.1.2.3 του παραρτήματος I».
- ε) Στο πρώτο εδάφιο της παραγράφου 4, η φράση «, και τη διάθεση στην αγορά νέων κινητήρων» αντικαθίσταται από τη φράση «, και τη διάθεση στην αγορά κινητήρων».
- 5) Παρεμβάλλεται το ακόλουθο άρθρο:

«Άρθρο 9α

Χρονοδιάγραμμα — Κινητήρες ανάφλεξης με σπινθήρα

1. ΧΩΡΙΣΜΟΣ ΣΕ ΚΛΑΣΕΙΣ

Για τους σκοπούς της παρούσας οδηγίας, οι κινητήρες ανάφλεξης με σπινθήρα χωρίζονται στις ακόλουθες κλάσεις:

Κύρια κλάση S: Μικροί κινητήρες καθαρής ισχύος ≤ 19 kW

Η κύρια κλάση S υποδιαιρείται σε δύο κατηγορίες

H: Κινητήρες για φορητά μηχανήματα

N: Κινητήρες για μη φορητά μηχανήματα

Κλάση/κατηγορία	Κυβισμός (κυβικά cm)
Φορητοί κινητήρες Κλάση SH:1	< 20
Κλάση SH:2	≥ 20 < 50
Κλάση SH:3	≥ 50
Μη φορητοί κινητήρες Κλάση SN:1	< 66
Κλάση SN:2	≥ 66 < 100
Κλάση SN:3	≥ 100 < 225
Κλάση SN:4	≥ 225

2. ΧΟΡΗΓΗΣΗ ΕΓΚΡΙΣΕΩΝ ΤΥΠΟΥ

Μετά τις 11 Αυγούστου του 2004, τα κράτη μέλη δεν μπορούν να αρνούνται τη χορήγηση εγκρίσεων τύπου για ένα τύπο κινητήρα ΑΣπ ή σειρά κινητήρων ή την έκδοση του αναφερόμενου στο παράρτημα VII εγγράφου, ούτε μπορούν να επιβάλλουν άλλες απαιτήσεις για την έγκριση τύπου όσον αφορά τις εκπομπές ρύπων για μη οδικά κινητά μηχανήματα με εγκατεστημένο σε αυτά κινητήρα, εφόσον ο κινητήρας πληροί τις απαιτήσεις που προδιαγράφονται στην παρούσα οδηγία όσον αφορά τις εκπομπές αέριων ρύπων.

3. ΕΓΚΡΙΣΕΙΣ ΤΥΠΟΥ ΣΤΟ ΣΤΑΔΙΟ I

Τα κράτη μέλη αρνούνται να χορηγούν εγκρίσεις τύπου για ένα τύπο κινητήρα ή μία σειρά κινητήρων και να εκδίδουν το αναφερόμενο στο παράρτημα VII έγγραφο, όπως αρνούνται να χορηγούν και οποιεσδήποτε άλλες εγκρίσεις τύπου για μη οδικά κινητά μηχανήματα στα οποία υπάρχει εγκατεστημένος κινητήρας, μετά τις 11 Αυγούστου του 2004, εφόσον ο κινητήρας δεν πληροί τις απαιτήσεις που προβλέπονται στην παρούσα οδηγία και στις περιπτώσεις όπου οι εκπομπές των αέριων ρύπων από τον κινητήρα δεν ανταποκρίνονται στις οριακές τιμές που προβλέπονται στον πίνακα του τμήματος 4.2.2.1 του παραρτήματος I.

4. ΕΓΚΡΙΣΕΙΣ ΤΥΠΟΥ ΣΤΟ ΣΤΑΔΙΟ II

Τα κράτη μέλη αρνούνται να χορηγούν εγκρίσεις τύπου για έναν τύπο κινητήρα ή σειρά κινητήρων και να εκδίδουν τα αναφερόμενα στο παράρτημα VII έγγραφα, όπως αρνούνται και να χορηγούν οποιεσδήποτε άλλες εγκρίσεις τύπου για μη οδικά κινητά μηχανήματα στα οποία είναι εγκατεστημένος κινητήρας:

μετά την 1η Αυγούστου 2004 για κλάσεις κινητήρα SN:1 και SN:2,

μετά την 1η Αυγούστου 2006 για κλάσεις κινητήρα SN:4,

μετά την 1η Αυγούστου 2007 για κλάσεις κινητήρα SH:1, SH:2 και SN:3,

μετά την 1η Αυγούστου 2008 για κλάσεις κινητήρα SH:3,

εφόσον ο κινητήρας δεν πληροί τις απαιτήσεις που προβλέπονται στην παρούσα οδηγία και στις περιπτώσεις όπου οι εκπομπές αέριων ρύπων από τον κινητήρα δεν ανταποκρίνονται στις οριακές τιμές που εμφανίζονται στον πίνακα του τμήματος 4.2.2.2 του παραρτήματος I.

5. ΔΙΑΘΕΣΗ ΣΤΗΝ ΑΓΟΡΑ: ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΕΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΚΙΝΗΤΗΡΩΝ

Έξι μήνες μετά την ημερομηνία για τη σχετική κατηγορία κινητήρα στις παραγράφους 3 και 4, με εξαίρεση μηχανήματα και κινητήρες που προορίζονται για εξαγωγή σε τρίτες χώρες, τα κράτη μέλη επιτρέπουν τη διάθεση στην αγορά κινητήρων, εγκατεστημένων ήδη ή μη σε μηχανήματα, μόνον εφόσον πληρούν τις απαιτήσεις της παρούσας οδηγίας.

6. ΣΗΜΑΝΣΗ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΚ ΤΩΝ ΠΡΟΤΕΡΩΝ ΤΗΡΗΣΗ ΤΟΥ ΣΤΑΔΙΟΥ II

Τα κράτη μέλη επιτρέπουν για τύπους κινητήρα ή σειρές κινητήρων, οι οποίοι πληρούν πριν από τις καθοριζόμενες στο σημείο 4 του παρόντος άρθρου ημερομηνίες, τις οριακές τιμές που εκτίθενται στον πίνακα του τμήματος 4.2.2.2 του παραρτήματος I, μια ειδική σήμανση και βαθμολογία, με τις οποίες γίνεται σαφές ότι το αντίστοιχο μηχανήμα τηρεί τις απαιτούμενες οριακές τιμές πριν από τις ταχθείσες ημερομηνίες.

7. ΕΞΑΙΡΕΣΕΙΣ

Οι ακόλουθοι κινητήρες εξαιρούνται από την τήρηση των ημερομηνιών εφαρμογής του σταδίου II, σχετικά με τις απαιτήσεις για τα όρια εκπομπών για μια περίοδο τριών ετών από την έναρξη ισχύος των εν λόγω απαιτήσεων για τα όρια εκπομπών. Για τα τρία αυτά χρόνια συνεχίζουν να ισχύουν οι απαιτήσεις για τα όρια εκπομπών του σταδίου I:

- φορητά αλυσοπρίονα: συσκευή χειρός σχεδιασμένη για την κοπή ξύλου με αλυσοπρίονο, σχεδιασμένη κατά τρόπο που να συγκρατείται με δύο χέρια με κινητήρα άνω των 45 cm³ σύμφωνα με το πρότυπο EN ISO 11681-1,
- μηχανές με λαβή στο άνω μέρος (δηλαδή φορητά τρυπάνια και αλυσοπρίονα για την περιποίηση των δένδρων): συσκευή χειρός με λαβή στο άνω μέρος της μηχανής σχεδιασμένη για τη διάνοιξη οπών ή την κοπή ξύλου με αλυσοπρίονο (σύμφωνα με το πρότυπο ISO 11681-2),
- φορητοί θαμνοκόπτες με μηχανή εσωτερικής καύσης: συσκευή χειρός με περιστρεφόμενη λεπίδα από μέταλλο ή πλαστικό, για την κοπή χόρτων, θάμνων, μικρών δένδρων και συναφούς βλάστησης: πρέπει να είναι σχεδιασμένη σύμφωνα με το πρότυπο EN ISO 11806 για λειτουργία σε διάφορες θέσεις, όπως οριζοντίως ή ανάστροφα και με κινητήρα άνω των 40 cm³,
- φορητές κλαδευτικές μηχανές: συσκευή χειρός σχεδιασμένη για το κλάδεμα φυτών και θάμνων με μια ή περισσότερες παλίνδρομες λεπίδες κοπής, σύμφωνα με το πρότυπο EN 774,
- φορητοί κόπτες με μηχανή εσωτερικής καύσης: συσκευή χειρός σχεδιασμένη για την κοπή σκληρών υλικών, όπως πέτρας, ασφάλτου, σκυροδέματος ή χάλυβα με περιστρεφόμενη μεταλλική λεπίδα και κινητήρα 50 cm³ σύμφωνα με το πρότυπο EN 1454 και
- μη φορητές μηχανές με οριζόντιο άξονα της κατηγορίας SN:3: μόνο μη φορητές μηχανές της κατηγορίας SN:3 με οριζόντιο άξονα που παράγουν ισχύ ίση ή μικρότερη από 2,5 kW και χρησιμοποιούνται κυρίως για επιλεγμένους βιομηχανικούς σκοπούς, στους οποίους συμπεριλαμβάνονται οι σκαπάνες, οι κόφτες πηνίου, οι συσκευές αερισμού χλόης και οι γεννήτριες.

8. ΠΡΟΘΕΣΜΙΑ ΠΡΟΑΙΡΕΤΙΚΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

Ωστόσο, για κάθε κατηγορία, τα κράτη μέλη μπορούν να μεταθέτουν τις ημερομηνίες των παραγράφων 3, 4 και 5 για δύο χρόνια όσον αφορά κινητήρες με ημερομηνία παραγωγής πρότερη των εν λόγω ημερομηνιών.»

6) Το άρθρο 10 τροποποιείται ως εξής:

a) Η παράγραφος 1 αντικαθίσταται από το ακόλουθο κείμενο:

«1. Οι απαιτήσεις του άρθρου 8 παράγραφοι 1 και 2, του άρθρου 9 παράγραφος 4 και του άρθρου 9α παράγραφος 5 δεν εφαρμόζονται:

— σε κινητήρες για χρήση από τις ένοπλες δυνάμεις,

— σε κινητήρες απαλλασσόμενους σύμφωνα με τις παραγράφους 1α και 2.»

β) Παρεμβάλλεται η ακόλουθη παράγραφος:

«1α. Οι κινητήρες αντικατάστασης πρέπει να ανταποκρίνονται στις οριακές τιμές στις οποίες έπρεπε να ανταποκρίνεται ο προς αντικατάσταση κινητήρας κατά το χρόνο της αρχικής του διάθεσης στην αγορά. Σε ετικέτα προσκολλημένη στον κινητήρα ή μέσα στο εγχειρίδιο του κατόχου πρέπει να υπάρχει η ένδειξη “ΚΙΝΗΤΗΡΑΣ ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ”.»

γ) Προστίθενται οι ακόλουθες παράγραφοι:

«3. Οι απαιτήσεις του άρθρου 9α παράγραφοι 4 και 5 αναβάλλονται για τρία χρόνια για τους μικρούς κατασκευαστές κινητήρων.

4. Οι απαιτήσεις του άρθρου 9α παράγραφοι 4 και 5 αντικαθίστανται από τις αντίστοιχες απαιτήσεις του σταδίου I για μικρές σειρές κινητήρων έως 25 000 μονάδες το πολύ, με την επιφύλαξη ότι οι διάφορες σειρές κινητήρων έχουν διαφορετικό κυβισμό.»

7) Τα άρθρα 14 και 15 αντικαθίστανται από το ακόλουθο κείμενο:

«Άρθρο 14

Προσαρμογή στην τεχνική πρόοδο

Όλες οι τροποποιήσεις που είναι αναγκαίες για την προσαρμογή των παραρτημάτων της παρούσας οδηγίας, με εξαίρεση τις απαιτήσεις που ορίζονται στο παράρτημα I τμήμα 1, τμήματα 2.1 έως 2.8 και τμήμα 4, προκειμένου να ληφθεί υπόψη η τεχνική πρόοδος, θεσπίζονται από την Επιτροπή, σύμφωνα με τη διαδικασία που προβλέπεται στο άρθρο 15 παράγραφος 2.

Άρθρο 14α

Διαδικασία παρεκκλίσεων

Η Επιτροπή μελετά τις ενδεχόμενες τεχνικές δυσχέρειες όσον αφορά τη συμμόρφωση με τις απαιτήσεις του σταδίου II για

ορισμένες χρήσεις των κινητήρων, ιδίως των κινητών μηχανών στις οποίες τοποθετούνται κινητήρες των κλάσεων SH:2 και SH:3. Εφόσον από τις μελέτες της Επιτροπής προκύπτει ότι, για τεχνικούς λόγους, ορισμένες φορητές μηχανές, και συγκεκριμένα οι επαγγελματικές φορητές μηχανές πολλαπλών θέσεων, δεν μπορούν να συμμορφωθούν με τις προθεσμίες αυτές, η Επιτροπή υποβάλλει, έως τις 31 Δεκεμβρίου 2003, έκθεση, συνοδευόμενη από κατάλληλες προτάσεις, για παράταση της χρονικής περιόδου που προβλέπεται στο άρθρο 9α παράγραφος 7, ή/και για την παροχή περαιτέρω παρεκκλίσεων, μέχρι πέντε το πολύ ετών, εκτός από έκτακτες περιστάσεις, για τις εν λόγω μηχανές, δυνάμει της διαδικασίας του άρθρου 15 παράγραφος 2.

Άρθρο 15

Επιτροπή

1. Η Επιτροπή επικουρείται από την επιτροπή προσαρμογής στην τεχνική πρόοδο των οδηγιών για την άρση των τεχνικών εμποδίων από το εμπόριο στον τομέα των οχημάτων με κινητήρα (εφεξής αποκαλούμενη "επιτροπή").

2. Οσάκις γίνεται αναφορά στην παρούσα παράγραφο, εφαρμόζονται τα άρθρα 5 και 7 της απόφασης 1999/468/ΕΚ (*), τηρουμένου του άρθρου 8 της εν λόγω απόφασης.

Η περίοδος που προβλέπεται στο άρθρο 5 παράγραφος 6 της απόφασης 1999/468/ΕΚ ορίζεται σε τρεις μήνες.

3. Η επιτροπή θεσπίζει τον εσωτερικό της κανονισμό.

(*) ΕΕ L 184 της 17.7.1999, σ. 23.»

8) Στην αρχή των παραρτημάτων, προστίθεται ο ακόλουθος κατάλογος παραρτημάτων:

«Κατάλογος παραρτημάτων

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι Πεδίο εφαρμογής, ορισμοί, σύμβολα και συντμήσεις, σημάνσεις κινητήρα, προδιαγραφές και δοκιμές, προδιαγραφή εκτιμήσεων συμμόρφωσης της παραγωγής, παράμετροι για τον ορισμό της σειράς κινητήρων, επιλογή μητρικού κινητήρα

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ Πληροφοριακά έγγραφα

Προσάρτημα 1 Ουσιώδη χαρακτηριστικά του (μητρικού) κινητήρα

Προσάρτημα 2 Ουσιώδη χαρακτηριστικά της σειράς κινητήρων

Προσάρτημα 3 Ουσιώδη χαρακτηριστικά τύπου κινητήρα στα πλαίσια σειράς

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ	Διαδικασία δοκιμών για κινητήρες C.I.
Προσάρτημα 1	Διαδικασίες μέτρησης και δειγματοληψίας
Προσάρτημα 2	Διακρίβωση των αναλυτικών οργάνων
Προσάρτημα 3	Αξιολόγηση δεδομένων και υπολογισμοί
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙV	Διαδικασία δοκιμής — Κινητήρες ανάφλεξης με σπινθήρα
Προσάρτημα 1	Διαδικασίες μέτρησης και δειγματοληψίας
Προσάρτημα 2	Διακρίβωση των αναλυτικών οργάνων
Προσάρτημα 3	Αξιολόγηση δεδομένων και υπολογισμοί
Προσάρτημα 4	Συντελεστές επιδείνωσης
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ V	Τεχνικά χαρακτηριστικά καυσίμου αναφοράς τα οποία απαιτούνται για τις δοκιμές εγκρίσεως και για την επαλήθευση της συμμόρφωσης της παραγωγής
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VI	Σύστημα ανάλυσης και δειγματοληψίας
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VII	Πιστοποιητικό έγκρισης τύπου
Προσάρτημα 1	Αποτελέσματα δοκιμών για κινητήρες ΑΣυ
Προσάρτημα 2	Αποτελέσματα δοκιμών για κινητήρες ΑΣπ
Προσάρτημα 3	Εξοπλισμός και βοηθητικά εξαρτήματα που πρέπει να τοποθετούνται για τη δοκιμή για τον προσδιορισμό της ισχύος του κινητήρα
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VIII	Σύστημα αρίθμησης πιστοποιητικών έγκρισης
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙX	Κατάλογος εκδοθεισών εγκρίσεων τύπου κινητήρων/σειρών κινητήρων
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ X	Κατάλογος παραχθέντων κινητήρων
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ XI	Φύλλο δεδομένων κινητήρων με έγκριση τύπου
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ XII	Αναγνώριση εναλλακτικών εγκρίσεων τύπου»

9) Τα παραρτήματα τροποποιούνται σύμφωνα με το παράρτημα της παρούσας οδηγίας.

Άρθρο 2

1. Τα κράτη μέλη θέτουν σε ισχύ τις αναγκαίες νομοθετικές, κανονιστικές και διοικητικές διατάξεις για να συμμορφωθούν προς την παρούσα οδηγία το αργότερο στις 11 Αυγούστου 2004. Ενημερώνουν αμέσως την Επιτροπή σχετικά.

Οι διατάξεις αυτές, όταν θεσπίζονται από τα κράτη μέλη, αναφέρονται στην παρούσα οδηγία ή συνοδεύονται από την αναφορά αυτή κατά την επίσημη δημοσίευσή τους. Οι λεπτομερείς διατάξεις της αναφοράς αυτής καθορίζονται από τα κράτη μέλη.

2. Τα κράτη μέλη γνωστοποιούν στην Επιτροπή το κείμενο των βασικών διατάξεων εσωτερικού δικαίου που θεσπίζουν στον τομέα που διέπεται από την παρούσα οδηγία.

Άρθρο 3

Όχι αργότερα από τις 11 Αυγούστου 2004, η Επιτροπή υποβάλλει στο Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο και στο Συμβούλιο έκθεση και, εφόσον ενδείκνυται, πρόταση σχετικά με τις δυνητικές δαπάνες και οφέλη και με το κατά πόσο είναι εφικτή:

- a) η μείωση των εκπομπών σωματιδίων από μικρούς κινητήρες ανάφλεξης με σπινθήρα, με ιδιαίτερη έμφαση στους δίχρονους κινητήρες. Η έκθεση λαμβάνει υπόψη:
 - i) την εκτίμηση της συμβολής των κινητήρων αυτών στην εκπομπή σωματιδίων και τον τρόπο με τον οποίο τα προτεινόμενα μέτρα μείωσης των εκπομπών θα μπορούσαν να συμβάλλουν στη βελτίωση της ποιότητας του αέρα και στη μείωση των επιπτώσεων στην υγεία,
 - ii) τις διαδικασίες και τον εξοπλισμό για δοκιμές και μετρήσεις που θα μπορούσαν να χρησιμοποιηθούν για την αξιολόγηση των εκπομπών σωματιδίων από μικρούς κινητήρες ανάφλεξης με σπινθήρα κατά την έγκριση τύπου,

iii) τις εργασίες και τα πορίσματα του προγράμματος μέτρησης σωματιδίων,

iv) τις εξελίξεις όσον αφορά τις διαδικασίες δοκιμών, την τεχνολογία κινητήρων, τον καθαρισμό των καυσαερίων, καθώς και ενισχυμένα πρότυπα για τα καύσιμα και τα έλαια κινητήρων, και

v) το κόστος της μείωσης των εκπομπών σωματιδίων από μικρούς κινητήρες ανάφλεξης με σπινθήρα και τη σχέση κόστους/αποτελεσματικότητας για οιαδήποτε προτεινόμενα μέτρα·

β) η μείωση των εκπομπών ψυχαγωγικών οχημάτων, στα οποία περιλαμβάνονται τα χιονοέλκηθρα και τα κάρτινγκ, τα οποία δεν καλύπτονται επί του παρόντος·

γ) η μείωση των καυσαερίων και των εκπομπών σωματιδίων μικρών κινητήρων ανάφλεξης με συμπίεση, ισχύος μικρότερης των 18 kW·

δ) η μείωση των καυσαερίων και των εκπομπών σωματιδίων ελκτικών κινητήρων ανάφλεξης με συμπίεση. Θα πρέπει να επιλεγεί ένας κύκλος δοκιμής για τη μέτρηση αυτών των εκπομπών.

Άρθρο 4

Η παρούσα οδηγία αρχίζει να ισχύει την ημέρα της δημοσίευσής της στην *Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης*.

Άρθρο 5

Η παρούσα οδηγία απευθύνεται στα κράτη μέλη.

Βρυξέλλες, 9 Δεκεμβρίου 2002.

Για το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο

Ο Πρόεδρος

P. COX

Για το Συμβούλιο

Ο Πρόεδρος

H. C. SCHMIDT

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

1. Το παράρτημα Ι τροποποιείται ως εξής:

α) Στο τμήμα 1, η πρώτη πρόταση «ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ» αντικαθίσταται από το ακόλουθο κείμενο:

«Η παρούσα οδηγία εφαρμόζεται σε όλους τους κινητήρες που προορίζονται για τοποθέτηση σε μη οδικά κινητά μηχανήματα και σε δευτερεύοντες κινητήρες προσαρμοσμένους σε οχήματα, τα οποία προορίζονται για την οδική μεταφορά επιβατών ή αγαθών.»

β) Στο τμήμα 1, τα στοιχεία Α, Β, Γ, Δ και Ε τροποποιούνται ως εξής:

«Α. να προορίζονται και να είναι κατάλληλα να κινούνται, από μόνα τους ή δι' άλλου μέσου, σε έδαφος με ή χωρίς οδόστρωμα και:

i) με κινητήρα ΑΣυ με καθαρή ισχύ, σύμφωνα με το σημείο 2.4, άνω των 18 kW και έως το πολύ 560 kW (*) και ο οποίος λειτουργεί με διαλείπουσα και όχι με μια αποκλειστική σταθερή ταχύτητα.

Μηχανήματα, οι κινητήρες
(παραμένει αμετάβλητο έως:

— κινητοί γερανοί)

ή

ii) με κινητήρα ΑΣυ με καθαρή ισχύ, σύμφωνα με το τμήμα 2.4, άνω των 18 kW αλλά όχι μεγαλύτερο των 560 kW και ο οποίος λειτουργεί με σταθερή ταχύτητα. Οι περιορισμοί ισχύουν μόνο από την 31η Δεκεμβρίου 2006 και εφεξής.

Στα μηχανήματα οι κινητήρες των οποίων καλύπτονται από τον ορισμό αυτό, περιλαμβάνονται, χωρίς η αναφορά αυτή να είναι περιοριστική:

— αεροσυμπιεστές,

— ηλεκτροπαραγωγή ζεύγη με διαλείπον φορτίο, συμπεριλαμβανομένων ψυκτικών μονάδων και μονάδων ηλεκτροσυγκόλλησης,

— υδραντλίες,

— χλοοκοπτικά, τεμαχιστές ξύλου, εκχιονιστικά, σάρωθρα,

ή

iii) με βενζινοκινητήρα ΑΣπ με καθαρή ισχύ, σύμφωνα με το τμήμα 2.4, όχι άνω των 19 kW.

Στα μηχανήματα, οι κινητήρες των οποίων καλύπτονται από τον ορισμό αυτό, περιλαμβάνονται, χωρίς η αναφορά αυτή να είναι περιοριστική:

— χλοοκοπτικές μηχανές,

— αλυσοπρίονα,

— γεννήτριες,

— υδραντλίες,

— θαμνοκοπτικά.

Η οδηγία δεν εφαρμόζεται στα ακόλουθα:

Β. πλοία·

Γ. σιδηροδρομικές μηχανές·

Δ. αεροσκάφη·

Ε. ψυχαγωγικά οχήματα, π.χ.

— αυτοκινούμενα χιονοέλκηθρα,

— μοτοσικλέτες εκτός δρόμου,

— οχήματα παντός εδάφους».

- γ) Το τμήμα 2 τροποποιείται ως εξής:
- Στο τμήμα 2.4, υποσημείωση 2, προστίθενται τα ακόλουθα:
«... εκτός από ανεμιστήρες ψύξεως αερόψυκτων κινητήρων προσαρμοσμένων απευθείας στο στροφαλοφόρο (βλέπε το προσάρτημα 3 του παραρτήματος VI).»
 - Στο τμήμα 2.8, προστίθεται η ακόλουθη περίπτωση:
«— για κινητήρες που υποβάλλονται σε δοκιμή του κύκλου Γ1, η ενδιάμεση ταχύτητα πρέπει να είναι το 85 % της μέγιστης ονομαστικής ταχύτητας (βλέπε τμήμα 3.5.1.2 του παραρτήματος IV)»
 - Προστίθενται τα ακόλουθα τμήματα:
 - «2.9. ως “προσαρμόσιμη παράμετρος”, νοείται κάθε φυσικός προσαρμόσιμη διάταξη, σύστημα ή στοιχείο του σχεδιασμού, που μπορεί να επηρεάσει τις εκπομπές ή την απόδοση του κινητήρα κατά τη διάρκεια των δοκιμών ή της κανονικής του λειτουργίας,
 - 2.10. ως “μετεπεξεργασία”, νοείται η διέλευση καυσαερίων μέσω διάταξης ή συστήματος, σκοπός των οποίων είναι η χημική ή φυσική αλλοίωση των αερίων πριν από την απελευθέρωσή τους στην ατμόσφαιρα,
 - 2.11. ως “κινητήρας ανάφλεξης με σπινθήρα (ΑΣπ)”, νοείται κινητήρας που λειτουργεί βάσει της αρχής σπινθήρα-ανάφλεξη,
 - 2.12. ως “βοηθητική διάταξη ελέγχου εκπομπών”, νοείται κάθε διάταξη, η οποία ανιχνεύει παραμέτρους λειτουργίας του κινητήρα με σκοπό τη ρύθμιση της λειτουργίας οποιουδήποτε τμήματος του συστήματος ελέγχου εκπομπών,
 - 2.13. ως “σύστημα ελέγχου εκπομπών”, νοείται κάθε διάταξη, σύστημα ή στοιχείο σχεδιασμού, το οποίο ελέγχει ή μειώνει τις εκπομπές,
 - 2.14. ως “σύστημα καυσίμου”, νοείται το σύνολο των συστατικών μερών που συμμετέχουν στη μέτρηση και ανάμειξη του καυσίμου,
 - 2.15. ως “δευτερεύων κινητήρας”, νοείται κάθε κινητήρας εγκατεστημένος εντός ή πάνω σε όχημα με κινητήρα, ο οποίος όμως δεν παρέχει προωθητική ισχύ στο όχημα.
 - 2.16. ως “διάρκεια φάσης”, νοείται ο χρόνος μεταξύ του σημείου εγκατάλειψης της ταχύτητας ή/και της ροπής της προηγούμενης φάσης ή της φάσης προσταθεροποίησης και της έναρξης της επόμενης φάσης. Περιλαμβάνει το χρόνο κατά τη διάρκεια του οποίου η ταχύτητα ή/και η ροπή μεταβάλλονται και τη σταθεροποίηση στην έναρξη κάθε φάσης.»
 - Το τμήμα 2.9 γίνεται τμήμα 2.17 και τα υφιστάμενα τμήματα 2.9.1 έως 2.9.3 γίνονται τμήματα 2.17.1 έως 2.17.3.
- δ) Το τμήμα 3 τροποποιείται ως εξής:
- Το τμήμα 3.1 αντικαθίσταται από το ακόλουθο κείμενο:
«3.1. Κινητήρες ανάφλεξης με συμπίεση εγκεκριμένοι σύμφωνα με την παρούσα οδηγία πρέπει να φέρουν:»
 - Το τμήμα 3.1.3 τροποποιείται ως εξής:
Το παράρτημα VII αντικαθίσταται από το παράρτημα VIII.
 - Παρεμβάλλεται το ακόλουθο τμήμα:
«3.2. Κινητήρες ανάφλεξης με σπινθήρα εγκεκριμένοι σύμφωνα με την παρούσα οδηγία πρέπει να φέρουν:
 - 3.2.1. το εμπορικό σήμα ή την εμπορική επωνυμία του κατασκευαστή του κινητήρα,
 - 3.2.2. τον αριθμό έγκρισης τύπου ΕΚ, όπως ορίζεται στο παράρτημα VIII.»
 - Τα τμήματα 3.2 έως 3.6 γίνονται τμήματα 3.3 έως 3.7.
 - Το τμήμα 3.7 τροποποιείται ως εξής: το παράρτημα VI αντικαθίσταται από το παράρτημα VII.

ε) Το τμήμα 4 τροποποιείται ως εξής:

— Παρεμβάλλεται η ακόλουθη επικεφαλίδα: «4.1 Κινητήρες ΑΣυ».

Το τμήμα 4.1 γίνεται τμήμα 4.1.1 και η αναφορά στα τμήματα 4.2.1 και 4.2.3 αντικαθίσταται από αναφορά στα τμήματα 4.1.2.1 και 4.1.2.3.

Το τμήμα 4.2 γίνεται τμήμα 4.1.2 και τροποποιείται ως εξής: το παράρτημα V αντικαθίσταται από το παράρτημα VI.

Το τμήμα 4.2.1 γίνεται τμήμα 4.1.2.1· το τμήμα 4.2.2 γίνεται τμήμα 4.1.2.2 και η παραπομπή στο τμήμα 4.2.1 αντικαθίσταται από παραπομπή στο τμήμα 4.1.2.1· τα τμήματα 4.2.3 και 4.2.4 γίνονται τμήματα 4.1.2.3 και 4.1.2.4.

στ) Προστίθεται η ακόλουθη παράγραφος:

«4.2. Κινητήρες ΑΣπ

4.2.1. Γενικά

Τα εξαρτήματα που μπορούν να επιδράσουν στην εκπομπή αέριων ρύπων πρέπει να σχεδιάζονται, κατασκευάζονται και συναρμολογούνται κατά τρόπο ώστε ο κινητήρας, σε συνήθεις συνθήκες χρήσεως, να πληροί τις διατάξεις της παρούσας οδηγίας παρά τους κραδασμούς τους οποίους μπορεί να υφίσταται.

Τα τεχνικής φύσεως μέτρα που λαμβάνονται από τον κατασκευαστή πρέπει να είναι τέτοια ώστε να διασφαλίζεται ότι οι αναφερθείσες εκπομπές παραμένουν ουσιαστικά εντός των ορίων, σύμφωνα με την παρούσα οδηγία, καθ' όλη τη διάρκεια της φυσιολογικής ζωής του κινητήρα και κάτω από κανονικές συνθήκες χρήσεως, σύμφωνα με το παράρτημα IV προσάρτημα 4.

4.2.2. Προδιαγραφές σχετικά με τις εκπομπές ρύπων

Τα αέρια συστατικά που εκπέμπονται από τον κινητήρα που υποβάλλεται σε δοκιμή πρέπει να μετρώνται με τις μεθόδους που περιγράφονται στο παράρτημα VI (και να συμπεριλαμβάνεται οποιαδήποτε διάταξη μετεπεξεργασίας).

Άλλα συστήματα ή αναλύτες μπορούν να γίνονται αποδεκτά, εφόσον δίνουν ισοδύναμα αποτελέσματα με εκείνα των ακόλουθων συστημάτων αναφοράς:

- για αέριες εκπομπές που μετρώνται στα πρωτογενή καυσαέρια, το σύστημα που εμφανίζεται στο σχήμα 2 του παραρτήματος VI,
- για αέριες εκπομπές που μετρώνται στα αραιωμένα καυσαέρια συστήματος αραιώσεως πλήρους ροής, το σύστημα που εμφανίζεται στο σχήμα 3 του παραρτήματος VI.

4.2.2.1. Οι λαμβανόμενες τιμές των εκπομπών μονοξειδίου του άνθρακα, υδρογονανθράκων, οξειδίων του αζώτου και του αθροίσματος των εκπομπών υδρογονανθράκων και οξειδίων του αζώτου δεν πρέπει να υπερβαίνουν στο στάδιο I την τιμή που εμφανίζεται στον πίνακα κατωτέρω:

Στάδιο I

Κλάση	Μονοξείδιο του άνθρακα (CO) (g/kWh)	Υδρογονάνθρακες (HC) (g/kWh)	Οξείδια αζώτου (NO _x) (g/kWh)	Άθροισμα υδρογονανθράκων και οξειδίων του αζώτου (g/kWh)
				HC + NO _x
SH:1	805	295	5,36	
SH:2	805	241	5,36	
SH:3	603	161	5,36	
SN:1	519			50
SN:2	519			40
SN:3	519			16,1
SN:4	519			13,4

- 4.2.2.2. Οι λαμβανόμενες τιμές των εκπομπών μονοξειδίου του άνθρακα και του αθροίσματος των εκπομπών υδρογονανθράκων και οξειδίων του αζώτου δεν πρέπει να υπερβαίνουν στο στάδιο II την τιμή που εμφανίζεται στον πίνακα κατωτέρω:

Στάδιο II (*)

Κλάση	Μονοξείδιο του άνθρακα (CO) (g/kWh)	Άθροισμα υδρογονανθράκων και οξειδίων του αζώτου (g/kWh)
		HC + NO _x
SH:1	805	50
SH:2	805	50
SH:3	603	72
SN:1	610	50,0
SN:2	610	40,0
SN:3	610	16,1
SN:4	610	12,1

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

- 4.2.2.3. Ανεξάρτητα με τον ορισμό του "φορητού κινητήρα" στο άρθρο 2 της παρούσας οδηγίας, δίχρονοι κινητήρες που χρησιμοποιούνται για την κίνηση εκχιονιστήρων πρέπει να πληρούν μόνο τα πρότυπα SH:1, SH:2 ή SH:3.

(*) Βλέπε το παράρτημα 4 προσάρτημα 4: οι συντελεστές επιδείνωσης περιλαμβάνονται.»

- ζ) Τα τμήματα 6.3 έως 6.9 αντικαθίστανται από τα ακόλουθα τμήματα:

«6.3. Κυβισμός κάθε κυλίνδρου, μεταξύ 85 και 100 % του μέγιστου κυβισμού της στα πλαίσια της σειράς κινητήρων.

6.4. Μέθοδος αναρρόφησης αέρα

6.5. Τύπος καυσίμου

— ντίζελ

— βενζίνη

6.6. Τύπος/σχέδιο θαλάμου καύσεως

6.7. Βαλβίδες και θυρίδες – διάταξη, μέγεθος και αριθμός

6.8. Σύστημα καυσίμου:

για ντίζελ

— εγχυτήρας εν σειρά με αντλία

— εν σειρά αντλία

— αντλία διανομής

— μονό στοιχείο

— εγχυτήρας μονάδας

για βενζίνη

— εξαερωτήρας

— έγχυση καυσίμου δια θυρίδος

— άμεση έγχυση

6.9. Διάφορα χαρακτηριστικά

- ανακυκλοφορία καυσαερίων
- έγχυση/γαλάκτωμα νερού
- έγχυση αέρα
- σύστημα ψύξης τροφοδοσίας
- τύπος ανάφλεξης (συμπιέση, σπινθήρας)

6.10. Μετεπεξεργασία καυσαερίων

- οξειδωτικός καταλύτης
- αναγωγικός καταλύτης
- τριοδικός καταλύτης
- θερμικός αντιδραστήρας
- παγίδα σωματιδίων»

2. Το παράρτημα II τροποποιείται ως εξής:

α) Στο προσάρτημα 2, το κείμενο στον πίνακα τροποποιείται ως εξής:

Η φράση «Παροχή καυσίμου ανά διαδρομή (mm³)» στις σειρές 3 και 6, αντικαθίσταται από τη φράση «Παροχή καυσίμου ανά διαδρομή (mm³) για ντιζελοκινητήρες, ροή καυσίμου (g/h) για βενζινοκινητήρες»

β) Το προσάρτημα 3 τροποποιείται ως εξής:

— Η επικεφαλίδα του τμήματος 3 αντικαθίσταται από την ακόλουθη: «ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑ ΚΑΥΣΙΜΟΥ ΓΙΑ ΝΤΙΖΕΛΟΚΙΝΗΤΗΡΕΣ»

— Παρεμβάλλονται τα ακόλουθα τμήματα:

«4. ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑ ΚΑΥΣΙΜΟΥ ΓΙΑ ΒΕΝΖΙΝΟΚΙΝΗΤΗΡΕΣ

4.1. Εξαερωτήρας:

4.1.1. Μάρκα(-ες):

4.1.2. Τύπος(-οι):

4.2. Έγχυση καυσίμου διά θυρίδος: μονή ή πολλαπλή:

4.2.1. Μάρκα(-ες):

4.2.2. Τύπος(-οι):

4.3. Άμεση έγχυση:

4.3.1. Μάρκα(-ες):

4.3.2. Τύπος(-οι):

4.4. Ροή καυσίμου [g/h] και αναλογία αέρα/καυσίμου υπό ονομαστική ταχύτητα και με τελείως ανοικτή πεταλούδα»

— Το τμήμα 4 γίνεται τμήμα 5 και προστίθενται τα ακόλουθα σημεία:

«5.3. Μεταβλητό σύστημα βαλβίδας χρονισμού (εάν έχει εφαρμογή και όπου: εισαγωγής ή/και εξαγωγής)

5.3.1. Τύπος: συνεχής ή on/off

5.3.2. Γωνία μετατόπισης φάσης εκκέντρου»

— Προστίθεται το ακόλουθο τμήμα:

«6. ΔΙΑΤΑΞΗ ΘΥΡΙΔΩΝ

6.1. Θέση, μέγεθος και αριθμός»

- Προστίθεται το ακόλουθο τμήμα:
- «7. ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΝΑΦΛΕΞΗΣ
- 7.1. Πηνίο αναφλέξεως
- 7.1.1. Μάρκα(-ες):
- 7.1.2. Τύπος(-οι):
- 7.1.3. Αριθμός:
- 7.2. Αναφλεκτήρας(-ες):
- 7.2.1. Μάρκα(-ες):
- 7.2.2. Τύπος(-οι):
- 7.3. Μανιατό:
- 7.3.1. Μάρκα(-ες):
- 7.3.2. Τύπος(-οι):
- 7.4. Χρονισμός αναφλέξεως:
- 7.4.1. Στατική προπορεία σε σχέση με το άνω νεκρό σημείο [μοίρες στροφάλου]
- 7.4.2. Καμπύλη προπορείας, εφόσον συντρέχει περίπτωση:

3. Το παράρτημα III τροποποιείται ως εξής:

- α) Η επικεφαλίδα αντικαθίσταται από την ακόλουθη:

«ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΔΟΚΙΜΗΣ ΓΙΑ ΚΙΝΗΤΗΡΕΣ ΑΣΥ»

- β) Το τμήμα 2.7 τροποποιείται ως εξής:

Το παράρτημα VI αντικαθίσταται από το παράρτημα VII και το παράρτημα IV αντικαθίσταται από το παράρτημα V.

- γ) Το τμήμα 3.6 τροποποιείται ως εξής:

- Τα τμήματα 3.6.1 και 3.6.1.1 τροποποιούνται ως εξής:

«3.6.1. Προδιαγραφές εξοπλισμού σύμφωνα με το τμήμα 1Α του παραρτήματος I:

3.6.1.1. Προδιαγραφή Α: Για τους κινητήρες που περιλαμβάνονται στο τμήμα 1 Αi) του παραρτήματος I, κατά τη λειτουργία του δυναμομέτρου στον υπό δοκιμή κινητήρα πρέπει να ακολουθείται ο ακόλουθος κύκλος 8 φάσεων (*) (κείμενο αμετάβλητο).

(*) Ταυτόσημος με τον κύκλο C1 του σχεδίου προτύπου ISO 8178-4.»

- Προστίθεται το ακόλουθο τμήμα:

«3.6.1.2. Προδιαγραφή Β. Για τους κινητήρες που περιλαμβάνονται στο τμήμα 1 Αii), κατά τη λειτουργία του δυναμομέτρου στον υπό δοκιμή κινητήρα πρέπει να ακολουθείται ο ακόλουθος κύκλος 5 φάσεων (1):

Αριθμός φάσης	Ταχύτητα κινητήρα	Φορτίο %	Συντελεστής στάθμησης
1	Ονομαστική	100	0,05
2	Ονομαστική	75	0,25
3	Ονομαστική	50	0,3
4	Ονομαστική	25	0,3
5	Ονομαστική	10	0,1

Οι τιμές φορτίου είναι ποσοστιαίες % τιμές της ροπής που αντιστοιχεί στην πρώτιστη τιμή ισχύος που ορίζεται ως η μέγιστη διαθέσιμη ισχύς κατά τη διάρκεια μιας ακολουθίας μεταβλητών τιμών ισχύος, η οποία μπορεί να εμφανιστεί για απεριόριστο αριθμό ωρών κατ' έτος, μεταξύ καθορισμένων διαστημάτων συντήρησης και υπό καθορισμένες συνθήκες περιβάλλοντος, όπου η συντήρηση εκτελείται όπως καθορίζεται από τον κατασκευαστή ⁽²⁾.

⁽¹⁾ Ταυτόσημος με τον κύκλο Δ2 του ISO 8178-4: πρότυπο 1996(E).

⁽²⁾ Για σαφέστερο ορισμό της πρώτιστης ισχύος, βλέπε την εικόνα 2 του ISO 8528-1: πρότυπο 1993(E).»

— Το τμήμα 3.6.3 τροποποιείται ως εξής:

«3.6.3. Ακολουθία δοκιμής

Ξεκινά η ακολουθία δοκιμής. Η δοκιμή πρέπει να εκτελείται κατ' ανιούσα σειρά αριθμών φάσης όπως εκτίθεται ανωτέρω για τους κύκλους δοκιμής.

Κατά τη διάρκεια κάθε φάσης του δεδομένου κύκλου δοκιμής» (κείμενο αμετάβλητο).

δ) Στο προσάρτημα 1, το τμήμα 1 τροποποιείται ως εξής:

Στα τμήματα 1 και 1.4.3, το παράρτημα V αντικαθίσταται από το παράρτημα VI.

4. Προστίθεται το ακόλουθο παράρτημα:

«ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ IV

ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΔΟΚΙΜΗΣ ΓΙΑ ΚΙΝΗΤΗΡΕΣ ΑΝΑΦΛΕΞΗΣ ΜΕ ΣΠΙΝΘΗΡΑ

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

1.1. Στο παρόν παράρτημα περιγράφεται η μέθοδος προσδιορισμού των εκπομπών αέριων ρύπων από τους υπό εξέταση κινητήρες.

1.2. Η δοκιμή πραγματοποιείται με τον κινητήρα στερεωμένο πάνω σε πάγκο δοκιμών και συνδεδεμένο με δυναμόμετρο.

2. ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΔΟΚΙΜΗΣ

2.1. **Συνθήκες δοκιμής κινητήρων**

Μετρίωνται η απόλυτη θερμοκρασία (T_a) του αέρα στην εισαγωγή του κινητήρα, εκφρασμένη σε Kelvin, και η ατμοσφαιρική πίεση (p_s) εν ξηρώ, εκφρασμένη σε kPa, ενώ προσδιορίζεται η παράμετρος f_a βάσει των ακόλουθων σχέσεων:

$$f_a = \left(\frac{99}{p_s} \right)^{1,2} \times \left(\frac{T_a}{298} \right)^{0,6}$$

2.1.1. **Εγκυρότητα δοκιμής**

Για να αναγνωριστεί ως έγκυρη μια δοκιμή, η παράμετρος f_a πρέπει να ικανοποιεί τη σχέση:

$$0,93 \leq f_a \leq 1,07$$

2.1.2. **Κινητήρες με ψύξη του αέρα τροφοδοσίας**

Πρέπει να καταγράφεται η θερμοκρασία του ψυκτικού μέσου και η θερμοκρασία του αέρα τροφοδότησης

2.2. **Σύστημα εισαγωγής αέρα στον κινητήρα**

Ο υποβαλλόμενος σε δοκιμή κινητήρας πρέπει να είναι εφοδιασμένος με σύστημα εισαγωγής αέρα που να παρουσιάζει στραγγαλισμό του αέρα εισαγωγής σε πλαίσια διακύμανσης 10 % του ανώτατου ορίου που καθορίζεται από τον κατασκευαστή για ένα νέο καθαριστή αέρα στις συνθήκες λειτουργίας του κινητήρα, όπως προδιαγράφονται από τον κατασκευαστή, οι οποίες έχουν ως αποτέλεσμα τη μέγιστη ροή αέρα στην αντίστοιχη εφαρμογή του κινητήρα.

Στην περίπτωση μικρών κινητήρων ανάφλεξης με σπινθήρα (κυβισμού < 1 000 cm³), πρέπει να χρησιμοποιείται σύστημα αντιπροσωπευτικό του εγκατεστημένου κινητήρα.

2.3. Σύστημα εξαγωγής του κινητήρα

Ο υποβαλλόμενος σε δοκιμή κινητήρας πρέπει να είναι εφοδιασμένος με σύστημα εξαγωγής που να παρουσιάζει αντίθλιψη με όρια διακύμανσης στο 10 % του ανώτατου ορίου που προδιαγράφεται από τον κατασκευαστή για τις συνθήκες λειτουργίας του κινητήρα που απολήγουν στη μέγιστη δηλούμενη ισχύ στην αντίστοιχη εφαρμογή του κινητήρα.

Στην περίπτωση μικρών κινητήρων ανάφλεξης με σπινθήρα (κυβισμού < 1 000 cm³), πρέπει να χρησιμοποιείται σύστημα αντιπροσωπευτικό του εγκατεστημένου κινητήρα.

2.4. Σύστημα ψύξεως

Σύστημα ψύξεως με επαρκή ικανότητα ώστε να διατηρεί τον κινητήρα στην κανονική θερμοκρασία λειτουργίας που καθορίζεται από τον κατασκευαστή. Η διάταξη αυτή έχει εφαρμογή για μονάδες που πρέπει να αποσπώνται για να μετρηθεί η ισχύς τους, όπως π.χ. στην περίπτωση φυσητήρα όπου ο φυσητήρας (ψύξεως) πρέπει να αποσυναρμολογείται για να επιτευχθεί πρόσβαση στο τροφαλοφόρο άξονα.

2.5. Έλαιο λιπάνσεως

Χρησιμοποιείται έλαιο λιπάνσεως που πληροί τις προδιαγραφές του κατασκευαστή για το συγκεκριμένο κινητήρα και για τη χρήση για την οποία προορίζεται. Οι κατασκευαστές πρέπει να χρησιμοποιούν λιπαντικά που να είναι αντιπροσωπευτικά των διαθέσιμων στο εμπόριο λιπαντικών για κινητήρες.

Πρέπει να καταγράφονται οι προδιαγραφές του ελαίου λιπάνσεως που χρησιμοποιείται για τη δοκιμή στο τμήμα 1.2 του παραρτήματος VII προσάρτημα 2 για κινητήρες ΑΣπ και να υποβάλλονται μαζί με τα αποτελέσματα της δοκιμής.

2.6. Ρυθμίσιμοι εξαερωτήρες

Στην περίπτωση κινητήρων με ρυθμιζόμενους εντός ορίων εξαερωτήρες, οι εξαερωτήρες δοκιμάζονται και στα δύο ακραία σημεία ρύθμισης.

2.7. Καύσιμο δοκιμής

Το καύσιμο πρέπει να είναι το καύσιμο αναφοράς που καθορίζεται στο παράρτημα V. Ο αριθμός οκτανίου και η πυκνότητα του καυσίμου αναφοράς που χρησιμοποιείται για τη δοκιμή πρέπει να καταγράφονται στο τμήμα 1.1.1 του παραρτήματος VII, προσάρτημα 2 για κινητήρες ΑΣπ.

Στην περίπτωση των δίχρονων κινητήρων, η αναλογία μείγματος καυσίμου-ελαίου πρέπει να είναι εκείνη που συνιστάται από τον κατασκευαστή. Το ποσοστό του ελαίου στο μείγμα καυσίμου-λιπαντικού που τροφοδοτεί τους δίχρονους κινητήρες και η προκύπτουσα πυκνότητα του καυσίμου πρέπει να καταγράφονται στο τμήμα 1.1.4 του παραρτήματος VII προσάρτημα 2 για τους κινητήρες ΑΣπ.

2.8. Καθορισμός των ρυθμίσεων του δυναμομέτρου

Οι μετρήσεις εκπομπών βασίζονται σε μη διορθωμένη ισχύ πεδήσεως. Τα βοηθητικά εξαρτήματα που είναι αναγκαία μόνο για τη λειτουργία της μηχανής και τα οποία μπορεί να είναι τοποθετημένα στον κινητήρα πρέπει να απομακρύνονται κατά τη δοκιμή. Όταν τα βοηθητικά δεν έχουν απομακρυνθεί, πρέπει να προσδιορίζεται η απορροφούμενη από αυτά ισχύς για να υπολογίζονται οι ρυθμίσεις του δυναμομέτρου εκτός στην περίπτωση κινητήρων όπου τα βοηθητικά αυτά αποτελούν αναπόσπαστο τμήμα του κινητήρα (π.χ. ανεμιστήρες ψύξεως για αερόψυκτους κινητήρες).

Οι ρυθμίσεις στραγγαλισμού του αέρα εισαγωγής και της αντίθλιψης του σωλήνα εξαεμίσεως πρέπει να προσαρμόζονται, στην περίπτωση κινητήρων όπου είναι δυνατόν να γίνει μια τέτοια ρύθμιση, στα ανώτατα όρια του κατασκευαστή, σύμφωνα με τα τμήματα 2.2 και 2.3. Οι μέγιστες τιμές ροπής στις καθορισμένες ταχύτητες δοκιμής πρέπει να προσδιορίζονται πειραματικά για να υπολογίζονται οι τιμές ροπής για τις καθορισμένες φάσεις δοκιμής. Στην περίπτωση κινητήρων που δεν είναι σχεδιασμένοι να λειτουργούν σε ένα φάσμα ταχυτήτων βάσει καμπύλης ροπής υπό πλήρες φορτίο, η μέγιστη ροπή στις ταχύτητες δοκιμής πρέπει να δηλώνεται από τον κατασκευαστή. Η ρύθμιση του κινητήρα για κάθε φάση δοκιμής πρέπει να υπολογίζεται χρησιμοποιώντας τον τύπο:

$$S = \left((P_M + P_{AE}) \times \frac{L}{100} \right) - P_{AE}$$

όπου:

S είναι η ρύθμιση του δυναμομέτρου [kW]

P_M είναι η μέγιστη παρατηρούμενη ή δηλούμενη ισχύς στην ταχύτητα δοκιμής υπό τις συνθήκες δοκιμής (βλέπε το προσάρτημα 2 του παραρτήματος VII) [kW]

P_{AE} είναι η δηλούμενη ολική ισχύς που απορροφάται από οποιοδήποτε βοηθητικό εξάρτημα προσαρμοσμένο για τη δοκιμή [kW] και μη απαιτούμενο βάσει του προσαρτήματος 3 του παραρτήματος VII.

L είναι η ποσοστιαία ροπή που καθορίζεται για τον τρόπο δοκιμής.

Εάν η σχέση

$$\frac{P_{AE}}{P_M} \geq 0,03$$

η τιμή της P_{AE} μπορεί να επαληθεύεται από την τεχνική υπηρεσία που χορηγεί την έγκριση τύπου.

3. ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΤΗΣ ΔΟΚΙΜΗΣ

3.1. Εγκατάσταση του εξοπλισμού μέτρησης

Τα όργανα και τα στελέχη (καθετήρες) δειγματοληψίας τοποθετούνται εκεί όπου απαιτείται. Όταν για την αραίωση των καυσαερίων χρησιμοποιείται σύστημα αραίωσης πλήρους ροής, στο σύστημα πρέπει να συνδέεται το ακραίο τμήμα της εξάτμισης.

3.2. Εκκίνηση του συστήματος αραίωσης και του κινητήρα

Το σύστημα αραίωσης και ο κινητήρας πρέπει να τίθενται σε λειτουργία και να προθερμαίνονται μέχρι να σταθεροποιηθούν υπό κατάσταση πλήρους φορτίου και ονομαστικής ταχύτητας οι τιμές θερμοκρασίας και πίεσεως (τμήμα 3.5.2).

3.3. Ρύθμιση του λόγου αραίωσης

Ο λόγος ολικής αραίωσης δεν πρέπει να είναι κατώτερος του τέσσερα.

Σε συστήματα ελεγχόμενης συγκέντρωσης CO_2 και NO_x , πρέπει στην αρχή και στο τέλος κάθε δοκιμής να μετρείται η περιεκτικότητα του αέρα αραίωσης σε CO_2 και NO_x . Οι προ και μετά τη δοκιμή μετρήσεις συγκεντρώσεως των εκ του περιβάλλοντος CO_2 και NO_x του αέρα αραίωσης πρέπει να είναι στα πλαίσια των 100 ppm ή 5 ppm μεταξύ τους, αντίστοιχα.

Όταν χρησιμοποιείται σύστημα ανάλυσης αραιωμένων καυσαερίων, οι σχετικές συγκεντρώσεις που προέρχονται από το περιβάλλον πρέπει να προσδιορίζονται δια δειγματοληψίας αέρα αραίωσης σε σάκο δειγματοληψίας σε όλη την ακολουθία της δοκιμής.

Μπορεί να πραγματοποιείται συνεχής (όχι σε σάκο) μέτρηση συγκέντρωσης περιβάλλοντος σε τρία σημεία τουλάχιστον, στην αρχή, στο τέλος και σε ένα σημείο κοντά στο μέσο του κύκλου και να λαμβάνεται η μέση τιμή. Με αίτηση των κατασκευαστών, οι μετρήσεις για το περιβάλλον μπορούν να παραλείπονται.

3.4. Έλεγχος των διατάξεων αναλύσεως

Οι αναλύτες εκπομπών πρέπει να ρυθμίζονται για την ένδειξη του μηδενός και να βαθμονομούνται.

3.5. Κύκλος δοκιμής

3.5.1. Μηχανήματα προδιαγραφής γ) σύμφωνα με το τμήμα 1A iii) του παραρτήματος I.

Κατά τη λειτουργία του δυναμομέτρου στον υπό δοκιμή κινητήρα, πρέπει να ακολουθούνται οι ακόλουθοι κύκλοι δοκιμής ανάλογα με το δεδομένο τύπο μηχανήματος:

κύκλος D ⁽¹⁾: κινητήρες με σταθερή ταχύτητα και διαλείπον φορτίο, όπως τα ηλεκτροπαραγωγά ζεύγη

κύκλος G1: εφαρμογές μη φορητών με ενδιάμεση ταχύτητα

κύκλος G2: εφαρμογές μη φορητών με ονομαστική ταχύτητα

κύκλος G3: εφαρμογές φορητών.

⁽¹⁾ Ταυτόσημος με τον κύκλο D2 του ISO 8168-4: 1996(E).

3.5.1.1. Φάσεις δοκιμής και παράγοντες στάθμισης

Κύκλος D											
Αριθμός φάσης	1	2	3	4	5						
Ταχύτητα κινητήρα	Ονομαστική ταχύτητα					Ενδιάμεση					Ταχύτητα ραλαντί
Φορτίο (1) %	100	75	50	25	10						
Συντελεστής στάθμισης	0,05	0,25	0,3	0,3	0,1						

Κύκλος G1											
Αριθμός φάσης						1	2	3	4	5	6
Ταχύτητα κινητήρα	Ονομαστική ταχύτητα					Ενδιάμεση					Ταχύτητα ραλαντί
Φορτίο %						100	75	50	25	10	0
Συντελεστής στάθμισης						0,09	0,2	0,29	0,3	0,07	0,05

Κύκλος G2											
Αριθμός φάσης	1	2	3	4	5						6
Ταχύτητα κινητήρα	Ονομαστική ταχύτητα					Ενδιάμεση					Ταχύτητα ραλαντί
Φορτίο %	100	75	50	25	10						0
Συντελεστής στάθμισης	0,09	0,2	0,29	0,3	0,07						0,05

Κύκλος G3											
Αριθμός φάσης	1										2
Ταχύτητα κινητήρα	Ονομαστική ταχύτητα					Ενδιάμεση					Ταχύτητα ραλαντί
Φορτίο %	100										0
Συντελεστής στάθμισης	0,85 (*)										0,15 (*)

(1) Οι τιμές φορτίου είναι ποσοστιαίες % τιμές της ροπής που αντιστοιχεί στην πρώτη τιμή ισχύος που ορίζεται ως η μέγιστη διαθέσιμη ισχύς κατά τη διάρκεια μιας ακολουθίας μεταβλητών τιμών ισχύος, η οποία μπορεί να εμφανιστεί για απεριόριστο αριθμό ωρών κατ' έτος, μεταξύ καθορισμένων διαστημάτων συντήρησης και υπό καθορισμένες συνθήκες περιβάλλοντος, όπου η συντήρηση εκτελείται όπως καθορίζεται από τον κατασκευαστή. Για σαφέστερο ορισμό της πρώτης ισχύος, βλέπε την εικόνα 2 του ISO 8528-1: 1993(E).

(*) Για το Στάδιο I, αντί των 0,85 και 0,15 μπορούν να χρησιμοποιούνται οι τιμές 0,90 και 0,10 αντίστοιχα.

3.5.1.2. Επιλογή κατάλληλου κύκλου δοκιμής

Εάν είναι γνωστή η πρωταρχική τελική χρήση ενός μοντέλου κινητήρα, τότε ο κύκλος δοκιμής μπορεί να επιλεγεί με βάση τα παραδείγματα που δίδονται στο τμήμα 3.5.1.3. Εάν η πρωταρχική τελική χρήση ενός κινητήρα είναι αμφίβολη, τότε ο κατάλληλος κύκλος δοκιμής θα πρέπει να επιλέγεται με βάση την προδιαγραφή του κινητήρα.

3.5.1.3. Παραδείγματα (ο κατάλογος δεν είναι εξαντλητικός)

Τυπικά παραδείγματα είναι:

Κύκλος D:

Ηλεκτροπαραγωγά ζεύγη με διαλείπον φορτίο, συμπεριλαμβανομένων και ηλεκτροπαραγωγών ζευγών σε πλοία και τρένα (όχι για προώθηση), ψυκτικές μονάδες, μονάδες ηλεκτροσυγκολλήσεως,

Αεροσυμπιεστές.

Κύκλος G1:

Εμπρόσθιοι ή οπίσθιοι κινητήρες σε χλοοκοπτικές μηχανές,

Αμαξίδια του γκολφ,

Σάρωθρα χλόης,

Περιστροφικές ή κυλινδρικές χλοοκοπτικές μηχανές διευθυνόμενες πεζή,

Εκχιονιστικός εξοπλισμός,

Σκουπιδοφάγοι.

Κύκλος G2:

Φορητές γεννήτριες, αντλίες, ηλεκτροσυγκολλητικά και αεροσυμπιεστές.

είναι επίσης δυνατό να περιλαμβάνονται και εξοπλισμός για κήπους και χλόη, που λειτουργεί με ονομαστική ταχύτητα κινητήρα.

Κύκλος G3:

Φυσητήρες,

Αλυσοπρίονα,

Ψαλίδια φρακτών,

Φορητά πριονιστήρια,

Περιστροφικά οιάκια,

Ψεκαστές,

Ψαλίδια χορδών,

Συστήματα δημιουργίας κενού.

3.5.2. Προετοιμασία του κινητήρα

Η προθέρμανση του κινητήρα και του συστήματος πρέπει να γίνεται υπό μέγιστη ταχύτητα και ροπή για τη σταθεροποίηση των παραμέτρων του κινητήρα σύμφωνα με τις συστάσεις του κατασκευαστή.

Σημείωση: Η περίοδος σταθεροποίησης θα πρέπει, επίσης, να προλαμβάνει την επίδραση κατακαθίσεων από προηγούμενη δοκιμή στο σύστημα εξαγωγής. Απαιτείται, επίσης, και μια περίοδος σταθεροποίησης μεταξύ σημείων δοκιμής, για να ελαχιστοποιούνται οι επιδράσεις από σημείου σε σημείο.

3.5.3. Ακολουθία δοκιμής

Οι κύκλοι δοκιμής G1, G2 ή G3 πρέπει να εκτελούνται κατ' αύξοντα αριθμό φάσεων του υπόψη κύκλου. Ο χρόνος δειγματοληψίας για κάθε φάση πρέπει να είναι τουλάχιστο 180 s. Οι τιμές συγκέντρωσης των εκπομπών προϊόντων καύσεως πρέπει να μετριοούνται και να καταγράφονται κατά τα τελευταία 120 s του αντίστοιχου χρόνου δειγματοληψίας. Για κάθε σημείο μέτρησης, η περίοδος της φάσης πρέπει να διαρκεί αρκετό χρονικό διάστημα για την επίτευξη θερμικής σταθερότητας στον κινητήρα πριν από την έναρξη της δειγματοληψίας. Η διάρκεια της φάσης πρέπει να καταγράφεται και να αναφέρεται.

- α) Για κινητήρες υποβαλλόμενους σε δοκιμή με τη διάταξη δοκιμής ελέγχου ταχύτητας δυναμομέτρου: Κατά τη διάρκεια κάθε φάσης του κύκλου δοκιμής μετά την αρχική μεταβατική περίοδο, η καθορισμένη ταχύτητα πρέπει να διατηρείται σε πλαίσια διακύμανσης $\pm 1\%$ της ονομαστικής ταχύτητας ή $\pm 3 \text{ min}^{-1}$, ανάλογα το ποια τιμή είναι μεγαλύτερη, εκτός από το ραλαντί η οποία πρέπει να είναι εντός των ανοχών που δηλώνει ο κατασκευαστής. Η καθορισμένη ροπή πρέπει να διατηρείται σε τιμές τέτοιες ώστε η μέση τιμή κατά τη διάρκεια της περιόδου κατά την οποία λαμβάνονται οι μετρήσεις να είναι στο $\pm 2\%$ της μέγιστης ροπής υπό την ταχύτητα δοκιμής.
- β) Για κινητήρες υποβαλλόμενους σε δοκιμή με τη διάταξη δοκιμής ελέγχου φορτίου δυναμομέτρου: Κατά τη διάρκεια κάθε φάσης του κύκλου δοκιμής μετά την αρχική μεταβατική περίοδο, η καθορισμένη ταχύτητα πρέπει να διατηρείται σε πλαίσια διακύμανσης $\pm 2\%$ της ονομαστικής ταχύτητας ή $\pm 3 \text{ min}^{-1}$, ανάλογα το ποια τιμή είναι μεγαλύτερη, σε κάθε δε περίπτωση σε πλαίσια διακύμανσης $\pm 5\%$, εκτός από το ραλαντί η οποία πρέπει να είναι εντός των ανοχών που δηλώνει ο κατασκευαστής.

Κατά τη διάρκεια κάθε φάσης του κύκλου δοκιμής όπου η προδιαγεγραμμένη ροπή είναι 50% ή μεγαλύτερη της μέγιστης ροπής υπό την ταχύτητα δοκιμής, η προδιαγεγραμμένη μέση ροπή κατά την περίοδο της λήψης στοιχείων πρέπει να διατηρείται στο $\pm 5\%$ της προδιαγεγραμμένης ροπής. Κατά τη διάρκεια φάσεων του κύκλου δοκιμής όπου η προδιαγεγραμμένη ροπή είναι λιγότερο του 50% της μέγιστης ροπής υπό την ταχύτητα δοκιμής, η προδιαγεγραμμένη μέση ροπή κατά την περίοδο της λήψης στοιχείων πρέπει να διατηρείται στο $\pm 10\%$ της προδιαγεγραμμένης ροπής ή $\pm 0,5 \text{ Nm}$, ανάλογα με το ποια τιμή είναι μεγαλύτερη.

3.5.4. Απόκριση του αναλύτη

Τα αποτελέσματα του αναλύτη πρέπει να καταγράφονται σε καταγραφέα ταινίας χάρτου ή να μετρίωνται με ένα ισοδύναμο σύστημα λήψης δεδομένων με τα καυσαέρια να ρέουν διαμέσου των αναλυτών τουλάχιστον κατά τη διάρκεια των τελευταίων 180 s κάθε φάσης. Εάν για τη μέτρηση του αραιωμένου CO και CO_2 χρησιμοποιείται δειγματοληψία με σάκο (βλέπε το προσάρτημα 1 τμήμα 1.4.4), θα λαμβάνεται στο σάκο δείγμα κατά τη διάρκεια των τελευταίων 180 s κάθε φάσης, το δείγμα θα αναλύεται και θα καταγράφονται τα αποτελέσματα.

3.5.5. Συνθήκες κινητήρα

Σε κάθε φάση, και αφού έχει σταθεροποιηθεί ο κινητήρας, μετρίεται η ταχύτητα και το φορτίο του κινητήρα, η θερμοκρασία του αέρα εισαγωγής και η ροή του καυσίμου. Πρέπει να καταγράφονται και οποιαδήποτε πρόσθετα στοιχεία απαιτούνται για τον υπολογισμό (βλέπε το προσάρτημα 3 τμήματα 1.1 και 1.2).

3.6. Επανελέγχος των αναλυτών

Μετά τη δοκιμή εκπομπής, χρησιμοποιείται για επανελέγχο ένα αέριο για το μηδενισμό και το ίδιο αέριο για βαθμονόμηση. Η δοκιμή θεωρείται αποδεκτή εάν η διαφορά μεταξύ των δύο αποτελεσμάτων μετρήσεως είναι λιγότερο από 2% .

Προσάρτημα 1

1. ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ ΜΕΤΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑΣ

Τα αέρια συστατικά που εκπέμπονται από τον κινητήρα που υποβάλλεται σε δοκιμασία μετρώνται με τις μεθόδους που περιγράφονται στο παράρτημα VI. Οι μέθοδοι του παραρτήματος VI περιγράφουν τα συνιστώμενα συστήματα ανάλυσεως για τις αέριες εκπομπές (τμήμα 1.1).

1.1. Προδιαγραφές δυναμομέτρου

Για την εκτέλεση των κύκλων δοκιμής που περιγράφονται στο παράρτημα IV τμήμα 3.5.1 χρησιμοποιείται δυναμόμετρο με τα κατάλληλα χαρακτηριστικά. Τα όργανα για τη μέτρηση της ροπής και της ταχύτητας πρέπει να επιτρέπουν τη μέτρηση της αξονικής ιπποδύναμης μέσα στα δεδομένα όρια. Μπορεί επίσης να είναι αναγκαίοι και ορισμένοι πρόσθετοι υπολογισμοί.

Η ορθότητα του εξοπλισμού μετρήσεως πρέπει να είναι τέτοια ώστε να μη υπερβαίνονται οι μέγιστες ανοχές των τιμών του τμήματος 1.3.

1.2. Ροή καυσίμου και ροή συνόλου αραιωμένων καυσαερίων

Για τη μέτρηση της ροής του καυσίμου που χρησιμοποιείται για τον υπολογισμό των εκπομπών (προσάρτημα 3), πρέπει να χρησιμοποιούνται μετρητές ροής καυσίμου με την ορθότητα που ορίζεται στο σημείο 1.3. Όταν χρησιμοποιείται σύστημα αραιώσεως πλήρους ροής, η ολική ροή των αραιωμένων καυσαερίων (G_{TOTW}) μετρείται με PDP ή CFV — παράρτημα VI, τμήμα 1.2.1.2. Η ορθότητα πρέπει να είναι σύμφωνη με τα προβλεπόμενα στο παράρτημα III προσάρτημα 2 τμήμα 2.2.

1.3. Ορθότητα

Η διακρίβωση όλων των οργάνων μετρήσεως πρέπει να γίνεται με βάση εθνικά (διεθνή) πρότυπα και να πληροί τις απαιτήσεις των τμημάτων 2 και 3.

Πίνακας 2 — Επιτρεπτές αποκλίσεις οργάνων για παραμέτρους του κινητήρα

Αριθ.	Παράμετρος	Επιτρεπτή απόκλιση
1	Ταχύτητα κινητήρα	$\pm 2\%$ της ένδειξης ή $\pm 1\%$ της μέγιστης τιμής του κινητήρα, όποια είναι μεγαλύτερη
2	Ροπή	$\pm 2\%$ της ένδειξης ή $\pm 1\%$ της μέγιστης τιμής του κινητήρα, όποια είναι μεγαλύτερη
3	Κατανάλωση καυσίμου ^(α)	$\pm 2\%$ της μέγιστης τιμής του κινητήρα
4	Κατανάλωση αέρα ^(α)	$\pm 2\%$ της ένδειξης ή $\pm 1\%$ της μέγιστης τιμής του κινητήρα, όποια είναι μεγαλύτερη

^(α) Οι υπολογισμοί των εκπομπών των αερίων καύσεως όπως περιγράφεται στην παρούσα οδηγία βασίζονται, σε ορισμένες περιπτώσεις, σε διαφορετικές μεθόδους μέτρησης ή/και υπολογισμού. Λόγω των περιορισμένων ολικών ανοχών για τον υπολογισμό των εκπομπών καυσαερίων, οι επιτρεπτές τιμές για ορισμένες παραμέτρους, που χρησιμοποιούνται στις αντίστοιχες εξισώσεις, πρέπει να είναι μικρότερες από τις επιτρεπτές ανοχές που δίδονται στο ISO 3046-3.

Πίνακας 3 — Επιτρεπτές αποκλίσεις οργάνων για άλλες ουσιαστικές παραμέτρους

Αριθ.	Παράμετρος	Επιτρεπτή απόκλιση
1	Θερμοκρασίες ≤ 600 K	± 2 K απόλυτη
2	Θερμοκρασίες ≥ 600 K	$\pm 1\%$ της ένδειξης
3	Πίεση καυσαερίων	$\pm 0,2$ kPa απόλυτη
4	Υποπίεσεις πολλαπλής εισαγωγής	$\pm 0,05$ kPa απόλυτη
5	Ατμοσφαιρική πίεση	$\pm 0,1$ kPa απόλυτη
6	Άλλες πιέσεις	$\pm 0,1$ kPa απόλυτη
7	Σχετική υγρασία	$\pm 3\%$ απόλυτη
8	Απόλυτη υγρασία	$\pm 5\%$ της ένδειξης
9	Ροή αέρα αραιώσεως	$\pm 2\%$ της ένδειξης
10	Ροή αραιωμένων καυσαερίων	$\pm 2\%$ της ένδειξης

1.4. Προσδιορισμός των αέριων συστατικών

1.4.1. Γενικές προδιαγραφές αναλυτών

Οι αναλύτες πρέπει να έχουν περιοχή μετρήσεων κατάλληλη για την ορθότητα που απαιτείται για τη μέτρηση των συγκεντρώσεων των συστατικών των καυσαερίων (τμήμα 1.4.1.1). Συνιστάται η χρήση των αναλυτών να γίνεται κατά τρόπο ώστε η μετρούμενη συγκέντρωση να εμπίπτει μεταξύ του 15 και 100 % της πλήρους κλίμακας.

Εάν η τιμή της πλήρους κλίμακας είναι 155 ppm (ή ppm C) ή λιγότερο ή αν χρησιμοποιούνται συστήματα αναγνώσεως (ηλεκτρονικοί υπολογιστές, καταγραφείς δεδομένων) με επαρκή ορθότητα και αναλυτική ικανότητα σε περιοχές κάτω του 15 % της πλήρους κλίμακας, γίνονται αποδεκτές και συγκεντρώσεις κάτω του 15 της πλήρους κλίμακας. Στην περίπτωση αυτή, πρέπει να γίνονται πρόσθετες διακρίβωσεις για να διασφαλίζεται η ορθότητα των καμπυλών διακρίβωσης προσάρτημα 2 τμήμα 1.5.5.2 του παρόντος παραρτήματος.

Η ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα (EMC) του εξοπλισμού πρέπει να είναι σε τέτοια επίπεδα ώστε να ελαχιστοποιείται η περίπτωση πρόσθετων σφαλμάτων.

1.4.1.1. Ορθότητα

Ο αναλύτης δεν πρέπει να αποκλίνει από το ονομαστικό σημείο διακρίβωσης άνω του \pm % της ενδεικνυόμενης τιμής σε όλη την περιοχή μετρήσεων εκτός του μηδενός και του $\pm 0,3$ % της πλήρους κλίμακας στο μηδέν. Η ορθότητα πρέπει να προσδιορίζεται σύμφωνα με τις απαιτήσεις διακρίβωσης που προβλέπονται στο τμήμα 1.3.

1.4.1.2. Επαναληψιμότητα

Η επαναληψιμότητα πρέπει να είναι τέτοια ώστε 2,5 φορές η τυπική απόκλιση δέκα επαναληπτικών αποκρίσεων σε ένα δεδομένο αέριο διακρίβωσης ή βαθμονομήσεως να μην είναι μεγαλύτερη από το ± 1 % της συγκεντρώσεως πλήρους κλίμακας για κάθε χρησιμοποιούμενη άνω των 100 ppm (ή ppm C) περιοχή ή ± 2 % κάθε περιοχής κάτω των 100 ppm (ή ppm C).

1.4.1.3. Θόρυβος

Η από κορυφή σε κορυφή απόκριση του αναλύτη σε αέρια ρύθμισης του μηδενός και διακρίβωσης ή βαθμονομήσεως σε περίοδο δέκα δευτερολέπτων δεν πρέπει να υπερβαίνει το 2 % της πλήρους κλίμακας σε κάθε χρησιμοποιούμενη περιοχή.

1.4.1.4. Μετατόπιση μηδενός

Ως μηδενική απόκριση ορίζεται η μέση απόκριση, συμπεριλαμβανομένου και του θορύβου, σε ένα αέριο μηδενισμού για χρονικό διάστημα 30 δευτερολέπτων. Η μετατόπιση του μηδενός σε χρονικό διάστημα μίας ώρας πρέπει να είναι μικρότερη από 2 % της πλήρους κλίμακας στη χαμηλότερη χρησιμοποιούμενη περιοχή.

1.4.1.5. Μετατόπιση εύρους κλίμακας (βαθμονόμησης)

Ως απόκριση βαθμονόμησης ορίζεται η μέση απόκριση, συμπεριλαμβανομένου και του θορύβου, σε ένα αέριο βαθμονόμησης για χρονικό διάστημα 30 δευτερολέπτων. Η μετατόπιση του εύρους της κλίμακας για χρονικό διάστημα 1 ώρας πρέπει να είναι μικρότερη από 2 % της πλήρους κλίμακας στη χαμηλότερη χρησιμοποιούμενη περιοχή.

1.4.2. Ξήρανση αερίων

Τα καυσαέρια μπορούν να μετρούνται υγρά ή ξηρά. Κάθε διάταξη ξήρανσης αερίων, εφόσον χρησιμοποιείται, πρέπει να έχει την ελάχιστη δυνατή επίδραση στη συγκέντρωση των μετρούμενων αερίων. Οι χημικοί ξηραντές δεν συνιστούν αποδεκτή μέθοδο για την απομάκρυνση του νερού από το δείγμα.

1.4.3. Αναλύτες

Στα τμήματα 1.4.3.1 έως 1.4.3.5, περιγράφονται οι αρχές μετρήσεως. Στο παράρτημα VI δίδεται λεπτομερής περιγραφή των συστημάτων μέτρησης.

Η ανάλυση των προς μέτρηση αερίων πραγματοποιείται με τα ακόλουθα όργανα. Για μη γραμμικούς αναλύτες, επιτρέπεται η χρήση κυκλωμάτων γραμμικής μορφοποίησης.

1.4.3.1. Ανάλυση μονοξειδίου του άνθρακα (CO)

Οι αναλύτες μονοξειδίου του άνθρακα πρέπει να είναι τύπου απορροφήσεως μη διασκεδαζόμενου υπέρυθρου (NDIR).

1.4.3.2. Ανάλυση διοξειδίου του άνθρακα (CO₂)

Οι αναλύτες διοξειδίου του άνθρακα πρέπει να είναι τύπου απορροφήσεως μη διασκεδαζόμενου υπέρυθρου (NDIR).

1.4.3.3. Ανάλυση οξυγόνου (O_2)

Οι αναλύτες οξυγόνου πρέπει να είναι του τύπου παραμαγνητικού ανιχνευτή (PMD), διοξειδίου του ζirkονίου (ZRDO) ή ηλεκτροχημικού αισθητήρα (ECS).

Σημείωση: Οι αισθητήρες διοξειδίου του ζirkονίου δεν συνιστώνται όταν οι συγκεντρώσεις HC και CO είναι υψηλές όπως σε περιπτώσεις κινητήρων ανάφλεξης με σπινθήρα ατελούς καύσης. Οι ηλεκτροχημικοί αισθητήρες πρέπει να αντισταθμίζονται έναντι παρεμβολών CO_2 και NO_x .

1.4.3.4. Ανάλυση υδρογονανθράκων (HC)

Στην άμεση δειγματοληψία αερίων, ο αναλύτης υδρογονανθράκων πρέπει να είναι θερμανόμενος ανιχνευτής ιονισμού φλόγας (HFID) με θερμανόμενο ανιχνευτή, βαλβίδες, σωληνώσεις, κ.λ.π., για να διατηρείται η θερμοκρασία του αερίου στους $463\text{ K} \pm 10\text{ K}$ ($190 \pm 10\text{ }^\circ\text{C}$).

Σε δειγματοληψία αραιωμένων αερίων, ο αναλύτης υδρογονανθράκων πρέπει να είναι τύπου είτε θερμανόμενου ανιχνευτή ιονισμού φλόγας (HFID) είτε ανιχνευτή ιονισμού φλόγας (FID).

1.4.3.5. Ανάλυση οξειδίων του αζώτου (NO_x)

Ο αναλύτης των οξειδίων του αζώτου πρέπει να είναι ανιχνευτής χημειοφωτοβολίας (CLD) ή θερμανόμενος ανιχνευτής χημειοφωτοβολίας (HCLD) με μετατροπέα NO_2/NO , εφόσον η μέτρηση γίνεται σε ξηρή βάση. Εάν η μέτρηση γίνεται σε υγρή βάση, πρέπει να χρησιμοποιείται HCLD με μετατροπέα διατηρούμενο άνω των 328 K ($55\text{ }^\circ\text{C}$), υπό την προϋπόθεση της ικανοποίησης του ελέγχου σβέσεως ύδατος (παράρτημα III, προσάρτημα 2 τμήμα 1.9.2.2). Και στις δύο περιπτώσεις, CLD και HCLD, η διαδρομή δειγματοληψίας πρέπει να διατηρείται με θερμοκρασία τοιχομάτων 328 έως 473 K (55 έως $200\text{ }^\circ\text{C}$) έως το μετατροπέα για ξηρή μέτρηση και έως τον αναλύτη για υγρή μέτρηση.

1.4.4. Δειγματοληψία για αέριες εκπομπές

Εάν η σύσταση των καυσαερίων επηρεάζεται από οποιοδήποτε σύστημα μετεπεξεργασίας καυσαερίων, το δείγμα των καυσαερίων πρέπει να λαμβάνεται μετά τη διάταξη αυτή.

Το στέλεχος δειγματοληψίας καυσαερίων θα πρέπει να είναι από μια πλευρά υψηλής πίεσεως του σιγαστήρα, όσο το δυνατόν όμως μακρύτερα από τη θυρίδα εξαγωγής. Για να εξασφαλιστεί πλήρης μείξη των καυσαερίων του κινητήρα πριν από την εξαγωγή του δείγματος, μπορεί προαιρετικώς να εισαχθεί θάλαμος μείξεως μεταξύ της εξόδου του σιγαστήρα και του στελέχους δειγματοληψίας. Ο εσωτερικός όγκος του θαλάμου μείξεως δεν πρέπει να είναι μικρότερος του δεκαπλάσιου του όγκου των κυλίνδρων του υπό δοκιμή κινητήρα ενώ οι διαστάσεις του σε ύψος, πλάτος και βάθος πρέπει, χονδρικά, να είναι ίδιες, όπως σε κύβο. Το μέγεθος του θαλάμου μείξεως θα πρέπει να διατηρείται όσο είναι δυνατό μικρό και να συνδέεται όσο το δυνατόν κοντύτερα στον κινητήρα. Ο σωλήνας της εξάτμισης μετά το θάλαμο μείξεως ή το σιγαστήρα θα πρέπει να εκτείνεται σε απόσταση τουλάχιστον 610 mm πέραν του σημείου όπου βρίσκεται το στέλεχος και να είναι ικανού μεγέθους ώστε να ελαχιστοποιείται η αντίθλιψη. Η θερμοκρασία της εσωτερικής επιφάνειας του θαλάμου μείξεως πρέπει να διατηρείται άνω του σημείου δρόσου των καυσαερίων, ως ελάχιστη δε θερμοκρασία συνιστάται μια θερμοκρασία 3380 K ($65\text{ }^\circ\text{C}$).

Όλα τα συστατικά μπορούν προαιρετικά να μετρώνται απευθείας στη σήραγγα αραιώσεως ή με λήψη δείγματος σε σάκο και εν συνεχεία μέτρηση της συγκεντρώσεως στο σάκο δειγματοληψίας.

 Προσάρτημα 2

1. ΔΙΑΚΡΙΒΩΣΗ ΤΩΝ ΑΝΑΛΥΤΙΚΩΝ ΟΡΓΑΝΩΝ

1.1. Εισαγωγή

Κάθε συσκευή αναλύσεως πρέπει να διακριβώνεται στα αναγκαία χρονικά διαστήματα ώστε να πληροί τις απαιτήσεις ορθότητας του προτύπου αυτού. Στην παράγραφο αυτή περιγράφεται η μέθοδος διακριβώσεως που πρέπει να χρησιμοποιείται για τις συσκευές αναλύσεως που αναφέρονται στο προσάρτημα 1 τμήμα 1.4.3.

1.2. Αέρια διακριβώσεως

Πρέπει να τηρείται το όριο ζωής όλων των αερίων διακριβώσεως.

Πρέπει να καταγράφεται η ημερομηνία λήξης των αερίων διακριβώσεως που δηλώνεται από τον κατασκευαστή.

1.2.1. Καθαρά αέρια

Η απαιτούμενη καθαρότητα των αερίων ορίζεται από τα όρια προσμείξεων που δίδονται κατωτέρω. Για τη δοκιμή, πρέπει να υπάρχουν διαθέσιμα τα ακόλουθα αέρια:

- καθαρό άζωτο (προσμείξεις ≤ 1 ppm C, ≤ 1 ppm CO, ≤ 400 ppm CO₂, $\leq 0,1$ ppm NO)
- καθαρό οξυγόνο (καθαρότητα $> 99,5$ % vol O₂)
- μείγμα υδρογόνου-ηλίου (40 \pm 2 % υδρογόνο, το υπόλοιπο ήλιο) προσμείξεις ≤ 1 ppm C, ≤ 400 ppm CO₂
- καθαρός συνθετικός αέρας (προσμείξεις ≤ 1 ppm C, ≤ 1 ppm CO, ≤ 400 ppm CO₂, $\leq 0,1$ ppm NO (περιεκτικότητα σε οξυγόνο μεταξύ 18 και 21 % vol).

1.2.2. Αέρια διακρίβωσης και βαθμονόμησης

Πρέπει να υπάρχουν διαθέσιμα μείγματα αερίων με τις ακόλουθες χημικές συστάσεις:

- C₃H₈ και καθαρός συνθετικός αέρας (βλέπε το σημείο 1.2.1),
- CO και καθαρό άζωτο,
- NO_x και καθαρό άζωτο (η ποσότητα NO₂ που περιέχεται στο αέριο αυτό διακρίβωσης δεν πρέπει να υπερβαίνει το 5 % της περιεκτικότητας σε NO),
- CO₂ και καθαρό άζωτο,
- CH₄ και καθαρός συνθετικός αέρας,
- C₂H₆ και καθαρός συνθετικός αέρας.

Σημείωση: Επιτρέπονται και άλλοι συνδυασμοί αερίων υπό την προϋπόθεση ότι τα αέρια δεν αντιδρούν μεταξύ τους.

Όσον αφορά την πραγματική συγκέντρωση ενός αερίου διακρίβωσης και βαθμονόμησης επιτρέπεται μια ανοχή ± 2 % ως προς την ονομαστική τιμή. Όλες οι συγκεντρώσεις του αερίου διακρίβωσης δίδονται κατ' όγκο (% ή ppm).

Τα αέρια που χρησιμοποιούνται για τη διακρίβωση και τη βαθμονόμηση μπορούν να ληφθούν επίσης και με τη βοήθεια διατάξεων μείξεως ακριβείας (διαχωριστών αερίων), με αραιώση με καθαρό άζωτο ή με καθαρό συνθετικό αέρα. Η ορθότητα της συσκευής μείξεως πρέπει να είναι τέτοια ώστε η συγκέντρωση των αραιωμένων αερίων διακρίβωσης να μπορεί να προσδιοριστεί με ορθότητα $\pm 1,5$ %. Η ορθότητα αυτή σημαίνει ότι τα πρωτογενή αέρια που χρησιμοποιούνται για τη μείξη πρέπει να είναι γνωστά με ορθότητα τουλάχιστον ± 1 %, βάσει εθνικών ή διεθνών προτύπων αερίων. Η επαλήθευση πρέπει να γίνεται στην περιοχή μεταξύ 15 και 50 % της πλήρους κλίμακας για κάθε διακρίβωση στην οποία χρησιμοποιείται διάταξη μείξεως.

Προαιρετικά, η διάταξη μείξεως μπορεί να ελεγχθεί και με κάποιο όργανο, από τη φύση του γραμμικό, π.χ. χρησιμοποιώντας αέριο NO με έναν CLD. Η τιμή βαθμονόμησης του οργάνου πρέπει να ρυθμίζεται με το αέριο βαθμονόμησης απευθείας συνδεδεμένο με το όργανο. Η διάταξη μείξεως πρέπει να ελέγχεται στις χρησιμοποιούμενες ρυθμίσεις και η ονομαστική τιμή πρέπει να συγκρίνεται με τη μετρούμενη από το όργανο συγκέντρωση. Η διαφορά αυτή πρέπει να είναι σε κάθε σημείο στο $\pm 0,5$ % της ονομαστικής τιμής.

1.2.3. Έλεγχος παρεμβολής οξυγόνου

Τα αέρια ελέγχου παρεμβολής οξυγόνου πρέπει να περιέχουν προπάνιο με 350 ppm C \pm 75 ppm C από υδρογονάνθρακες. Η τιμή συγκεντρώσεως πρέπει να προσδιορίζεται ως προς ανοχές αερίου διακρίβωσης με χρωματογραφική ανάλυση του συνόλου των υδρογονανθράκων συν τις προσμίξεις ή με δυναμική ανάμειξη. Το προεξάρχον αραιωτικό πρέπει να είναι άζωτο με το υπόλοιπο οξυγόνο. Το μείγμα που απαιτείται για δοκιμές βενζινοκινητήρων είναι το ακόλουθο:

Συγκέντρωση παρεμβολής O ₂	υπόλοιπο
10 (9 έως 11)	άζωτο
5 (4 έως 6)	άζωτο
0 (0 έως 1)	άζωτο.

1.3. Διαδικασία λειτουργίας των συσκευών αναλύσεως και του συστήματος δειγματοληψίας

Η διαδικασία λειτουργίας των συσκευών αναλύσεως πρέπει να ακολουθεί τις οδηγίες εκκίνησης και λειτουργίας του κατασκευαστή. Πρέπει να περιλαμβάνονται οι ελάχιστες απαιτήσεις που δίδονται στα τμήματα 1.4 έως 1.9. Για εργαστηριακά όργανα όπως GC και HPLC (High Performance Liquid Chromatography), εφαρμογή έχει μόνο το τμήμα 1.5.4.

1.4. Δοκιμή διαρροής

Πρέπει να εκτελείται δοκιμή διαρροής του συστήματος. Το στέλεχος αποσυνδέεται από το σύστημα εξατμίσεως και το άκρο του πωματίζεται. Τίθεται σε λειτουργία η αντλία της συσκευής αναλύσεως. Ύστερα από μια αρχική περίοδο σταθεροποίησης, όλοι οι μετρητές ροής πρέπει να δείχνουν μηδέν. Εάν όχι, πρέπει να ελέγχονται οι γραμμές δειγματοληψίας και να διορθώνεται το σφάλμα.

Ο μέγιστος επιτρεπτός ρυθμός διαρροής από την πλευρά του κενού είναι 0,5 % του κατά τη χρήση ρυθμού ροής (παροχής) για το υπό έλεγχο τμήμα του συστήματος. Για την εκτίμηση των κατά τη χρήση ρυθμών ροής μπορούν να χρησιμοποιούνται οι τιμές ροής της συσκευής αναλύσεως και της παράκαμψης.

Εναλλακτικώς, το σύστημα μπορεί να εκκενωθεί μέχρι πίεσεως τουλάχιστον 20 kPa κενού (80 kPa απόλυτη). Έπειτα από μια αρχική περίοδο σταθεροποίησης, η αύξηση της πίεσης δp (kPa/min) στο σύστημα δεν πρέπει να υπερβαίνει:

$$\delta p = p/V_{\text{syst}} \times 0,005 \times fr$$

Όπου:

V_{syst} = όγκος συστήματος [l]

fr = παροχή του συστήματος [l/min]

Μια άλλη μέθοδος είναι η εισαγωγή μιας κλιμακωτής μεταβολής συγκέντρωσεως στην αρχή της γραμμής δειγματοληψίας με μεταγωγή από το αέριο μηδενισμού στο αέριο βαθμονόμησης. Εάν ύστερα από ικανό χρονικό διάστημα η ένδειξη αντιστοιχεί σε μικρότερη συγκέντρωση σε σύγκριση με την εισαχθείσα συγκέντρωση, αυτό δείχνει την ύπαρξη προβλημάτων διακριβώσεως ή διαρροής.

1.5. Διαδικασία διακριβώσεως

1.5.1. Συστοιχία οργάνων

Η συστοιχία των οργάνων πρέπει να διακριβώνεται και οι καμπύλες διακριβώσεως να ελέγχονται σε σύγκριση με πρότυπα αέρια. Πρέπει να χρησιμοποιούνται οι ίδιες παροχές αερίου με εκείνες που χρησιμοποιούνται κατά τη δειγματοληψία των καυσαερίων.

1.5.2. Χρόνος προθερμάνσεως

Ο χρόνος προθερμάνσεως πρέπει να είναι σύμφωνος με τις οδηγίες του κατασκευαστή. Εάν δεν καθορίζεται, για την προθέρμανση των συσκευών αναλύσεως συνιστάται ένας ελάχιστος χρόνος προθερμάνσεως δύο ωρών.

1.5.3. Συσκευές αναλύσεως NDIR και HFID

Η συσκευή αναλύσεως τύπου NDIR πρέπει να υφίσταται την αναγκαία ρύθμιση και η φλόγα καύσεως του αναλύτη HFID να βελτιστοποιείται (τμήμα 1.9.1).

1.5.4. GC και HPLC

Και τα δύο όργανα διακριβώνονται σύμφωνα με τους κανόνες της ορθής εργαστηριακής πρακτικής και τις οδηγίες του κατασκευαστή.

1.5.5. Χάραξη των καμπυλών διακριβώσεως

1.5.5.1. Γενικές κατευθύνσεις

α) Κάθε κανονικά χρησιμοποιούμενη περιοχή λειτουργίας πρέπει να διακριβώνεται.

β) Οι αναλύτες CO-, CO₂-, NO_x και HC πρέπει να μηδενίζονται χρησιμοποιώντας καθαρό συνθετικό αέρα (ή άζωτο).

- γ) Εισάγονται στις συσκευές τα κατάλληλα αέρια διακριβώσεως, καταγράφονται οι τιμές και χαράσσεται η καμπύλη διακριβώσεως.
- δ) Για όλες τις κλίμακες του οργάνου, εκτός από την κατώτερη, η καμπύλη διακριβώσεως πρέπει να χαράσσεται βάσει δέκα τουλάχιστον, σε ίσες μεταξύ τους αποστάσεις, σημείων διακριβώσεως (εξαιρουμένου του μηδενός). Για την κατώτερη κλίμακα του οργάνου, η καμπύλη διακριβώσεως χαράσσεται βάσει δέκα σημείων διακριβώσεως (εξαιρουμένου του μηδενός) διατεταγμένων έτσι ώστε το ήμισυ των σημείων διακριβώσεως να βρίσκεται κάτω του 15 % της πλήρους κλίμακας του αναλύτη και τα υπόλοιπα άνω του 15 % της πλήρους κλίμακας. Για όλες τις κλίμακες, η μέγιστη ονομαστική συγκέντρωση πρέπει να είναι ίση ή μεγαλύτερη του 90 % της πλήρους κλίμακας.
- ε) Η καμπύλη διακριβώσεως υπολογίζεται με τη μέθοδο των ελαχίστων τετραγώνων. Μπορεί να χρησιμοποιηθεί μια κατάλληλη γραμμική ή μη γραμμική εξίσωση.
- στ) Τα σημεία διακριβώσεως δεν πρέπει να διαφέρουν από την κατάλληλη καμπύλη των ελαχίστων τετραγώνων σε ποσοστό άνω του $\pm 2\%$ της ένδειξης ή του $\pm 0,3\%$ της πλήρους κλίμακας, όποια τιμή είναι μεγαλύτερη.
- ζ) Εφόσον απαιτείται, ο μηδενισμός επανελέγχεται και επαναλαμβάνεται η διαδικασία διακριβώσεως.

1.5.5.2. Εναλλακτικές μέθοδοι

Εάν μπορεί να αποδειχθεί ότι εναλλακτικές μέθοδοι (π.χ. μέσω υπολογιστή, μέσω ηλεκτρονικώς ελεγχόμενου διακόπτη κλίμακας κ.λπ.) μπορούν να παράσχουν ισοδύναμη ορθότητα, τότε μπορούν να χρησιμοποιηθούν και αυτές οι μέθοδοι.

1.6. Επαλήθευση της διακριβώσεως

Πριν από κάθε ανάλυση, κάθε συνήθως χρησιμοποιούμενη περιοχή μέτρησης πρέπει να ελέγχεται σύμφωνα με την ακόλουθη διαδικασία.

Η διακριβώση ελέγχεται χρησιμοποιώντας αέριο μηδενισμού και αέριο βαθμονομήσεως των οποίων η ονομαστική τιμή είναι μεγαλύτερη από το 80 % της πλήρους κλίμακας της περιοχής μετρήσεως.

Εάν, για τα δύο υπόψη σημεία, η ευρισκόμενη τιμή δεν διαφέρει από τη δηλούμενη τιμή αναφοράς πέραν του $\pm 4\%$ της πλήρους κλίμακας, οι παράμετροι ρυθμίσεως μπορούν να τροποποιηθούν. Εάν δεν συμβαίνει κάτι τέτοιο, τότε πρέπει να χαράσσεται μια νέα καμπύλη διακριβώσεως σύμφωνα με το τμήμα 1.5.5.1.

1.7. Διακριβώση αναλυτών αερίων ιχνηθετών για μετρήσεις ροής καυσαερίων

Οι αναλύτες για μετρήσεις συγκέντρωσης αερίων ιχνηθετών διακριβώνονται χρησιμοποιώντας το πρότυπο αέριο.

Η καμπύλη διακριβώσεως χαράσσεται βάσει δέκα τουλάχιστον σημείων διακριβώσεως (εξαιρουμένου του μηδενός) διατεταγμένων έτσι ώστε το ήμισυ των σημείων να βρίσκεται στο διάστημα μεταξύ 4 και 20 % της πλήρους κλίμακας του αναλύτη και τα υπόλοιπα να είναι μεταξύ 20 και 100 % της πλήρους κλίμακας. Η καμπύλη διακριβώσεως υπολογίζεται με τη μέθοδο των ελαχίστων τετραγώνων.

Η καμπύλη διακριβώσεως δεν πρέπει να διαφέρει σε ποσοστό άνω του $\pm 1\%$ της πλήρους κλίμακας από την ονομαστική τιμή κάθε σημείου διακριβώσεως, στην περιοχή από 20 έως 100 % της πλήρους κλίμακας. Δεν πρέπει επίσης να διαφέρει σε ποσοστό άνω του $\pm 2\%$ της ένδειξης από την ονομαστική τιμή στην περιοχή από 4 έως 20 % της πλήρους κλίμακας. Ο αναλύτης μηδενίζεται και βαθμονομείται πριν από την εκτέλεση της δοκιμής χρησιμοποιώντας αέριο μηδενισμού και αέριο βαθμονόμησης των οποίων η ονομαστική τιμή είναι μεγαλύτερη του 80 % της πλήρους κλίμακας του αναλύτη.

1.8. Δοκιμή αποδόσεως του μετατροπέα NO_x

Η απόδοση του μετατροπέα που χρησιμοποιείται για τη μετατροπή του NO_2 σε NO ελέγχεται όπως προβλέπεται στα σημεία 1.8.1 έως 1.8.8 (σχήμα 1 του παραρτήματος III προσάρτημα 2).

1.8.1. Διάταξη δοκιμής

Η απόδοση των μετατροπέων μπορεί να ελεγχθεί με τη βοήθεια οζονιστήρα, χρησιμοποιώντας τη διάταξη δοκιμής που εμφανίζεται στο σχήμα 1 του παραρτήματος III και την κατωτέρω διαδικασία.

1.8.2. Διακρίβωση

Οι CLD και HCLD διακρίβώνονται για τις συνηθέστερες περιοχές λειτουργίας ακολουθώντας τις προδιαγραφές του κατασκευαστή και χρησιμοποιώντας αέριο μηδενισμού και αέριο βαθμονομήσεως (η περιεκτικότητα των οπίων σε NO πρέπει να ανέρχεται στο 80 % περίπου της περιοχής λειτουργίας και η συγκέντρωση του NO₂ στο αέριο μείγμα σε λιγότερο από το 5 % της συγκέντρωσής του NO). Η συσκευή αναλύσεως NO_x ρυθμίζεται για λειτουργία με NO έτσι ώστε το αέριο βαθμονόμησης να μη διέρχεται διαμέσου του μετατροπέα. Καταγράφεται η δεικνυόμενη συγκέντρωση.

1.8.3. Υπολογισμός

Η απόδοση του μετατροπέα NO_x υπολογίζεται ως εξής:

$$\text{Απόδοση (\%)} = \left(1 + \frac{a - b}{c - d} \right) \times 100$$

Όπου:

a = συγκέντρωση NO_x σύμφωνα με το τμήμα 1.8.6,

b = συγκέντρωση NO_x σύμφωνα με το τμήμα 1.8.7,

c = συγκέντρωση NO σύμφωνα με το τμήμα 1.8.4,

d = συγκέντρωση NO σύμφωνα με το τμήμα 1.8.5.

1.8.4. Προσθήκη οξυγόνου

Μέσω ενός T στη σωλήνωση, στη ροή αερίων προστίθεται συνεχώς οξυγόνο ή αέριο μηδενισμού μέχρις ότου η ένδειξη της συγκέντρωσης να είναι περίπου 20 % μικρότερη από τη δεικνυόμενη συγκέντρωση διακριβώσεως του τμήματος 1.8.2. (Η συσκευή αναλύσεως είναι ρυθμισμένη για λειτουργία με NO).

Καταγράφεται η δεικνυόμενη συγκέντρωση (c). Ο οξονιστήρας, καθ' όλη τη διάρκεια της διαδικασίας, παραμένει απενεργοποιημένος.

1.8.5. Ενεργοποίηση του οξονιστήρα

Ο οξονιστήρας τώρα ενεργοποιείται για την παραγωγή όζοντος σε ποσότητα ικανή να κατεβάσει τη συγκέντρωση του NO στο 20 % περίπου (ελάχιστο 10 %) της συγκέντρωσης διακριβώσεως του τμήματος 1.8.2. Καταγράφεται η δεικνυόμενη συγκέντρωση (d). (Η συσκευή αναλύσεως είναι ρυθμισμένη για λειτουργία με NO).

1.8.6. Λειτουργία με NO_x

Κατόπιν, η συσκευή αναλύσεως NO ρυθμίζεται για λειτουργία με NO_x έτσι ώστε το μείγμα των αερίων (που αποτελείται από NO, NO₂, O₂ και N₂) να διέρχεται τώρα διαμέσου του μετατροπέα. Καταγράφεται η δεικνυόμενη συγκέντρωση (a). (Η συσκευή είναι ρυθμισμένη για λειτουργία με NO_x).

1.8.7. Απενεργοποίηση του οξονιστήρα

Ο οξονιστήρας τώρα απενεργοποιείται. Το μείγμα των αερίων που αναφέρεται στο σημείο 1.8.6 διοχετεύεται διαμέσου του μετατροπέα στον ανιχνευτή. Καταγράφεται η δεικνυόμενη συγκέντρωση (b). (Η συσκευή είναι ρυθμισμένη για λειτουργία με NO_x).

1.8.8. Λειτουργία με NO

Με ρύθμιση για NO και με απενεργοποιημένο τον οξονιστήρα, διακόπτεται επίσης και η ροή οξυγόνου ή συνθετικού αέρα. Η ένδειξη NO_x της συσκευής αναλύσεως δεν πρέπει να αποκλίνει περισσότερο από ± 5 % από την τιμή που μετρίεται σύμφωνα με το τμήμα 1.8.2. (Η συσκευή αναλύσεως είναι ρυθμισμένη για λειτουργία με NO).

1.8.9. Διάστημα μεταξύ δοκιμών

Η απόδοση του μετατροπέα πρέπει να ελέγχεται κάθε μήνα.

1.8.10. Απαιτήσεις απόδοσης

Η απόδοση του μετατροπέα δεν πρέπει να είναι μικρότερη του 90 %, συνιστάται όμως ζωηρά να υπερβαίνει το 95 %.

Σημείωση: Εάν, με τη συσκευή ανάλυσης στη συνηθέστερη κλίμακα, ο οζονιστήρας δεν μπορεί να επιτύχει μείωση από το 80 στο 20 % σύμφωνα με το τμήμα 1.8.5, τότε πρέπει να χρησιμοποιείται η υψηλότερη κλίμακα που μπορεί να παράσχει τη μείωση αυτή.

1.9. **Ρύθμιση του FID**

1.9.1. Βελτιστοποίηση της απόκρισης του ανιχνευτή

Ο HFID πρέπει να ρυθμίζεται όπως καθορίζεται από τον κατασκευαστή του οργάνου. Για τη βελτιστοποίηση της αποκρίσεως στη συνηθέστερη περιοχή εργασίας, ως αέριο βαθμονόμησης θα πρέπει να χρησιμοποιείται προπάνιο σε αέρα.

Διατηρώντας το ρυθμό ροής του καυσίμου και του αέρα στις τιμές που συνιστώνται από τον κατασκευαστή, εισάγεται στη συσκευή ανάλυσης αέριο βαθμονόμησης με 350 ± 75 rpm C. Η απόκριση σε μια δεδομένη ροή καυσίμου προσδιορίζεται από τη διαφορά μεταξύ της αποκρίσεως του αερίου βαθμονόμησης και της αποκρίσεως του αερίου μηδενισμού. Η ροή του καυσίμου ρυθμίζεται κατά μικρά διαστήματα πάνω και κάτω από τις προδιαγραφές του κατασκευαστή. Καταγράφεται η απόκριση του αερίου βαθμονόμησης και μηδενισμού στις τιμές αυτές ροής καυσίμου. Η διαφορά μεταξύ της αποκρίσεως αερίου βαθμονόμησης και μηδενισμού παρίσταται γραφικώς και η ροή του καυσίμου ρυθμίζεται προς την πλούσια πλευρά της καμπύλης. Αυτή είναι η αρχική ρύθμιση ροής, η οποία μπορεί να χρειαστεί για περαιτέρω βελτιστοποίηση ανάλογα με τα αποτελέσματα του συντελεστή απόκρισης υδρογονανθράκων και του ελέγχου παρεμβολής οξυγόνου σύμφωνα με τα τμήματα 1.9.2 και 1.9.3.

Εάν η παρεμβολή οξυγόνου ή οι συντελεστές απόκρισης υδρογονανθράκων δεν πληρούν τις ακόλουθες προδιαγραφές, η ροή του αέρα πρέπει να ρυθμίζεται κλιμακωτά πάνω και κάτω από τις προδιαγραφές του κατασκευαστή και τα τμήματα 1.9.2 και 1.9.3 θα πρέπει να επαναλαμβάνονται για κάθε ροή.

1.9.2. Συντελεστές απόκρισης υδρογονανθράκων

Η συσκευή ανάλυσης διακρίβνεται χρησιμοποιώντας προπάνιο σε αέρα και καθαρό συνθετικό αέρα, σύμφωνα με το τμήμα 1.5.

Οι συντελεστές αποκρίσεως πρέπει να προσδιορίζονται όταν θέτουμε μια συσκευή ανάλυσης για πρώτη φορά σε λειτουργία καθώς και ύστερα από μεγάλα διαστήματα χρήσεως. Ο συντελεστής απόκρισεως (R_f) για ένα συγκεκριμένο είδος υδρογονανθράκων είναι ο λόγος της ένδειξης C1 του FID προς τη συγκέντρωση του αερίου στον κύλινδρο εκφρασμένη σε ppm C1.

Η συγκέντρωση του εξεταζομένου αερίου πρέπει να είναι τέτοια ώστε να επιτυγχάνεται απόκριση στο 80 % περίπου της πλήρους κλίμακας. Η συγκέντρωση πρέπει να είναι γνωστή με ορθότητα ± 2 % σε σχέση με ένα βαρυμετρικό πρότυπο εκφρασμένο σε όγκο. Επιπλέον, ο κύλινδρος αερίου πρέπει να σταθεροποιείται προηγουμένως για 24 ώρες σε θερμοκρασία 298 K (25 °C) ± 5 K.

Τα χρησιμοποιούμενα στη δοκιμή αέρια και οι συνιστώμενες περιοχές συντελεστών αποκρίσεως είναι οι ακόλουθες:

- μεθάνιο και καθαρός συνθετικός αέρας: $1,00 \leq R_f \leq 1,15$
- προπυλένιο και καθαρός συνθετικός αέρας: $0,90 \leq R_f \leq 1,1$
- τολουόλιο και καθαρός συνθετικός αέρας: $0,90 \leq R_f \leq 1,10$.

Οι τιμές αυτές παρέχονται θεωρώντας το συντελεστή απόκρισεως (R_f) του προπανίου και του καθαρού συνθετικού αέρα ίσο προς 1,00.

1.9.3. Έλεγχος παρεμβολής οξυγόνου

Ο έλεγχος παρεμβολής οξυγόνου πρέπει να γίνεται όταν θέτουμε μια συσκευή ανάλυσης για πρώτη φορά σε λειτουργία καθώς και ύστερα από μεγάλα χρονικά διαστήματα λειτουργίας. Πρέπει να επιλέγεται κλίμακα στην οποία τα αέρια ελέγχου παρεμβολής να εμπίπτουν στην άνω του 50 % περιοχή. Η δοκιμή πρέπει να διεξάγεται με τη θερμοκρασία του κλιβάνου ρυθμισμένη καταλλήλως. Τα αέρια παρεμβολής οξυγόνου καθορίζονται στο τμήμα 1.2.3.

- α) Ο αναλύτης μηδενίζεται.
- β) Ο αναλύτης βαθμονομείται με το 0 % σε οξυγόνο μείγμα για βενζινοκινητήρες.

- γ) Επανελέγχεται η μηδενική απόκριση. Εάν έχει μεταβληθεί σε ποσοστό άνω του 0,5 % της πλήρους κλίμακας, επαναλαμβάνεται η διαδικασία των στοιχείων α) και β) του παρόντος.
- δ) Εισάγονται τα αέρια ελέγχου παρεμβολής οξυγόνου 5 και 10 %.
- ε) Επανελέγχεται η μηδενική απόκριση. Εάν έχει μεταβληθεί σε ποσοστό άνω του ± 1 % της πλήρους κλίμακας, η δοκιμή επαναλαμβάνεται.
- στ) Η παρεμβολή οξυγόνου (% O₂I) υπολογίζεται για κάθε μείγμα στο στάδιο δ) ως εξής:

$$O_2I = \frac{(B - C)}{B} \times 100 \quad \text{ppm } C = \frac{A}{D}$$

Όπου:

A = συγκέντρωση υδρογονανθράκων (ppm C) του αερίου βαθμονόμησης που χρησιμοποιείται στο στοιχείο β)

B = συγκέντρωση υδρογονανθράκων (ppm C) των αερίων ελέγχου παρεμβολής οξυγόνου που χρησιμοποιούνται στο στοιχείο δ)

C = απόκριση αναλύτη

D = % της πλήρους κλίμακας απόκριση του αναλύτη που οφείλεται στο A.

- ζ) Η % παρεμβολή οξυγόνου (%O₂I) πρέπει να είναι μικρότερη του ± 3 % για όλα τα απαιτούμενα αέρια ελέγχου παρεμβολής οξυγόνου πριν από τη δοκιμή.
- η) Εάν η παρεμβολή οξυγόνου είναι μεγαλύτερη από ± 3 %, η ροή του αέρα πρέπει να ρυθμίζεται κλιμακωτά άνω και κάτω των προδιαγραφών του κατασκευαστή, επαναλαμβάνοντας τη διαδικασία του σημείου 1.9.1 για κάθε ροή.
- θ) Εάν η παρεμβολή οξυγόνου είναι μεγαλύτερη του ± 3 % μετά τη ρύθμιση της ροής του αέρα, πρέπει να μεταβάλλεται η ροή του καυσίμου και στη συνέχεια η ροή του δείγματος, επαναλαμβάνοντας τη διαδικασία του σημείου 1.9.1 για κάθε νέα ρύθμιση.
- ι) Εάν η παρεμβολή οξυγόνου παραμένει μεγαλύτερη του ± 3 %, τότε πριν από τη δοκιμασία πρέπει ο αναλύτης, το καύσιμο FID ή ο αέρας καύσεως να διορθωθούν ή να αντικατασταθούν. Στη συνέχεια πρέπει να επαναληφθεί η διαδικασία του παρόντος με τον επισκευασθέντα ή αντικατασταθέντα εξοπλισμό ή αέρια.

1.10. Αποτελέσματα παρεμβολής σε αναλύτες CO, CO₂, NO_x και O₂

Στην ένδειξη μπορούν να παρεμβαίνουν, με διάφορους τρόπους, και αέρια άλλα από το αναλυόμενο. Θετική παρεμβολή εμφανίζεται στα όργανα NDIR και PMD όπου το παρεμβαίνον αέριο παρέχει το ίδιο αποτέλεσμα με το μετρούμενο αέριο, σε μικρότερο όμως βαθμό. Αρνητική παρεμβολή εμφανίζεται σε όργανα NDIR από το παρεμβαίνον αέριο που διευρύνει τη ζώνη απορρόφησης του μετρούμενου αερίου και σε όργανα CLD από το παρεμβαίνον αέριο που αποσβένει την ακτινοβολία. Οι έλεγχοι παρεμβολής στα τμήματα 1.10.1 και 1.10.2 πρέπει να εκτελούνται πριν από την αρχική χρήση του αναλύτη και ύστερα από μεγάλα διαστήματα εργασίας, τουλάχιστον όμως μία φορά το χρόνο.

1.10.1. Έλεγχος παρεμβολής σε αναλύτη CO

Το νερό και το CO₂ μπορούν να επηρεάσουν την απόδοση της συσκευής ανάλυσης CO. Έτσι, αέριο βαθμονόμησης CO₂ με συγκέντρωση 80 έως 100 % της πλήρους κλίμακας της μέγιστης κλίμακας λειτουργίας που χρησιμοποιείται κατά τη δοκιμασία διαβιβάζεται μέσα από νερό σε θερμοκρασία δωματίου και καταγράφεται η απόκριση της συσκευής. Η απόκριση της συσκευής δεν πρέπει να είναι μεγαλύτερη από το 1 % της πλήρους κλίμακας για περιοχές ίσες ή πάνω από 300 ppm ή περισσότερο από 3 ppm για περιοχές κάτω από 300 ppm.

1.10.2. Έλεγχος απόσβεσης αναλύτη NO_x

Τα δύο αέρια που παρουσιάζουν ενδιαφέρον για τις συσκευές ανάλυσης CLD (και HCLD) είναι το CO₂ και οι υδρατμοί. Οι αποσβεστικές αποκρίσεις των αερίων αυτών είναι ανάλογες προς τις συγκεντρώσεις τους και, κατά συνέπεια, απαιτούνται τεχνικές δοκιμής για τον προσδιορισμό της απόσβεσης στις πιο υψηλές συγκεντρώσεις που αναμένεται να ανακύψουν κατά τη δοκιμασία.

1.10.2.1. Έλεγχος απόσβεσης CO₂

Αέριο βαθμονόμησης CO₂ με συγκέντρωση 80 έως 100 % της πλήρους κλίμακας της μέγιστης κλίμακας εργασίας διοχετεύεται διαμέσου της συσκευής NDIR και καταγράφεται ως A η τιμή του CO₂. Κατόπιν αραιώνεται περίπου στο 50 % με αέριο βαθμονόμησης NO και διοχετεύεται διαμέσου του NDIR και (H)-CLD, ενώ οι τιμές του CO₂ και NO καταγράφονται ως B και C αντίστοιχα. Διακόπτεται το CO₂ και αφήνεται να διέρχεται μόνο το NO διαμέσου του (H)CLD, η δε τιμή του NO καταγράφεται ως D.

Η απόσβεση, η οποία δεν πρέπει να είναι μεγαλύτερη του 3 % της πλήρους κλίμακας, υπολογίζεται ως εξής:

$$\% \text{ CO}_2 \text{ απόσβεση} = \left[1 - \left(\frac{C \times A}{(D \times A) - (D \times B)} \right) \right] \times 100$$

Όπου:

A: συγκέντρωση μη αραιωμένου CO₂ μετρούμενη με NDIR %

B: συγκέντρωση αραιωμένου CO₂ μετρούμενη με NDIR %

C: συγκέντρωση αραιωμένου NO μετρούμενη με CLD ppm

D: συγκέντρωση μη αραιωμένου NO μετρούμενη με CLD ppm

Μπορούν να χρησιμοποιούνται και άλλες μέθοδοι αραιώσης και ποσοτικού προσδιορισμού τιμών αερίων βαθμονόμησης CO₂ και NO, όπως δυναμική/στατική ανάμειξη.

1.10.2.2. Έλεγχος απόσβεσης νερού

Ο έλεγχος αυτός εφαρμόζεται μόνο για μετρήσεις συγκεντρώσεων ένυγρων αερίων. Στον υπολογισμό της απόσβεσης νερού πρέπει να λαμβάνεται υπόψη τυχόν αραιώση του αερίου βαθμονόμησης NO με υδρατμούς και κλιμάκωση της συγκέντρωσης υδρατμών του μείγματος σε σχέση με την αναμενόμενη κατά τη δοκιμή.

Αέριο βαθμονόμησης NO με συγκέντρωση 80 έως 100 % της πλήρους κλίμακας στην κανονική περιοχή εργασίας διοχετεύεται διαμέσου του (H)CLD και η τιμή του NO καταγράφεται ως D. Το NO διοχετεύεται διαμέσου νερού σε θερμοκρασία δωματίου και εν συνεχεία διαμέσου του (H)CLD, η δε τιμή του NO καταγράφεται ως C. Προσδιορίζεται η θερμοκρασία του νερού και καταγράφεται ως F. Προσδιορίζεται και καταγράφεται ως G η τάση κορεσμένων ατμών του μείγματος που αντιστοιχεί στη θερμοκρασία F του νερού. Η συγκέντρωση των υδρατμών (%) του μείγματος υπολογίζεται με τον τύπο:

$$H = 100 \times \left(\frac{G}{p_B} \right)$$

και καταγράφεται ως H. Η αναμενόμενη συγκέντρωση του αραιωμένου αερίου βαθμονόμησης NO (σε υδρατμούς) υπολογίζεται ως εξής:

$$D_e = D \times \left(1 - \frac{H}{100} \right)$$

και καταγράφεται ως D_e.

Η απόσβεση του νερού δεν πρέπει να είναι μεγαλύτερη του 3 % και υπολογίζεται ως εξής:

$$\% \text{ H}_2\text{O απόσβεση} = 100 \times \left(\frac{D_e - C}{D_e} \right) \times \left(\frac{H_m}{H} \right)$$

όπου:

D_e: αναμενόμενη συγκέντρωση αραιωμένου NO (ppm)

C: συγκέντρωση αραιωμένου NO (ppm)

H_m: μέγιστη συγκέντρωση υδρατμών

H: πραγματική συγκέντρωση υδρατμών (%).

Σημείωση: Είναι σημαντικό το αέριο βαθμονόμησης NO να περιέχει την ελάχιστη συγκέντρωση NO₂ για τον έλεγχο αυτό, αφού στους υπολογισμούς της απόσβεσης δεν ελήφθη υπόψη η απορρόφηση του NO₂ στο νερό.

1.10.3. Παρεμβολή στον αναλύτη O₂

Η απόκριση αναλύτη PMD που προκαλείται από αέρια διάφορα του οξυγόνου είναι συγκριτικά ασθενής. Τα ισοδύναμα οξυγόνου των συνηθών συστατικών καυσαερίων εμφανίζονται στον πίνακα 1.

Πίνακας 1 — Ισοδύναμα οξυγόνου

Αέριο	Ισοδύναμο O ₂ %
Διοξείδιο άνθρακα (CO ₂)	- 0,623
Μονοξείδιο άνθρακα (CO)	- 0,354
Οξείδιο αζώτου (NO)	+ 44,4
Διοξείδιο αζώτου (NO ₂)	+ 28,7
Νερό (H ₂ O)	- 0,381

Η παρατηρούμενη συγκέντρωση οξυγόνου πρέπει να διορθώνεται με τον ακόλουθο τύπο, προκειμένου να υπάρξουν μετρήσεις υψηλής ακριβείας:

$$\text{Παρεμβολή} = \frac{(\text{Ισοδύναμο \% O}_2 \times \text{παρατηρούμενη συγκέντρωση})}{100}$$

1.11. Διαστήματα μεταξύ διακρίβωσης

Οι συσκευές αναλύσεως πρέπει να διακρίβώνονται σύμφωνα με το τμήμα 1.5 τουλάχιστον κάθε τρεις μήνες ή όποτε γίνεται κάποια διόρθωση ή αλλαγή συστήματος που θα μπορούσε να επηρεάσει τη διακρίβωση.

Προσάρτημα 3

1. ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΚΑΙ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΙ

1.1. Αξιολόγηση αέριων εκπομπών

Για την αξιολόγηση των αέριων εκπομπών, λαμβάνεται ο μέσος όρος των ενδείξεων των τελευταίων 120 τουλάχιστον δευτερολέπτων κάθε φάσης λειτουργίας και προσδιορίζονται οι μέσες συγκεντρώσεις (conc) HC, CO, NO_x και CO₂ κατά τη διάρκεια κάθε φάσης λειτουργίας, από τους μέσους όρους των ενδείξεων και τα αντίστοιχα δεδομένα διακρίβωσης. Μπορεί να χρησιμοποιηθεί και διαφορετικός τρόπος καταγραφής εάν με αυτόν εξασφαλίζεται η απόκτηση ισοδύναμων δεδομένων.

Οι μέσες συγκεντρώσεις του περιβάλλοντος (conc_d) μπορούν να προσδιοριστούν από τις ενδείξεις μέσω σάκων του αέρα αραιώσεως ή από τις ενδείξεις συνεχούς μέτρησης (όχι από σάκο) του περιβάλλοντος και τα αντίστοιχα δεδομένα διακρίβωσης.

1.2. Υπολογισμός των αέριων εκπομπών

Τα τελικά αποτελέσματα των δοκιμών προκύπτουν μέσω των ακόλουθων σταδίων.

1.2.1. Διόρθωση για ξηρή/υγρή βάση (dry/wet)

Η μετρούμενη συγκέντρωση, εφόσον δεν έχει ήδη μετρηθεί σε υγρή βάση, μετατρέπεται σε υγρή βάση:

$$\text{conc (wet)} = k_w \times \text{conc (dry)}$$

Για τα πρωτογενή καυσαέρια:

$$k_w = k_{w,r} = \frac{1}{1 + \alpha \times 0,005 \times (\% \text{ CO [dry]} + \% \text{ CO}_2 \text{ [dry]}) - 0,01 \times \% \text{ H}_2 \text{ [dry]} + k_{w2}}$$

όπου α είναι ο λόγος υδρογόνου προς άνθρακα στο καύσιμο.

Η συγκέντρωση H₂ στα καυσαέρια υπολογίζεται από τον τύπο:

$$\text{H}_2 \text{ [dry]} = \frac{0,5 \times \alpha \times \% \text{ CO [dry]} \times (\% \text{ CO [dry]} + \% \text{ CO}_2 \text{ [dry]})}{\% \text{ CO [dry]} + (3 \times \% \text{ CO}_2 \text{ [dry]})}$$

Ο συντελεστής k_{w2} υπολογίζεται από τον τύπο:

$$k_{w2} = \frac{1,608 \times H_a}{1\ 000 + (1,608 \times H_a)}$$

όπου H_a απόλυτη υγρασία του αέρα εισαγωγής σε g νερού ανά kg ξηρού αέρα.

Για τα αραιωμένα καυσαέρια:

για τη μέτρηση CO₂ σε υγρή βάση:

$$k_w = k_{w,e,1} = \left(1 - \frac{\alpha \times \% \text{ CO}_2 \text{ [wet]}}{200} \right) - k_{w1}$$

ή, για τη μέτρηση CO₂ σε ξηρή βάση:

$$k_w = k_{w,e,2} = \left(\frac{(1 - k_{w1})}{1 + \frac{\alpha \times \% \text{ CO}_2 \text{ [dry]}}{200}} \right)$$

Όπου α είναι ο λόγος υδρογόνου προς άνθρακα στο καύσιμο.

Ο συντελεστής k_{w1} υπολογίζεται από τις ακόλουθες εξισώσεις:

$$k_{w1} = \frac{1,608 \times [H_d \times (1 - 1/DF) + H_a \times (1/DF)]}{1\ 000 + 1,608 \times [H_d \times (1 - 1/DF) + H_a \times (1/DF)]}$$

Όπου:

H_d απόλυτη υγρασία του αέρα αραιώσεως σε g νερού ανά kg ξηρού αέρα

H_a απόλυτη υγρασία του αέρα εισαγωγής σε g νερού ανά kg ξηρού αέρα

$$DF = \frac{13,4}{\% \text{ conc}_{\text{CO}_2} + (\text{ppm conc}_{\text{CO}} + \text{ppm conc}_{\text{HC}}) \times 10^{-4}}$$

Για τον αέρα αραιώσεως:

$$k_{w,d} = 1 - k_{w1}$$

Ο συντελεστής k_{w1} υπολογίζεται από τις ακόλουθες εξισώσεις:

$$DF = \frac{13,4}{\% \text{ conc}_{\text{CO}_2} + (\text{ppm conc}_{\text{CO}} + \text{ppm conc}_{\text{HC}}) \times 10^{-4}}$$

$$k_{w1} = \frac{1,608 \times [H_d \times (1 - 1/DF) + H_a \times (1/DF)]}{1\,000 + 1,608 \times [H_d \times (1 - 1/DF) + H_a \times (1/DF)]}$$

Όπου:

H_d απόλυτη υγρασία του αέρα αραιώσεως σε g νερού ανά kg ξηρού αέρα

H_a απόλυτη υγρασία του αέρα εισαγωγής σε g νερού ανά kg ξηρού αέρα

$$DF = \frac{13,4}{\% \text{ conc}_{\text{CO}_2} + (\text{ppm conc}_{\text{CO}} + \text{ppm conc}_{\text{HC}}) \times 10^{-4}}$$

Για τον αέρα εισαγωγής (εάν είναι διαφορετικός από τον αέρα αραιώσεως):

$$k_{w,a} = 1 - k_{w2}$$

Ο συντελεστής k_{w2} υπολογίζεται από την ακόλουθη εξίσωση:

$$k_{w2} = \frac{1,608 \times H_a}{1\,000 + (1,608 \times H_a)}$$

όπου H_a απόλυτη υγρασία του αέρα εισαγωγής σε g νερού ανά kg ξηρού αέρα.

1.2.2. Διόρθωση υγρασίας για τα NO_x

Δεδομένου ότι οι εκπομπές NO_x εξαρτώνται από τις συνθήκες του αέρα του περιβάλλοντος, η συγκέντρωση NO_x πρέπει να πολλαπλασιάζεται επί το συντελεστή K_H στον οποίο λαμβάνεται υπόψη η υγρασία:

$$K_H = 0,6272 + 44,030 \times 10^{-3} \times H_a - 0,862 \times 10^{-3} \times H_a^2 \quad (\text{για τετράχρονους κινητήρες})$$

$$K_H = 1 \quad (\text{για δίχρονους κινητήρες})$$

όπου H_a απόλυτη υγρασία του αέρα εισαγωγής σε g νερού ανά kg ξηρού αέρα.

1.2.3. Υπολογισμός ρυθμού ροής μάζας εκπομπών

Οι ρυθμοί ροής μάζας εκπομπών Gas_{mass} [g/h] για κάθε φάση λειτουργίας υπολογίζονται ως εξής.

α) Για τα πρωτογενή καυσαέρια ⁽¹⁾:

$$\text{Gas}_{\text{mass}} = \frac{\text{MW}_{\text{Gas}}}{\text{MW}_{\text{FUEL}}} \times \frac{1}{\{(\% \text{ CO}_2 [\text{wet}] - \% \text{ CO}_{2\text{AIR}}) + \% \text{ CO} [\text{wet}] + \% \text{ HC} [\text{wet}]\}} \times \% \text{ conc} \times \text{G}_{\text{FUEL}} \times 1\,000$$

Όπου:

G_{FUEL} [kg/h] είναι ο ρυθμός ροής της μάζας του καυσίμου,

MW_{Gas} [kg/kmol] είναι το μοριακό βάρος του επιμέρους αερίου που αναφέρεται στον πίνακα 1

Πίνακας 1 — Μοριακά βάρη

Αέριο	MW_{Gas} [kg/kmol]
NO_x	46,01
CO	28,01
HC	$\text{MW}_{\text{HC}} = \text{MW}_{\text{FUEL}}$
CO_2	44,01

⁽¹⁾ Στην περίπτωση των NO_x , η συγκέντρωση πρέπει να πολλαπλασιάζεται επί τον συντελεστή διόρθωσης υγρασίας K_H (συντελεστής διόρθωσης υγρασίας για τα NO_x).

- $MW_{\text{FUEL}} = 12,011 + \alpha \times 1,00794 + \eta \times 15,9994$ [kg/kmol] είναι το μοριακό βάρος καυσίμου με α το λόγο υδρογόνου προς άνθρακα και β το λόγο οξυγόνου προς άνθρακα του καυσίμου ⁽¹⁾,
- $CO_{2\text{AIR}}$ είναι η συγκέντρωση CO_2 στον αέρα εισαγωγής (η οποία υποτίθεται ότι είναι ίση με 0,04 %, εφόσον δεν μετρηθεί).

β) Για τα αραιωμένα καυσαέρια ⁽²⁾:

$$G_{\text{mass}} = u \times \text{conc}_c \times G_{\text{TOTW}}$$

Όπου

- G_{TOTW} [kg/h] είναι ο ρυθμός ροής μάζας αραιωμένων καυσαερίων σε υγρή βάση ο οποίος, όταν χρησιμοποιείται σύστημα αραιώσεως πλήρους ροής, προσδιορίζεται σύμφωνα με το παράρτημα III προσάρτημα 1 τμήμα 1.2.4,

- conc_c είναι η διορθωμένη συγκέντρωση του περιβάλλοντος:

$$\text{conc}_c = \text{conc} - \text{conc}_d \times (1 - 1/DF)$$

με

$$DF = \frac{13,4}{\% \text{ conc}_{CO_2} + (\text{ppm conc}_{CO} + \text{ppm conc}_{HC}) \times 10^{-4}}$$

Ο συντελεστής u εμφανίζεται στον πίνακα 2.

Πίνακας 2 — Τιμές συντελεστή u

Αέριο	u	conc
NO_x	0,001587	ppm
CO	0,000966	ppm
HC	0,000479	ppm
CO_2	15,19	%

Οι τιμές του συντελεστή u βασίζονται σε ένα μοριακό βάρος των αραιωμένων καυσαερίων ίσο με 29 [kg/kmol]· η τιμή του u για τους HC βασίζεται σε ένα μέσο λόγο άνθρακα προς υδρογόνο της τάξης του 1:1,85.

1.2.4. Υπολογισμός ειδικών εκπομπών

Η ειδική εκπομπή (g/kWh) πρέπει να υπολογίζεται για όλα τα μεμονωμένα συστατικά με τον τύπο:

$$\text{Μεμονωμ. αέρ.} = \frac{\sum_{i=1}^n (G_{\text{mass}_i} \times WF_i)}{\sum_{i=1}^n (P_i \times WF_i)}$$

όπου $P_i = P_{M,i} + P_{AE,i}$

Όταν κατά τη δοκιμή υπάρχουν προσαρμοσμένα βοηθητικά εξαρτήματα, όπως ανεμιστήρας ή φυσητήρας ψύξεως, η απορροφούμενη ισχύς προστίθεται στα αποτελέσματα εκτός από την περίπτωση κινητήρων στους οποίους τα εξαρτήματα αυτά αποτελούν αναπόσπαστο μέρος του κινητήρα. Η ισχύς του ανεμιστήρα ή του φυσητήρα προσδιορίζεται στις ταχύτητες που χρησιμοποιούνται για τις δοκιμές είτε με υπολογισμό βάσει των τυπικών χαρακτηριστικών, είτε με πρακτικές δοκιμές (προσάρτημα 3 του παραρτήματος VII).

⁽¹⁾ Στο ISO 8178—1 παρουσιάζεται ένας πληρέστερος τύπος του μοριακού βάρους καυσίμου (τύπος 50 του κεφαλαίου 13.5.1 (β)). Στον τύπο λαμβάνεται υπόψη όχι μόνον ο λόγος υδρογόνου προς άνθρακα και οξυγόνου προς άνθρακα, αλλά και άλλα πιθανά συστατικά του καυσίμου όπως το θείο και το άζωτο. Ωστόσο, δεδομένου ότι οι κινητήρες ΑΣπ της οδηγίας δοκιμάζονται με βενζίνη (αναφερόμενη ως καύσιμο αναφοράς στο παράρτημα V) που περιέχει συνήθως μόνον άνθρακα και υδρογόνο, χρησιμοποιείται ο απλουστευμένος τύπος.

⁽²⁾ Στην περίπτωση των NO_x , η συγκέντρωση πρέπει να πολλαπλασιάζεται επί τον συντελεστή διόρθωσης υγρασίας K_H (συντελεστής διόρθωσης υγρασίας για τα NO_x).

Οι παράγοντες στάθμισης και ο αριθμός των η φάσεων που χρησιμοποιούνται στον ανωτέρω υπολογισμό εμφανίζονται στο παράρτημα IV τμήμα 3.5.1.1.

2. ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ

2.1. Δεδομένα πρωτογενών καυσαερίων από τετράχρονο κινητήρα ΑΣπ

Κάνοντας χρήση των πειραματικών δεδομένων (πίνακας 3), πραγματοποιούνται υπολογισμοί πρώτα για τη φάση 1, οι οποίοι κατόπιν επεκτείνονται σε άλλες φάσεις της δοκιμής χρησιμοποιώντας την ίδια διαδικασία.

Πίνακας 3 — Πειραματικά δεδομένα τετράχρονου κινητήρα ΑΣπ

Φάση		1	2	3	4	5	6
Ταχύτητα κινητήρα	min ⁻¹	2 550	2 550	2 550	2 550	2 550	1 480
Ισχύς	kW	9,96	7,5	4,88	2,36	0,94	0
Φορτίο %	%	100	75	50	25	10	0
Συντελεστής στάθμισης	—	0,090	0,200	0,290	0,300	0,070	0,050
Βαρομετρική πίεση	kPa	101,0	101,0	101,0	101,0	101,0	101,0
Θερμοκρασία αέρα	°C	20,5	21,3	22,4	22,4	20,7	21,7
Σχετική υγρασία αέρα	%	38,0	38,0	38,0	37,0	37,0	38,0
Απόλυτη υγρασία αέρα	g _{H2O} /kg _{air}	5,696	5,986	6,406	6,236	5,614	6,136
CO ξηρή βάση	ppm	60 995	40 725	34 646	41 976	68 207	37 439
NO _x υγρή βάση	ppm	726	1 541	1 328	377	127	85
HC υγρή βάση	ppm C1	1 461	1 308	1 401	2 073	3 024	9 390
CO ₂ ξηρή βάση	% Vol.	11,4098	12,691	13,058	12,566	10,822	9,516
Ροή μάζας καυσίμου	kg/h	2,985	2,047	1,654	1,183	1,056	0,429
Λόγος H/C καυσίμου α	—	1,85	1,85	1,85	1,85	1,85	1,85
Λόγος O/C καυσίμου β		0	0	0	0	0	0

2.1.1. Συντελεστής διόρθωσης ξηρού/υγρού k_w

Ο συντελεστής διόρθωσης ξηρού/υγρού k_w για τη μετατροπή μετρήσεων ξηρού CO και CO₂ σε υγρή βάση υπολογίζεται με τον ακόλουθο τύπο:

$$k_w = k_{w,r} = \frac{1}{1 + \alpha \times 0,005 \times (\% \text{ CO [dry]} + \% \text{ CO}_2 \text{ [dry]}) - 0,01 \times \% \text{ H}_2 \text{ [dry]} + k_{w2}}$$

όπου:

$$\text{H}_2 \text{ [dry]} = \frac{0,5 \times \alpha \times \% \text{ CO [dry]} \times (\% \text{ CO [dry]} + \% \text{ CO}_2 \text{ [dry]})}{\% \text{ CO [dry]} + (3 \times \% \text{ CO}_2 \text{ [dry]})}$$

και:

$$k_{w2} = \frac{1,608 \times H_a}{1\,000 + (1,608 \times H_a)}$$

$$H_2 \text{ [dry]} = \frac{0,5 \times 1,85 \times 6,0995 \times (6,0995 + 11,4098)}{6,0995 + (3 \times 11,4098)} = 2,450 \%$$

$$k_{w2} = \frac{1,608 \times 5,696}{1\,000 + (1,608 \times 5,696)} = 0,009$$

$$k_w = k_{w,r} = \frac{1}{1 + 1,85 \times 0,005 \times (6,0995 + 11,4098) - 0,01 \times 2,450 + 0,009} = 0,872$$

$$\text{CO [wet]} = \text{CO [dry]} \times k_w = 60\,995 \times 0,872 = 53\,198 \text{ ppm}$$

$$\text{CO}_2 \text{ [wet]} = \text{CO}_2 \text{ [dry]} \times k_w = 11,410 \times 0,872 = 9,951 \% \text{ Vol.}$$

Πίνακας 4 — Τιμές CO και CO₂ σε υγρή βάση ανάλογα με διάφορες φάσεις δοκιμής

Φάση		1	2	3	4	5	6
H ₂ ξηρή βάση	%	2,450	1,499	1,242	1,554	2,834	1,422
k _{w2}	—	0,009	0,010	0,010	0,010	0,009	0,010
k _w	—	0,872	0,870	0,869	0,870	0,874	0,894
CO υγρή βάση	ppm	53 198	35 424	30 111	36 518	59 631	33 481
CO ₂ υγρή βάση	%	9,951	11,039	11,348	10,932	9,461	8,510

2.1.2. Εκπομπές C

$$HC_{\text{mass}} = \frac{MW_{\text{HC}}}{MW_{\text{FUEL}}} \times \frac{1}{\{(\% \text{CO}_2 \text{ [wet]} - \% \text{CO}_{2\text{AIR}}) + \% \text{CO [wet]} + \% \text{HC [wet]}\}} \times \% \text{conc} \times G_{\text{FUEL}} \times 1\,000$$

που:

$$MW_{\text{HC}} = MW_{\text{FUEL}}$$

$$MW_{\text{FUEL}} = 12,011 + \alpha \times 1,00794 = 13,876$$

$$HC_{\text{mass}} = \frac{13,876}{13,876} \times \frac{1}{(9,951 - 0,04 + 5,3198 + 0,1461)} \times 0,1461 \times 2,985 \times 1\,000 = 28,361 \text{ g/h}$$

Πίνακας 5 — Εκπομπές HC [g/h] ανάλογα με διάφορες φάσεις δοκιμής

Φάση	1	2	3	4	5	6
HC _{mass}	28,361	18,248	16,026	16,625	20,357	31,578

2.1.3. Εκπομπές NO_x

Κατ' αρχήν, πρέπει να υπολογίζεται ο συντελεστής διόρθωσης υγρασίας K_H των εκπομπών NO_x:

$$K_H = 0,6272 + 44,030 \times 10^{-3} \times H_a - 0,862 \times 10^{-3} \times H_a^2$$

$$K_H = 0,6272 + 44,030 \times 10^{-3} \times 5,696 - 0,862 \times 10^{-3} \times (5,696)^2 = 0,850$$

Πίνακας 6 — Πίνακας 6 – Συντελεστής διόρθωσης υγρασίας K_H εκπομπών NO_x σε διάφορες φάσεις

Φάση	1	2	3	4	5	6
K_H	0,850	0,860	0,874	0,868	0,847	0,865

Κατόπιν υπολογίζεται η NO_{xmass} [g/h]:

$$NO_{xmass} = \frac{MW_{NO_x}}{MW_{FUEL}} \times \frac{1}{\{(\% CO_2 [wet] - \% CO_{2AIR}) + \% CO [wet] + \% HC [wet]\}} \times \% conc \times K_H \times G_{FUEL} \times 1\,000$$

$$NO_{xmass} = \frac{46,01}{13,876} \times \frac{1}{(9,951 - 0,04 + 5,3198 + 0,1461)} \times 0,073 \times 0,85 \times 2,985 \times 1\,000 = 39,717 \text{ g/h}$$

Πίνακας 7 — Εκπομπές NO_x [g/h] ανάλογα με τις διάφορες φάσεις δοκιμής

Φάση	1	2	3	4	5	6
NO_{xmass}	39,717	61,291	44,013	8,703	2,401	0,820

2.1.4. Εκπομπές CO

$$CO_{mass} = \frac{MW_{CO}}{MW_{FUEL}} \times \frac{1}{\{(\% CO_2 [wet] - \% CO_{2AIR}) + \% CO [wet] + \% HC [wet]\}} \times \% conc \times G_{FUEL} \times 1\,000$$

$$CO_{2mass} = \frac{44,01}{13,876} \times \frac{1}{(9,951 - 0,04 + 5,3198 + 0,1461)} \times 9,951 \times 2,985 \times 1\,000 = 6\,126,806 \text{ g/h}$$

Πίνακας 8 — Εκπομπές CO [g/h] ανάλογα με διάφορες φάσεις δοκιμής

Φάση:	1	2	3	4	5	6
CO_{mass}	2 084,588	997,638	695,278	591,183	810,334	227,285

2.1.5. Εκπομπές CO_2

$$CO_{2mass} = \frac{MW_{CO_2}}{MW_{FUEL}} \times \frac{1}{\{(\% CO_2 [wet] - \% CO_{2AIR}) + \% CO [wet] + \% HC [wet]\}} \times \% conc \times G_{FUEL} \times 1\,000$$

$$CO_{2mass} = \frac{44,01}{13,876} \times \frac{1}{(9,951 - 0,04 + 5,3198 + 0,1461)} \times 9,951 \times 2,985 \times 1\,000 = 6\,126,806 \text{ g/h}$$

Πίνακας 9 — Εκπομπές CO_2 [g/h] ανάλογα με διάφορες φάσεις δοκιμής

Φάση	1	2	3	4	5	6
CO_{2mass}	6 126,806	4 884,739	4 117,202	2 780,662	2 020,061	907,648

2.1.6. Ειδικές εκπομπές

Η ειδική εκπομπή (g/kWh) πρέπει να υπολογίζεται για όλα τα μεμονωμένα συστατικά με τον τύπο:

$$\text{Μεμονωμένα αέρια} = \frac{\sum_{i=1}^n (Gas_{mass_i} \times WF_i)}{\sum_{i=1}^n (P_i \times WF_i)}$$

Πίνακας 10 — Εκπομπές [g/h] και συντελεστές στάθμισης ανάλογα με τις φάσεις δοκιμής

Φάση		1	2	3	4	5	6
HC _{mass}	g/h	28,361	18,248	16,026	16,625	20,357	31,578
NO _{xmass}	g/h	39,717	61,291	44,013	8,703	2,401	0,820
CO _{mass}	g/h	2 084,588	997,638	695,278	591,183	810,334	227,285
CO _{2mass}	g/h	6 126,806	4 884,739	4 117,202	2 780,662	2 020,061	907,648
Ισχύς P _i	kW	9,96	7,50	4,88	2,36	0,94	0
Συντελεστές στάθμισης WF _i	—	0,090	0,200	0,290	0,300	0,070	0,050

$$HC = \frac{28,361 \times 0,090 + 18,248 \times 0,200 + 16,026 \times 0,290 + 16,625 \times 0,300 + 20,357 \times 0,070 + 31,578 \times 0,050}{9,96 \times 0,090 + 7,50 \times 0,200 + 4,88 \times 0,290 + 2,36 \times 0,300 + 0,940 \times 0,070 + 0 \times 0,050} = 4,11 \text{ g/kWh}$$

$$NO_x = \frac{39,717 \times 0,090 + 61,291 \times 0,200 + 44,013 \times 0,290 + 8,703 \times 0,300 + 2,401 \times 0,070 + 0,820 \times 0,050}{9,96 \times 0,090 + 7,50 \times 0,200 + 4,88 \times 0,290 + 2,36 \times 0,300 + 0,940 \times 0,070 + 0 \times 0,050} = 6,85 \text{ g/kWh}$$

$$CO = \frac{2\,084,59 \times 0,090 + 997,64 \times 0,200 + 695,28 \times 0,290 + 591,18 \times 0,300 + 810,33 \times 0,070 + 227,92 \times 0,050}{9,96 \times 0,090 + 7,50 \times 0,200 + 4,88 \times 0,290 + 2,36 \times 0,300 + 0,940 \times 0,070 + 0 \times 0,050} = 181,93 \text{ g/kWh}$$

$$CO_2 = \frac{6\,126,81 \times 0,090 + 4\,884,74 \times 0,200 + 4\,117,20 \times 0,290 + 2\,780,66 \times 0,300 + 2\,020,06 \times 0,070 + 907,65 \times 0,050}{9,96 \times 0,090 + 7,50 \times 0,200 + 4,88 \times 0,290 + 2,36 \times 0,300 + 0,940 \times 0,070 + 0 \times 0,050} = 816,36 \text{ g/kWh}$$

2.2. Δεδομένα πρωτογενών καυσαερίων από δίχρονο κινητήρα ΑΣπ

Κάνοντας χρήση των πειραματικών δεδομένων (πίνακας 11), πραγματοποιούνται υπολογισμοί πρώτα για τη φάση 1, οι οποίοι κατόπιν επεκτείνονται σε άλλες φάσεις της δοκιμής χρησιμοποιώντας την ίδια διαδικασία.

Πίνακας 11 — Πειραματικά δεδομένα δίχρονου κινητήρα ΑΣπ

Φάση		1	2
Ταχύτητα κινητήρα	min ⁻¹	9 500	2 800
Ισχύς	kW	2,31	0
Φορτίο %	%	100	0
Συντελεστές στάθμισης	—	0,9	0,1
Βαρομετρική πίεση	kPa	100,3	100,3
Θερμοκρασία αέρα	°C	25,4	25
Σχετική υγρασία αέρα	%	38,0	38,0
Απόλυτη υγρασία αέρα	g _{H2O} /kg _{air}	7,742	7,558
CO ξηρή βάση	ppm	37 086	16 150
NO _x υγρή βάση	ppm	183	15
HC υγρή βάση	ppm C1	14 220	13 179
CO ₂ ξηρή βάση	% Vol.	11,986	11,446
Ροή μάζας καυσίμου	kg/h	1,195	0,089
Λόγος H/C καυσίμου α	—	1,85	1,85
Λόγος O/C καυσίμου β		0	0

2.2.1. Συντελεστής διόρθωσης ξηρού/υγρού k_w

Ο συντελεστής διόρθωσης ξηρού/υγρού k_w για τη μετατροπή μετρήσεων ξηρού CO και CO₂ σε υγρή βάση υπολογίζεται με τον ακόλουθο τύπο:

$$k_w = k_{w,r} = \frac{1}{1 + \alpha \times 0,005 \times (\% \text{ CO [dry]} + \% \text{ CO}_2 \text{ [dry]}) - 0,01 \times \% \text{ H}_2 \text{ [dry]} + k_{w2}}$$

όπου:

$$\text{H}_2 \text{ [dry]} = \frac{0,5 \times \alpha \times \% \text{ CO [dry]} \times (\% \text{ CO [dry]} + \% \text{ CO}_2 \text{ [dry]})}{\% \text{ CO [dry]} + (3 \times \% \text{ CO}_2 \text{ [dry]})}$$

$$\text{H}_2 \text{ [dry]} = \frac{0,5 \times 1,85 \times 3,7086 \times (3,7086 + 11,986)}{3,7086 + (3 \times 11,986)} = 1,357 \%$$

$$k_{w2} = \frac{1,608 \times H_a}{1\ 000 + (1,608 \times H_a)}$$

$$k_{w2} = \frac{1,608 \times 7,742}{1\ 000 + (1,608 \times 7,742)} = 0,012$$

$$k_w = k_{w,r} = \frac{1}{1 + 1,85 \times 0,005 \times (3,7086 + 11,986) - 0,01 \times 1,357 + 0,012} = 0,874$$

$$\text{CO [wet]} = \text{CO [dry]} \times k_w = 37\ 086 \times 0,874 = 32\ 420 \text{ ppm}$$

$$\text{CO}_2 \text{ [wet]} = \text{CO}_2 \text{ [dry]} \times k_w = 11,986 \times 0,874 = 10,478 \text{ \% Vol}$$

Πίνακας 12 — Τιμές CO και CO₂ σε υγρή βάση ανάλογα με διάφορες φάσεις δοκιμής

Φάση		1	2
H ₂ ξηρή βάση	%	1,357	0,543
k_{w2}	—	0,012	0,012
k_w	—	0,874	0,887
CO υγρή βάση	ppm	32 420	14 325
CO ₂ υγρή βάση	%	10,478	10,153

2.2.2. Εκπομπές HC

$$\text{HC}_{\text{mass}} = \frac{\text{MW}_{\text{HC}}}{\text{MW}_{\text{FUEL}}} \times \frac{1}{\{(\% \text{ CO}_2 \text{ [wet]} - \% \text{ CO}_{2\text{AIR}}) + \% \text{ CO [wet]} + \% \text{ HC [wet]}\}} \times \% \text{ conc} \times G_{\text{FUEL}} \times 1\ 000$$

όπου:

$$\text{MW}_{\text{HC}} = \text{MW}_{\text{FUEL}}$$

$$\text{MW}_{\text{FUEL}} = 12,011 + \alpha \times 1,00794 = 13,876$$

$$\text{HC}_{\text{mass}} = \frac{13,876}{13,876} \times \frac{1}{(10,478 - 0,04 + 3,2420 + 1,422)} \times 1,422 \times 1,195 \times 1\ 000 = 112,520 \text{ g/h}$$

Πίνακας 13 — Εκπομπές HC [g/h] ανάλογα με φάσεις δοκιμής

Φάση	1	2
HC _{mass}	112,520	9,119

2.2.3. Εκπομπές NO_x

Ο συντελεστής K_H για τη διόρθωση των εκπομπών NO_x είναι ίσος με 1 για τους δίχρονους κινητήρες:

$$NO_{xmass} = \frac{MW_{NO_x}}{MW_{FUEL}} \times \frac{1}{\{(\% CO_2 \text{ [wet]} - \% CO_{2AIR}) + \% CO \text{ [wet]} + \% HC \text{ [wet]}\}} \times \% conc \times K_H \times G_{FUEL} \times 1\,000$$

$$NO_{xmass} = \frac{46,01}{13,876} \times \frac{1}{(10,478 - 0,04 + 3,2420 + 1,422)} \times 0,0183 \times 1 \times 1,195 \times 1\,000 = 4,800 \text{ g/h}$$

Πίνακας 14 — Εκπομπές NO_x [g/h] ανάλογα με φάσεις δοκιμής

Φάση	1	2
NO _{xmass}	4,800	0,034

2.2.4. Εκπομπές CO

$$CO_{mass} = \frac{MW_{CO}}{MW_{FUEL}} \times \frac{1}{\{(\% CO_2 \text{ [wet]} - \% CO_{2AIR}) + \% CO \text{ [wet]} + \% HC \text{ [wet]}\}} \times \% conc \times G_{FUEL} \times 1\,000$$

$$CO_{mass} = \frac{28,01}{13,876} \times \frac{1}{(10,478 - 0,04 + 3,2420 + 1,422)} \times 3,2420 \times 1,195 \times 1\,000 = 517,851 \text{ g/h}$$

Πίνακας 15 — Εκπομπές CO [g/h] ανάλογα με φάσεις δοκιμής

Φάση	1	2
CO _{mass}	517,851	20,007

2.2.5. Εκπομπές CO₂

$$CO_{2mass} = \frac{MW_{CO_2}}{MW_{FUEL}} \times \frac{1}{\{(\% CO_2 \text{ [wet]} - \% CO_{2AIR}) + \% CO \text{ [wet]} + \% HC \text{ [wet]}\}} \times \% conc \times G_{FUEL} \times 1\,000$$

$$CO_{2mass} = \frac{44,01}{13,876} \times \frac{1}{(10,478 - 0,04 + 3,2420 + 1,422)} \times 10,478 \times 1,195 \times 1\,000 = 2\,629,658 \text{ g/h}$$

Πίνακας 16 — Εκπομπές CO₂ [g/h] ανάλογα με φάσεις δοκιμής

Φάση	1	2
CO _{2mass}	2 629,658	222,799

2.2.6. Ειδικές εκπομπές

Η ειδική εκπομπή (g/kWh) υπολογίζεται για όλα τα μεμονωμένα συστατικά με τον ακόλουθο τρόπο:

$$\text{Μεμονωμένα αέρια} = \frac{\sum_{i=1}^n (\text{Gas}_{mass_i} \times \text{WF}_i)}{\sum_{i=1}^n (P_i \times \text{WF}_i)}$$

Πίνακας 17 — Εκπομπές [g/h] και συντελεστές στάθμισης σε δύο φάσεις δοκιμής

Φάση		1	2
HC _{mass}	g/h	112,520	9,119
NO _{xmass}	g/h	4,800	0,034
CO _{mass}	g/h	517,851	20,007
CO _{2mass}	g/h	2 629,658	222,799
Ισχύς P _{II}	kW	2,31	0
Συντελεστές στάθμισης WF _i	—	0,85	0,15

$$HC = \frac{112,52 \times 0,85 + 9,119 \times 0,15}{2,31 \times 0,85 + 0 \times 0,15} = 49,4 \text{ g/kWh}$$

$$NO_x = \frac{4,800 \times 0,85 + 0,034 \times 0,15}{2,31 \times 0,85 + 0 \times 0,15} = 2,08 \text{ g/kWh}$$

$$CO = \frac{517,851 \times 0,85 + 20,007 \times 0,15}{2,31 \times 0,85 + 0 \times 0,15} = 225,71 \text{ g/kWh}$$

$$CO_2 = \frac{2\,629,658 \times 0,85 + 222,799 \times 0,15}{2,31 \times 0,85 + 0 \times 0,15} = 1\,155,4 \text{ g/kWh}$$

2.3. Δεδομένα αραιωμένων καυσαερίων από τετράχρονο κινητήρα ΔΣπ

Όσον αφορά τα πειραματικά δεδομένα (πίνακας 18), πραγματοποιούνται υπολογισμοί κατ' αρχήν για τη φάση 1, οι οποίοι κατόπιν επεκτείνονται σε άλλες φάσεις της δοκιμής χρησιμοποιώντας την ίδια διαδικασία.

Πίνακας 18 — Πειραματικά δεδομένα τετράχρονου κινητήρα ΔΣπ

Φάση		1	2	3	4	5	6
Ταχύτητα κινητήρα	min ⁻¹	3 060	3 060	3 060	3 060	3 060	2 100
Ισχύς	kW	13,15	9,81	6,52	3,25	1,28	0
Φορτίο %	%	100	75	50	25	10	0
Συντελεστές στάθμισης	—	0,090	0,200	0,290	0,300	0,070	0,050
Βαρομετρική πίεση	kPa	980	980	980	980	980	980
Θερμοκρασία αέρα εισαγωγής (1)	°C	25,3	25,1	24,5	23,7	23,5	22,6
Σχετική υγρασία αέρα εισαγωγής (1)	%	19,8	19,8	20,6	21,5	21,9	23,2
Απόλυτη υγρασία αέρα εισαγωγής (1)	g _{H2O} /kg _{air}	4,08	4,03	4,05	4,03	4,05	4,06
CO ξηρή βάση	ppm	3 681	3 465	2 541	2 365	3 086	1 817
NO _x υγρή βάση	ppm	85,4	49,2	24,3	5,8	2,9	1,2
HC υγρή βάση	ppm C1	91	92	77	78	119	186
CO ₂ ξηρή βάση	% Vol.	1,038	0,814	0,649	0,457	0,330	0,208

Φάση		1	2	3	4	5	6
CO ξηρή βάση (περιβάλλον)	ppm	3	3	3	2	2	3
NO _x υγρή βάση (περιβάλλον)	ppm	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
HC υγρή βάση (περιβάλλον)	ppm C1	6	6	5	6	6	4
CO ₂ ξηρή βάση (περιβάλλον)	% Vol.	0,042	0,041	0,041	0,040	0,040	0,040
Ροή μάζας αρωμαμένων καυσαερίων G _{ΤΟΤW}	kg/h	625,722	627,171	623,549	630,792	627,895	561,267
Λόγος H/C καυσίμου α	—	1,85	1,85	1,85	1,85	1,85	1,85
Λόγος O/C καυσίμου β		0	0	0	0	0	0

(¹) Οι συνθήκες αέρωσης του αέρος είναι ίδιες με τις συνθήκες αναρρόφησης του αέρος.

2.3.1. Συντελεστής διόρθωσης ξηρού/υγρού k_w

Ο συντελεστής διόρθωσης ξηρού/υγρού k_w για τη μετατροπή μετρήσεων ξηρού CO και CO₂ σε υγρή βάση υπολογίζεται με τον ακόλουθο τύπο.

Για τα αρωμαμένα καυσαέρια:

$$k_w = k_{w,e,2} = \left(\frac{(1 - k_{w1})}{1 + \frac{\alpha \times \% \text{CO}_2 [\text{dry}]}{200}} \right)$$

όπου:

$$k_{w1} = \frac{1,608 \times [H_d \times (1 - 1/DF) + H_a \times (1/DF)]}{1\,000 + 1,608 \times [H_d \times (1 - 1/DF) + H_a \times (1/DF)]}$$

$$DF = \frac{13,4}{\% \text{conc}_{\text{CO}_2} + (\text{ppm conc}_{\text{CO}} + \text{ppm conc}_{\text{HC}}) \times 10^{-4}}$$

$$DF = \frac{13,4}{1,038 + (3\,681 + 91) \times 10^{-4}} = 9,465$$

$$k_{w1} = \frac{1,608 \times [4,08 \times (1 - 1/9,465) + 4,08 \times (1/9,465)]}{1\,000 + 1,608 \times [4,08 \times (1 - 1/9,465) + 4,08 \times (1/9,465)]} = 0,007$$

$$k_w = k_{w,e,2} = \left(\frac{(1 - 0,007)}{1 + \frac{1,85 \times 1,038}{200}} \right) = 0,984$$

$$\text{CO [wet]} = \text{CO [dry]} \times k_w = 3\,681 \times 0,984 = 3\,623 \text{ ppm}$$

$$\text{CO}_2 [\text{wet}] = \text{CO}_2 [\text{dry}] \times k_w = 1,038 \times 0,984 = 1,0219 \%$$

Πίνακας 19 — Τιμές CO και CO₂ σε υγρή βάση για τα αραιωμένα καυσάερα ανάλογα με φάσεις δοκιμής

Φάση		1	2	3	4	5	6
DF	—	9,465	11,454	14,707	19,100	20,612	32,788
k _{w1}	—	0,007	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006
k _w	—	0,984	0,986	0,988	0,989	0,991	0,992
CO υγρή βάση	ppm	3 623	3 417	2 510	2 340	3 057	1 802
CO ₂ υγρή βάση	%	1,0219	0,8028	0,6412	0,4524	0,3264	0,2066

Για τον αέρα αραιώσεως:

$$k_{w,d} = 1 - k_{w1}$$

που ο συντελεστής k_{w1} είναι ίδιος με εκείνον που υπολογίστηκε ήδη για τα αραιωμένα καυσάερα.

$$k_{w,d} = 1 - 0,007 = 0,993$$

$$\text{CO [wet]} = \text{CO [dry]} \times k_w = 3 \times 0,993 = 3 \text{ ppm}$$

$$\text{CO}_2 \text{ [wet]} = \text{CO}_2 \text{ [dry]} \times k_w = 0,042 \times 0,993 = 0,0421 \text{ \% Vol}$$

Πίνακας 20 — Τιμές CO και CO₂ σε υγρή βάση για τον αέρα αραιώσεως ανάλογα με φάσεις δοκιμής

Φάση		1	2	3	4	5	6
K _{w1}	—	0,007	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006
K _w	—	0,993	0,994	0,994	0,994	0,994	0,994
CO υγρή βάση	ppm	3	3	3	2	2	3
CO ₂ υγρή βάση	%	0,0421	0,0405	0,0403	0,0398	0,0394	0,0401

2.3.2. Εκπομπές HC

$$\text{HC}_{\text{mass}} = u \times \text{conc}_c \times G_{\text{TOTW}}$$

όπου:

$$u = 0,000478 \text{ από τον πίνακα 2}$$

$$\text{conc}_c = \text{conc} - \text{conc}_d \times (1-1/DF)$$

$$\text{conc}_c = 91 - 6 \times (1-1/9,465) = 86 \text{ ppm}$$

$$\text{HC}_{\text{mass}} = 0,000478 \times 86 \times 625,722 = 25,666 \text{ g/h}$$

Πίνακας 21 — Εκπομπές HC [g/h] ανάλογα με φάσεις δοκιμής

Φάση	1	2	3	4	5	6
HC _{mass}	25,666	25,993	21,607	21,850	34,074	48,963

2.3.3. Εκπομπές NO_x

Ο συντελεστής K_H για τη διόρθωση των εκπομπών NO_x υπολογίζεται με τον τύπο:

$$K_H = 0,6272 + 44,030 \times 10^{-3} \times H_a - 0,862 \times 10^{-3} \times H_a^2$$

$$K_H = 0,6272 + 44,030 \times 10^{-3} \times 4,8 - 0,862 \times 10^{-3} \times (4,08)^2 = 0,79$$

Πίνακας 22 — Συντελεστής διόρθωσης υγρασίας K_H εκπομπών NO_x ανάλογα με φάσεις δοκιμής

Φάση	1	2	3	4	5	6
K _H	0,793	0,791	0,791	0,790	0,791	0,792

$$NO_{x, \text{mass}} = u \times \text{conc}_c \times K_H \times G_{\text{TOTW}}$$

όπου:

$$u = 0,001587 \text{ από τον πίνακα 2}$$

$$\text{conc}_c = \text{conc} - \text{conc}_d \times (1-1/DF)$$

$$\text{conc}_c = 85 - 0 \times (1-1/9,465) = 85 \text{ ppm}$$

$$NO_{x, \text{mass}} = 0,001587 \times 85 \times 0,79 \times 625,722 = 67,168 \text{ g/h}$$

Πίνακας 23 — Εκπομπές NO_x [g/h] ανάλογα με φάσεις δοκιμής

Φάση	1	2	3	4	5	6
NO _{x, mass}	67,168	38,721	19,012	4,621	2,319	0,811

2.3.4. Εκπομπές CO

$$CO_{\text{mass}} = u \times \text{conc}_c \times G_{\text{TOTW}}$$

όπου:

$$u = 0,000966 \text{ από τον πίνακα 2}$$

$$\text{conc}_c = \text{conc} - \text{conc}_d \times (1-1/DF)$$

$$\text{conc}_c = 3\,622 - 3 \times (1-1/9,465) = 3\,620 \text{ ppm}$$

$$CO_{\text{mass}} = 0,000966 \times 3\,620 \times 625,722 = 2\,188,001 \text{ g/h}$$

Πίνακας 24 — Εκπομπές CO [g/h] ανάλογα με φάσεις δοκιμής

Φάση	1	2	3	4	5	6
CO _{mass}	2 188,001	2 068,760	1 510,187	1 424,792	1 853,109	975,435

2.3.5. Εκπομπές CO₂

$$CO_{2mass} = u \times conc_c \times G_{TOTW}$$

όπου:

$$u = 15,19 \text{ από τον πίνακα 2}$$

$$conc_c = conc - conc_d \times (1-1/DF)$$

$$conc_c = 1,0219 - 0,0421 \times (1-1/9,465) = 0,9842 \% \text{ Vol}$$

$$CO_{2mass} = 15,19 \times 0,9842 \times 625,722 = 9\,354,488 \text{ g/h}$$

Πίνακας 25 — Εκπομπές CO₂ [g/h] ανάλογα με διάφορες φάσεις δοκιμής

Φάση	1	2	3	4	5	6
CO _{2mass}	9 354,488	7 295,794	5 717,531	3 973,503	2 756,113	1 430,229

2.3.6. Ειδικές εκπομπές

Η ειδική εκπομπή (g/kWh) πρέπει να υπολογίζεται για όλα τα μεμονωμένα συστατικά με τον τύπο:

$$\text{Μεμονωμένα αέρια} = \frac{\sum_{i=1}^n (G_{\text{mass}_i} \times WF_i)}{\sum_{i=1}^n (P_i \times WF_i)}$$

Πίνακας 26 — Εκπομπές [g/h] και συντελεστές στάθμισης

Φάση		1	2	3	4	5	6
HC _{mass}	g/h	25,666	25,993	21,607	21,850	34,074	48,963
NO _{xmass}	g/h	67,168	38,721	19,012	4,621	2,319	0,811
CO _{mass}	g/h	2 188,001	2 068,760	1 510,187	1 424,792	1 853,109	975,435
CO _{2mass}	g/h	9 354,488	7 295,794	5 717,531	3 973,503	2 756,113	1 430,229
Ισχύς P _i	kW	13,15	9,81	6,52	3,25	1,28	0
Συντελεστές στάθμισης WF _i	—	0,090	0,200	0,290	0,300	0,070	0,050

$$HC = \frac{25,666 \times 0,090 + 25,993 \times 0,200 + 21,607 \times 0,290 + 21,850 \times 0,300 + 34,074 \times 0,070 + 48,963 \times 0,050}{13,15 \times 0,090 + 9,81 \times 0,200 + 6,52 \times 0,290 + 3,25 \times 0,300 + 1,28 \times 0,070 + 0 \times 0,050} = 4,12 \text{ g/kWh}$$

$$NO_x = \frac{67,168 \times 0,090 + 38,721 \times 0,200 + 19,012 \times 0,290 + 4,621 \times 0,300 + 2,319 \times 0,070 + 0,811 \times 0,050}{13,15 \times 0,090 + 9,81 \times 0,200 + 6,52 \times 0,290 + 3,25 \times 0,300 + 1,28 \times 0,070 + 0 \times 0,050} = 3,42 \text{ g/kWh}$$

$$CO = \frac{2\,188,001 \times 0,09 + 2\,068,760 \times 0,2 + 1\,510,187 \times 0,29 + 1\,424,792 \times 0,3 + 1\,853,109 \times 0,07 + 975,435 \times 0,05}{13,15 \times 0,090 + 9,81 \times 0,200 + 6,52 \times 0,290 + 3,25 \times 0,300 + 1,28 \times 0,070 + 0 \times 0,050} = 271,15 \text{ g/kWh}$$

$$CO_2 = \frac{9\,354,488 \times 0,09 + 7\,295,794 \times 0,2 + 5\,717,531 \times 0,29 + 3\,973,503 \times 0,3 + 2\,756,113 \times 0,07 + 1\,430,229 \times 0,05}{13,15 \times 0,090 + 9,81 \times 0,200 + 6,52 \times 0,290 + 3,25 \times 0,300 + 1,28 \times 0,070 + 0 \times 0,050} = 887,53 \text{ g/kWh}$$

Προσάρτημα 4

1. ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗ ΜΕ ΤΑ ΠΡΟΤΥΠΑ ΕΚΠΟΜΠΩΝ

Το παρόν προσάρτημα εφαρμόζεται αποκλειστικά για τους κινητήρες ΑΣπ στο στάδιο ΙΙ.

- 1.1. Τα πρότυπα εκπομπών καυσαερίων που προβλέπονται στο παράρτημα Ι τμήμα 4.2 για τους κινητήρες στο στάδιο ΙΙ έχουν εφαρμογή στις εκπομπές των κινητήρων για την περίοδο διατηρησιμότητας εκπομπών ΠΔΕ, όπως καθορίζεται σύμφωνα με το παρόν προσάρτημα.
- 1.2. Για όλους τους κινητήρες στο στάδιο ΙΙ, εάν, όταν υποβάλλονται με ορθό τρόπο σε δοκιμή σύμφωνα με τις διαδικασίες της παρούσας οδηγίας, όλοι οι υπό δοκιμή κινητήρες που αντιπροσωπεύουν μια σειρά κινητήρων εμφανίζουν εκπομπές οι οποίες, αφού πολλαπλασιαστούν επί το συντελεστή επιδείνωσης που καθορίζεται στο παρόν, είναι χαμηλότερες ή ίσες με κάθε πρότυπο εκπομπών του σταδίου ΙΙ [όριο εκπομπών σειράς (ΟΕΣ), όπου εφαρμόζεται] για μια δεδομένη κλάση κινητήρων, η εν λόγω σειρά θα θεωρείται ότι συμμορφώνεται με τα πρότυπα εκπομπών για την εν λόγω κλάση κινητήρων. Εάν οποιοσδήποτε από τους υπό δοκιμή κινητήρες που αντιπροσωπεύουν μια σειρά κινητήρων εμφανίζει εκπομπές οι οποίες, αφού πολλαπλασιαστούν επί το συντελεστή επιδείνωσης που καθορίζεται στο παρόν προσάρτημα, είναι υψηλότερες από οποιοδήποτε χωριστό πρότυπο εκπομπών (ΟΕΣ, όπου εφαρμόζεται) για μία δεδομένη κλάση κινητήρων, η σειρά αυτή θεωρείται ως μη συμμορφούμενη με τα πρότυπα εκπομπών για αυτή την κλάση κινητήρων.
- 1.3. Οι μικροί κατασκευαστές κινητήρων μπορούν, με δική τους επιλογή, να λαμβάνουν συντελεστές επιδείνωσης για HC + NO_x και CO από τους πίνακες 1 ή 2 του παρόντος τμήματος, ή να υπολογίζουν τους συντελεστές επιδείνωσης για HC + NO_x και CO σύμφωνα με τη διαδικασία που περιγράφεται στο τμήμα 1.3.1. Στην περίπτωση τεχνολογιών που δεν περιλαμβάνονται στους πίνακες 1 και 2 του παρόντος τμήματος, ο κατασκευαστής μπορεί να χρησιμοποιεί τη μέθοδο που περιγράφεται στο τμήμα 1.4 του παρόντος προσαρτήματος.

Πίνακας 1: Δεδομένοι συντελεστές επιδείνωσης για εκπομπές HC + NO_x και CO φορητών κινητήρων για μικρούς κατασκευαστές

Κλάση κινητήρων	Δίχρονοι κινητήρες		Τετράχρονοι κινητήρες		Κινητήρες με μετεπεξεργασία
	HC + NO _x	CO	HC + NO _x	CO	
SH:1	1,1	1,1	1,5	1,1	Οι DF πρέπει να υπολογίζονται χρησιμοποιώντας τον τύπο της παραγράφου 1.3.1
SH:2	1,1	1,1	1,5	1,1	
SH:3	1,1	1,1	1,5	1,1	

Πίνακας 2: Δεδομένοι συντελεστές επιδείνωσης για εκπομπές HC + NO_x και CO μη φορητών κινητήρων για μικρούς κατασκευαστές

Κλάση κινητήρων	Κινητήρες με πλευρικές βαλβίδες		Κινητήρες με άνωθεν βαλβίδες		Κινητήρες με μετεπεξεργασία
	HC + NO _x	CO	HC + NO _x	CO	
SN:1	2,1	1,1	1,5	1,1	Οι DF πρέπει να υπολογίζονται χρησιμοποιώντας τον τύπο της παραγράφου 1.3.1
SN:2	2,1	1,1	1,5	1,1	
SN:3	2,1	1,1	1,5	1,1	
SN:4	1,6	1,1	1,4	1,1	

- 1.3.1. Τύπος για τον υπολογισμό συντελεστών επιδείνωσης για κινητήρες με μετεπεξεργασία:

$$DF = [(NE * EDF) - (CC * F)] / (NE - CC)$$

όπου:

DF = συντελεστής επιδείνωσης

NE = επίπεδα εκπομπών καινουργών κινητήρων πριν από τον καταλύτη (g/kWh)

EDF = συντελεστής επιδείνωσης για κινητήρες χωρίς καταλύτη βάσει του πίνακα 1

CC = ποσό μετατρεπόμενο στο χρονικό σημείο 0 σε g/kWh

F = 0,8 για HC και 0,0 για NO_x για όλες τις κλάσεις κινητήρων

F = 0,8 για CO για όλες τις κλάσεις κινητήρων

- 1.4. Οι κατασκευαστές πρέπει να χρησιμοποιούν ένα δεδομένο ή εξ υπολογισμού DF, αναλόγως, για κάθε υπαγόμενο σε ρύθμιση ρύπο για όλες τις σειρές κινητήρων στο στάδιο II. Οι DF πρέπει να χρησιμοποιούνται για την έγκριση τύπου και τη δοκιμή σειράς παραγωγής.

- 1.4.1. Στην περίπτωση κινητήρων στους οποίους δεν χρησιμοποιούνται δεδομένοι DF από τους πίνακες 1 ή 2 του παρόντος τμήματος, οι DF πρέπει να προσδιορίζονται ως εξής:

- 1.4.1.1. Σε ένα τουλάχιστον υπό δοκιμή κινητήρα που αντιπροσωπεύει τη διάταξη που επιλέχθηκε ως η πλέον πιθανή να υπερβαίνει τα πρότυπα εκπομπών HC + NO_x (τα ΟΕΣ, όπου έχουν εφαρμογή) και έχει κατασκευαστεί ως αντιπροσωπευτικό δείγμα των κινητήρων παραγωγής, διεξάγεται (πλήρης) έλεγχος εκπομπών όπως περιγράφεται στην παρούσα οδηγία μετά τον αριθμό ωρών που αντιπροσωπεύει σταθεροποιημένες εκπομπές.

- 1.4.1.2. Εάν υποβληθούν σε δοκιμή περισσότεροι από ένας κινητήρες, λαμβάνεται ο μέσος όρος των αποτελεσμάτων και στρογγυλοποιείται με δεκαδικό αριθμό, εκφρασμένο με ένα σημαντικό ψηφίο περισσότερο από τα σημαντικά ψηφία που έχει το εφαρμοζόμενο πρότυπο.

- 1.4.1.3. Έπειτα από υποβολή του κινητήρα σε διαδικασία γήρανσης, διεξάγεται εκ νέου παρόμοια δοκιμή εκπομπών. Η διαδικασία γήρανσης θα πρέπει να σχεδιάζεται έτσι ώστε να μπορεί ο κατασκευαστής να προβλέπει κατάλληλα την αναμενόμενη λόγω χρήσεως επιδείνωση των εκπομπών κατά την περίοδο διατηρησιμότητας του κινητήρα, λαμβάνοντας υπόψη τον τύπο της φθοράς και άλλους μηχανισμούς επιδείνωσης που αναμένονται σε μια συνήθη χρήση από τον καταναλωτή, που μπορούν να επηρεάσουν την απόδοση από πλευράς εκπομπών. Εάν υποβληθούν σε δοκιμή περισσότεροι του ενός κινητήρες, λαμβάνεται ο μέσος όρος των αποτελεσμάτων και στρογγυλοποιείται στον ίδιο αριθμό δεκαδικών ψηφίων που έχει το εφαρμοζόμενο πρότυπο, εκφρασμένος σε ένα πρόσθετο σημαντικό ψηφίο.

- 1.4.1.4. Οι εκπομπές στο τέλος της περιόδου διατηρησιμότητας (μέσες εκπομπές, εφόσον συντρέχει περίπτωση) για κάθε υπαγόμενο σε ρύθμιση ρύπο διαρούνται δια των σταθεροποιημένων εκπομπών (μέσες εκπομπές, όπου συντρέχει περίπτωση) και στρογγυλοποιούνται σε δύο σημαντικά ψηφία. Ο προκύπτων αριθμός είναι ο DF, εκτός κι αν είναι μικρότερος από 1,00, οπότε τότε ως DF λαμβάνεται το 1,0.

- 1.4.1.5. Με επιλογή του κατασκευαστή, μεταξύ του σημείου δοκιμής με σταθεροποιημένες εκπομπές και της περιόδου διατηρησιμότητας εκπομπών, μπορούν να προγραμματιστούν πρόσθετα σημεία δοκιμής εκπομπών. Εάν προγραμματιστούν ενδιάμεσες δοκιμές, τα σημεία δοκιμής πρέπει να είναι ομοιόμορφα κατανομημένα στο χρονικό διάστημα της ΠΔΕ (συν/πλην 2 ώρες), ενώ ένα τέτοιο σημείο δοκιμής πρέπει να είναι στο ήμισυ της πλήρους ΠΔΕ (συν/πλην 2 ώρες).

Για κάθε ρύπο HC + NO_x και CO, πρέπει να διαμορφώνεται βάσει των δεδομένων σημείων ευθεία γραμμή θεωρώντας το χρόνο της αρχικής δοκιμής ως χρόνο μηδέν και χρησιμοποιώντας τη μέθοδο των ελάχιστων τετραγώνων. Ο συντελεστής επιδείνωσης είναι οι υπολογιζόμενες εκπομπές στο τέλος της περιόδου διατηρησιμότητας διηρημένες δια των υπολογισθεισών εκπομπών σε χρόνο μηδέν.

- 1.4.1.6. Οι υπολογιζόμενοι συντελεστές επιδείνωσης μπορούν να καλύπτουν σειρές και πέραν εκείνης για την οποία προβλέφθηκαν, εάν ο κατασκευαστής υποβάλει αιτιολογικά στοιχεία αποδεκτά από την εθνική αρχή έγκρισως τύπων πριν από την έγκριση τύπου ότι οι σχετικές σειρές κινητήρων μπορεί λογικά να αναμένεται ότι θα έχουν παρόμοια χαρακτηριστικά επιδείνωσης εκπομπών με βάση το σχεδιασμό και τη χρησιμοποιούμενη τεχνολογία.

Παρακάτω δίδεται μη εξαντλητικός κατάλογος κατηγοριών σχεδιασμού και τεχνολογίας:

- Συμβατοί δίχρονοι κινητήρες χωρίς σύστημα μετεπεξεργασίας
- Συμβατοί δίχρονοι κινητήρες με κεραμικό καταλύτη του ίδιου δραστικού υλικού και γόμωσης και με τον ίδιο αριθμό κυψελίδων ανά cm²
- Συμβατοί δίχρονοι κινητήρες με μεταλλικό καταλύτη του ίδιου δραστικού υλικού και γόμωσης και με τον ίδιο αριθμό κυψελίδων ανά cm²
- Δίχρονοι κινητήρες με στρωματοποιημένο σύστημα καθαρισμού
- Τετράχρονοι κινητήρες με καταλύτη (όπως ορίζεται ανωτέρω) με την ίδια τεχνολογία βαλβίδων και ταυτόσημο σύστημα λιπάνσεως
- Τετράχρονοι κινητήρες χωρίς καταλύτη με την ίδια τεχνολογία βαλβίδων και ταυτόσημο σύστημα λιπάνσεως

2. ΠΕΡΙΟΔΟΙ ΔΙΑΤΗΡΗΣΙΜΟΤΗΤΑΣ ΕΚΠΟΜΠΩΝ ΓΙΑ ΚΙΝΗΤΗΡΕΣ ΤΟΥ ΣΤΑΔΙΟΥ II

2.1. Οι κατασκευαστές πρέπει να δηλώνουν την εφαρμοστέα κατηγορία ΠΔΕ για κάθε σειρά κινητήρων κατά το χρόνο της έγκρισης τύπου. Η κατηγορία αυτή είναι η κατηγορία η οποία πλησιάζει περισσότερο τον αναμενόμενο ωφέλιμο βίο του εξοπλισμού στον οποίο αναμένεται να τοποθετηθούν οι κινητήρες όπως προβλέπεται από τον κατασκευαστή του κινητήρα. Οι κατασκευαστές πρέπει να τηρούν στοιχεία κατάλληλα για την υποστήριξη της επιλογής τους ως προς την κατηγορία ΠΔΕ για κάθε σειρά κινητήρων. Τα δεδομένα αυτά πρέπει να παρέχονται στην αρχή εγκρίσεων κατόπιν αιτήσεως.

2.1.1. Για τους φορητούς κινητήρες: Οι κατασκευαστές πρέπει να επιλέγουν κατηγορία ΠΔΕ από τον πίνακα 1.

Πίνακας 1: Κατηγορίες ΠΔΕ για φορητούς κινητήρες (ώρες)

Κατηγορία	1	2	3
Κλάση SH:1	50	125	300
Κλάση SH:2	50	125	300
Κλάση SH:3	50	125	300

2.1.2. Για μη φορητούς κινητήρες: Οι κατασκευαστές πρέπει να επιλέγουν κατηγορία ΠΔΕ από τον πίνακα 2.

Πίνακας 1: κατηγορίες ΠΔΕ για μη φορητούς κινητήρες (ώρες)

Κατηγορία	1	2	3
Κλάση SN:1	50	125	300
Κλάση SN:2	125	250	500
Κλάση SN:3	125	250	500
Κλάση SN:4	250	500	1 000

2.1.3. Ο κατασκευαστής πρέπει να πείθει με ικανοποιητικό τρόπο την αρχή εγκρίσεων ότι ο δηλούμενος ωφέλιμος βίος είναι κατάλληλος. Στα στοιχεία υποστήριξης της επιλογής του κατασκευαστή ως προς την κατηγορία ΠΔΕ, για μια δεδομένη σειρά κινητήρων, μπορούν να περιλαμβάνονται, χωρίς η αναφορά αυτή να είναι περιοριστική, τα ακόλουθα:

- μελέτες για το χρόνο ζωής του εξοπλισμού στον οποίο τοποθετούνται οι υπό συζήτηση κινητήρες,
- εκθέσεις μηχανικής αξιολόγησης κινητήρων που εγήρασαν στην πράξη και από τις οποίες να διαπιστώνεται τότε η απόδοση του κινητήρα φθίνει σε σημείο τέτοιο ώστε η ωφελιμότητα ή/και αξιοπιστία του να επηρεάζονται σε βαθμό τέτοιο που να απαιτεί επιδιόρθωση ή αντικατάσταση,

- δελτία και περιόδους εγγύησης,
- υλικό μάρκετινγκ σχετικό με τη ζωή του κινητήρα,
- αναφορές βλαβών από πελάτες και
- μηχανικές αξιολογήσεις της διατηρησιμότητας (σε ώρες) ειδικών τεχνολογιών κινητήρων, υλικών κινητήρων και σχεδίων κινητήρων.»

5. Το παράρτημα IV γίνεται παράρτημα V και τροποποιείται ως εξής:

Οι τρέχουσες επικεφαλίδες αντικαθίστανται από τις ακόλουθες:

«ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΚΑΥΣΙΜΟΥ ΑΝΑΦΟΡΑΣ ΤΑ ΟΠΟΙΑ ΑΠΑΙΤΟΥΝΤΑΙ ΓΙΑ ΤΙΣ ΔΟΚΙΜΕΣ ΕΓΚΡΙΣΕΩΣ ΚΑΙ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΠΑΛΗΘΕΥΣΗ ΤΗΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΤΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ

ΚΑΥΣΙΜΟ ΑΝΑΦΟΡΑΣ ΜΗ ΟΔΙΚΩΝ ΚΙΝΗΤΩΝ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ ΓΙΑ ΚΙΝΗΤΗΡΕΣ ΑΣυ (1)»

Στον πίνακα στη γραμμή για την «Εξουδετέρωση» η λέξη «ελάχιστο» στη στήλη 2 αντικαθίσταται από τη λέξη «μέγιστο». Προστίθενται ο ακόλουθος νέος πίνακας και οι ακόλουθες υποσημειώσεις:

«ΚΑΥΣΙΜΟ ΑΝΑΦΟΡΑΣ ΜΗ ΟΔΙΚΩΝ ΚΙΝΗΤΩΝ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ ΓΙΑ ΚΙΝΗΤΗΡΕΣ ΑΣπ

Σημείωση: Το καύσιμο για δίχρονους κινητήρες είναι μείγμα λιπαντικού ελαίου και της κατωτέρω προδιαγραφόμενης βενζίνης. Ο λόγος του μείγματος καυσίμου-ελαίου πρέπει να είναι ο συνιστώμενος από τον κατασκευαστή κατά τα προβλεπόμενα στο παράρτημα IV τμήμα 2.7.

Παράμετρος	Μονάδα	Όρια (1)		Μέθοδος δοκιμής	Δημοσίευση
		Ελάχιστο	Μέγιστο		
Αριθ. οκτανίου έρευνας, RON		95,0	—	EN 25164	1993
Αριθ. οκτανίου κινητήρα, MON		85,0	—	EN 25163	1993
Πυκνότητα στους 15 °C	kg/m ₃	748	762	ISO 3675	1995
Τάση ατμών Reid	kPa	56,0	60,0	EN 12	1993
Απόσταξη			—		
Αρχικό σημείο ζέσεως	°C	24	40	EN-ISO 3405	1988
— Εξάτμιση στους 100 °C	Vol. %	49,0	57,0	EN-ISO 3405	1988
— Εξάτμιση στους 150 °C	Vol. %	81,0	87,0	EN-ISO 3405	1988
— Τελικό σημείο ζέσεως	°C	190	215	EN-ISO 3405	1988
Υπόλειμμα	%	—	2	EN-ISO 3405	1988
Ανάλυση υδρογονανθράκων	—				—
— Ολεφίνες	Vol. %	—	10	ASTM D 1319	1995
— Αρωματικοί	Vol. %	28,0	40,0	ASTM D 1319	1995
— Βενζόλιο	Vol. %	—	1,0	EN 12177	1998
— Κορεσμένοι	Vol. %	—	υπόλοιπο	ASTM D 1319	1995
Λόγος άνθρακα/υδρογόνου		δήλωση	δήλωση		
Σταθερότητα στην οξείδωση (2)	min	480	—	EN-ISO 7536	1996
Περιεκτικότητα σε οξυγόνο	Mass. %	—	2,3	EN 1601	1997

Παράμετρος	Μονάδα	Όρια ⁽¹⁾		Μέθοδος δοκιμής	Δημοσίευση
		Ελάχιστο	Μέγιστο		
Κόμμεα	mg/ml	—	0,04	EN-ISO 6246	1997
Περιεκτικότητα σε θείο	mg/kg	—	100	EN-ISO 14596	1998
Διάβρωση χαλκού στους 50 °C		—	1	EN-ISO 2160	1995
Περιεκτικότητα σε μόλυβδο	g/l	—	0,005	EN 237	1996
Περιεκτικότητα σε φωσφόρο	g/l	—	0,0013	ASTM D 3231	1994

Σημείωση 1: Οι τιμές που αναφέρονται ανωτέρω είναι “αληθείς τιμές”. Στον καθορισμό των οριακών τους τιμών εφαρμόστηκαν οι όροι του ISO 4259 “Petroleum products – Determination and application of precision data in relation to methods of test”, ενώ στον καθορισμό ελάχιστης τιμής ελήφθη υπόψη μια ελάχιστη διαφορά 2R άνω του μηδενός· στον καθορισμό μέγιστης και ελάχιστης τιμής, η ελάχιστη διαφορά είναι 4R (R = αναπαραγωγιμότητα). Παρά το μέτρο αυτό, το οποίο είναι αναγκαίο για στατιστικούς λόγους, ο παραγωγός καυσίμων θα πρέπει, πάντως, να στοχεύει σε μηδενική τιμή όταν η καθοριζόμενη μέγιστη τιμή είναι 2R και στη μέση τιμή στην περίπτωση αναφοράς μέγιστου και ελαχίστου ορίου. Εφόσον είναι αναγκαίο να διευκρινιστεί αν ένα καύσιμο πληροί τις απαιτήσεις των προδιαγραφών, θα πρέπει να εφαρμόζονται οι όροι του ISO 4259.

Σημείωση 2: Το καύσιμο μπορεί να περιέχει αναστολείς οξειδώσεως και απενεργοποιητές μετάλλων που χρησιμοποιούνται κανονικά για τη σταθεροποίηση κλασμάτων βενζινών διυλιστηρίων, δεν πρέπει όμως να προστίθενται πρόσθετα απορρύπανσης/διασποράς και έλαια-διαλύτες.»

6. Το παράρτημα V γίνεται παράρτημα VI.
7. Το παράρτημα VI γίνεται παράρτημα VII και τροποποιείται ως εξής:
- a) Το προσάρτημα 1 τροποποιείται ως εξής:

— Η επικεφαλίδα αντικαθίσταται από την ακόλουθη:

«Προσάρτημα 1

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΔΟΚΙΜΩΝ ΓΙΑ ΚΙΝΗΤΗΡΕΣ ΑΝΑΦΛΕΞΗΣ ΜΕ ΣΥΜΠΙΕΣΗ»

— Το τμήμα 1.3.2 αντικαθίσταται από το ακόλουθο:

- «1.3.2. Ισχύς απορροφούμενη στην αναφερόμενη ταχύτητα του κινητήρα (όπως καθορίζεται από τον κατασκευαστή):

Εξοπλισμός	Ισχύς P _{AE} (kW) απορροφούμενη σε διάφορες ταχύτητες του κινητήρα (*), λαμβανομένου υπόψη του προσαρτήματος 3 του παρόντος παραρτήματος	
	Ενδιάμεση (εάν έχει εφαρμογή)	Ονομαστική
Σύνολο		

(* Δεν πρέπει να είναι μεγαλύτερη του 10 % της ισχύος που μετράται κατά τη δοκιμή.»

— Το τμήμα 1.4.2 αντικαθίσταται από το ακόλουθο:

«1.4.2. **Ισχύς κινητήρα (*)**

Κατάσταση	Ρύθμιση ισχύος (kW) σε διάφορες ταχύτητες του κινητήρα	
	Ενδιάμεση (εάν έχει εφαρμογή)	Ονομαστική
Μέγιστη ισχύς μετρούμενη στη δοκιμή (P_M) (kW) (a)		
Ολική ισχύς απορροφούμενη από εξαρτήματα κινούμενα από τον κινητήρα σύμφωνα με το σημείο 1.3.2 του παρόντος προσαρτήματος ή το σημείο 2.8 του παραρτήματος III (P_{AE}) (kW) (b)		
Καθαρή ισχύς κινητήρα όπως καθορίζεται στο σημείο 2.4 του παραρτήματος I (kW) (c)		
$c = a + b$		

(*) Μη διορθωμένη ισχύς μετρούμενη σύμφωνα με το τμήμα 2.4 του παραρτήματος I.»

— Το τμήμα 1.5 τροποποιείται ως εξής:

«1.5. **Επίπεδα εκπομπών**

1.5.1. **Ρύθμιση δυναμομέτρου (kW)**

% Φορτίο	Ρύθμιση δυναμομέτρου (kW) σε διάφορες ταχύτητες του κινητήρα	
	Ενδιάμεση (εάν έχει εφαρμογή)	Ονομαστική
10 (εάν έχει εφαρμογή)		
25 (εάν έχει εφαρμογή)		
50		
75		
100		

1.5.2. **Αποτελέσματα εκπομπών στον κύκλο δοκιμής:**

β) Προστίθεται το ακόλουθο προσάρτημα:

«Προσάρτημα 2

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΔΟΚΙΜΩΝ ΓΙΑ ΚΙΝΗΤΗΡΕΣ ΑΝΑΦΛΕΞΗΣ ΜΕ ΣΠΙΝΘΗΡΑ

1. ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΣΧΕΤΙΚΕΣ ΜΕ ΤΗ ΔΙΕΞΑΓΩΓΗ ΤΗΣ Ή ΤΩΝ ΔΟΚΙΜΩΝ (*):

1.1. **Καύσιμο αναφοράς που χρησιμοποιείται για τη δοκιμή**

1.1.1. Αριθμός οκτανίου

1.1.2. Αναφέρατε το ποσοστό ελαίου στο μείγμα όταν αναμειγνύονται λιπαντικό και βενζίνη, όπως στην περίπτωση των δίχρονων κινητήρων.

1.1.3. Πυκνότητα βενζίνης για τετράχρονους κινητήρες και μείγματος βενζίνης-ελαίου για δίχρονους κινητήρες.

(*) Στην περίπτωση ορισμένων μητρικών κινητήρων, να αναφέρεται για καθένα.

1.2. **Λιπαντικό**

1.2.1. Μάρκα(-ες)

1.2.2. Τύπος(-οι)

1.3. **Εξαρτήματα κινούμενα από τον κινητήρα (εάν έχει εφαρμογή)**

1.3.1. Απαρίθμηση και στοιχεία ταυτοποίησης

1.3.2. Ισχύς απορροφούμενη στην υποδεικνυόμενη ταχύτητα του κινητήρα (όπως καθορίζεται από τον κατασκευαστή)

Εξοπλισμός	Ισχύς P_{AE} (kW) απορροφούμενη σε διάφορες ταχύτητες του κινητήρα (*), λαμβανομένου υπόψη του προσαρτήματος 3 του παρόντος παραρτήματος	
	Ενδιάμεση (εάν έχει εφαρμογή)	Ονομαστική
Σύνολο		

(*) Δεν πρέπει να είναι μεγαλύτερη του 10 % της ισχύος που μετράται κατά τη δοκιμή.

1.4. **Λειτουργία κινητήρα**

1.4.1. Ταχύτητες κινητήρα:

Ραλαντί: min^{-1} Ενδιάμεση: min^{-1} Ονομαστική: min^{-1}

1.4.2. Ισχύς κινητήρα (*)

Κατάσταση	Ρύθμιση ισχύος (kW) σε διάφορες ταχύτητες του κινητήρα	
	Ενδιάμεση (εάν έχει εφαρμογή)	Ονομαστική
Μέγιστη ισχύς μετρούμενη στη δοκιμή (P_M) (kW) (a)		
Ολική ισχύς απορροφούμενη από εξαρτήματα κινούμενα από τον κινητήρα σύμφωνα με το τμήμα 1.3.2 του παρόντος προσαρτήματος ή το τμήμα 2.8 του παραρτήματος III (P_{AE}) (kW) (b)		
Καθαρή ισχύς κινητήρα όπως καθορίζεται στο τμήμα 2.4 του παραρτήματος I (kW) (c)		
$c = a + b$		

(*) Μη διορθωμένη ισχύς μετρούμενη σύμφωνα με το τμήμα 2.4 του παραρτήματος I.

1.5. **Επίπεδα εκπομπών**

1.5.1. Ρύθμιση δυναμομέτρου (kW)

% Φορτίο	Ρύθμιση δυναμομέτρου (kW) σε διάφορες ταχύτητες του κινητήρα	
	Ενδιάμεση (εάν έχει εφαρμογή)	Ονομαστική (εάν έχει εφαρμογή)
10 (εάν έχει εφαρμογή)		
25 (εάν έχει εφαρμογή)		
50		
75		
100		

1.5.2. Αποτελέσματα εκπομπών στον κύκλο δοκιμής:

CO: g/kWh

HC: g/kWh

NO_x: g/kWh».

γ) Προστίθεται το ακόλουθο προσάρτημα 3:

«Προσάρτημα 3

ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΒΟΗΘΗΤΙΚΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ ΠΟΥ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΕΙΝΑΙ ΕΓΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΑ ΓΙΑ ΤΗ ΔΟΚΙΜΗ ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟ ΤΗΣ ΙΣΧΥΟΣ ΤΟΥ ΚΙΝΗΤΗΡΑ

Αριθμός	Εξοπλισμός και βοηθητικά εξαρτήματα	Προσαρμοσμένα για τη δοκιμή εκπομπών
1	Σύστημα εισαγωγής Πολλαπλή εισαγωγής Σύστημα ελέγχου εκπομπών στροφαλοθαλάμου Διατάξεις ελέγχου συστήματος πολλαπλής διδυμης εισαγωγής Μετρητής ροής αέρα Σωληνώσεις εισόδου αέρα Φίλτρο αέρα Σιγαστήρας εισαγωγής Διάταξη περιορισμού ταχύτητας	Ναι, "στάνταρ" εξοπλισμός παραγωγής Ναι, "στάνταρ" εξοπλισμός παραγωγής Ναι, "στάνταρ" εξοπλισμός παραγωγής Ναι, "στάνταρ" εξοπλισμός παραγωγής Ναι ^(α) Ναι ^(α) Ναι ^(α) Ναι ^(α)
2	Διάταξη επαγωγικής θέρμανσης πολλαπλής εισαγωγής	Ναι, "στάνταρ" εξοπλισμός παραγωγής. Εάν είναι δυνατόν, στην καλύτερη δυνατή κατάσταση
3	Σύστημα εξαγωγής Καθαριστής εξαγωγής Πολλαπλή εξαγωγής Σωλήνες συνδέσεως Σιγαστήρας Ακραίο τμήμα εξάτμισης Πέδη εξαγωγής Σύστημα υπερτροφοδότησης	Ναι, "στάνταρ" εξοπλισμός παραγωγής Ναι, "στάνταρ" εξοπλισμός παραγωγής Ναι ^(β) Ναι ^(β) Ναι ^(β) Όχι ^(γ) Ναι, "στάνταρ" εξοπλισμός παραγωγής

Αριθμός	Εξοπλισμός και βοηθητικά εξαρτήματα	Προσαρμοσμένα για τη δοκιμή εκπομπών
4	Αντλία τροφοδοσίας καυσίμου	Ναι, "σπάντα" εξοπλισμός παραγωγής ^(δ)
5	Εξοπλισμός εξαέρωσης Εξαερωτήρας Σύστημα ηλεκτρονικού ελέγχου, μετρητής ροής αέρα κ.λπ. Εξοπλισμός για κινητήρες αερίου Μειωτήρας πίεσεως Εξατμιστήρας Μεικτής	Ναι, "σπάντα" εξοπλισμός παραγωγής Ναι, "σπάντα" εξοπλισμός παραγωγής Ναι, "σπάντα" εξοπλισμός παραγωγής Ναι, "σπάντα" εξοπλισμός παραγωγής Ναι, "σπάντα" εξοπλισμός παραγωγής
6	Σύστημα έγχυσης καυσίμου (βενζίνη και ντίζελ) Προφίλτρο Φίλτρο Αντλία Σωλήνας υψηλής πίεσεως Εγχυτήρας Βαλβίδα εισαγωγής αέρα Σύστημα ηλεκτρονικού ελέγχου, μετρητής ροής αέρα κ.λπ. Σύστημα ρυθμιστή/ελέγχου στροφών Αυτόματο stop σε πλήρες φορτίο για τον αυξομειωτήρα (rack) τροφοδοσίας ανάλογα με τις ατμοσφαιρικές συνθήκες	Ναι, "σπάντα" εξοπλισμός παραγωγής ή εξοπλισμός κλίνης δοκιμής Ναι, "σπάντα" εξοπλισμός παραγωγής ή εξοπλισμός κλίνης δοκιμής Ναι, "σπάντα" εξοπλισμός παραγωγής Ναι, "σπάντα" εξοπλισμός παραγωγής Ναι, "σπάντα" εξοπλισμός παραγωγής Ναι, "σπάντα" εξοπλισμός παραγωγής ^(ε) Ναι, "σπάντα" εξοπλισμός παραγωγής Ναι, "σπάντα" εξοπλισμός παραγωγής Ναι, "σπάντα" εξοπλισμός παραγωγής
7	Σύστημα ψυκτικού υγρού Ψυγείο Ανεμιστήρας Κάλυμμα ανεμιστήρα Υδραντλία Θερμοστάτης	Όχι Όχι Όχι Ναι, "σπάντα" εξοπλισμός παραγωγής ^(στ) Ναι, "σπάντα" εξοπλισμός παραγωγής ^(ζ)
8	Ψύξη με αέρα Κάλυμμα Ανεμιστήρας ή φυσητήρας Διάταξη ρύθμισης της θερμοκρασίας	Όχι ^(η) Όχι ^(η) Όχι
9	Ηλεκτρικό σύστημα Γεννήτρια Σύστημα διανομής Πηνίο ή πηνία Καλωδίωση Αναφλεκτήρες Σύστημα ηλεκτρονικού ελέγχου, συμπεριλαμβανομένου του συστήματος αισθητήρα knock/υστέρησης σπινθήρα	Ναι, "σπάντα" εξοπλισμός παραγωγής ^(θ) Ναι, "σπάντα" εξοπλισμός παραγωγής Ναι, "σπάντα" εξοπλισμός παραγωγής Ναι, "σπάντα" εξοπλισμός παραγωγής Ναι, "σπάντα" εξοπλισμός παραγωγής Ναι, "σπάντα" εξοπλισμός παραγωγής

Αριθμός	Εξοπλισμός και βοηθητικά εξαρτήματα	Προσαρμοσμένα για τη δοκιμή εκπομπών
10	<p>Σύστημα υπερτροφοδοσίας</p> <p>Συμπιεστής κινούμενος απευθείας από τον κινητήρα ή/και από τα αέρια εξαγωγής</p> <p>Ψύκτης αέρα τροφοδοσίας</p> <p>Αντλία ή ανεμιστήρας ψυκτικού (κινούμενος από τον κινητήρα)</p> <p>Διάταξη ελέγχου ροής ψυκτικού υγρού</p>	<p>Ναι, "στάνταρ" εξοπλισμός παραγωγής</p> <p>Ναι, "στάνταρ" εξοπλισμός παραγωγής ή εξοπλισμός κλίνης δοκιμής ^(*) ^(**)</p> <p>Όχι ^(†)</p> <p>Ναι, "στάνταρ" εξοπλισμός παραγωγής</p>
11	Βοηθητικός ανεμιστήρας κλίνης δοκιμής	Ναι, εάν είναι αναγκαίος
12	Αντιρρυπαντική διάταξη	Ναι, "στάνταρ" εξοπλισμός παραγωγής ^(β)
13	Σύστημα εκκίνησης	Εξοπλισμός κλίνης δοκιμής
14	Αντλία λιπαντικού ελαίου	Ναι, "στάνταρ" εξοπλισμός παραγωγής

- ^(*) Το πλήρες σύστημα εισαγωγής πρέπει να είναι τοποθετημένο όπως προβλέπεται για την εφαρμογή για την οποία προορίζεται: όταν υπάρχει κίνδυνος αξιοσημείωτης επίδρασης στην ισχύ του κινητήρα: στην περίπτωση κινητήρων ανάφλεξης με σπινθήρα με φυσική αναρόφηση: όταν το ζητάει ο κατασκευαστής.
Στις άλλες περιπτώσεις, μπορεί να χρησιμοποιηθεί κάποιο ισοδύναμο σύστημα και να γίνει έλεγχος για να επιβεβαιωθεί ότι η πίεση εισαγωγής δεν διαφέρει άνω των 100 Pa από το ανώτερο όριο που καθορίζεται από τον κατασκευαστή για ένα καθαρό φίλτρο αέρα.
- ^(β) Το πλήρες σύστημα εξαγωγής πρέπει να είναι τοποθετημένο όπως προβλέπεται για την εφαρμογή για την οποία προορίζεται: όταν υπάρχει κίνδυνος αξιοσημείωτης επίδρασης στην ισχύ του κινητήρα: στην περίπτωση κινητήρων ανάφλεξης με σπινθήρα με φυσική αναρόφηση: όταν το ζητάει ο κατασκευαστής.
Στις άλλες περιπτώσεις, μπορεί να χρησιμοποιηθεί κάποιο ισοδύναμο σύστημα υπό την προϋπόθεση ότι η μετρούμενη πίεση δεν διαφέρει άνω των 1 000 Pa από το ανώτερο όριο που καθορίζεται από τον κατασκευαστή.
- ^(†) Εάν στον κινητήρα υπάρχει ενσωματωμένη πέδη εξαγωγής, η ρυθμιστική βαλβίδα πρέπει να είναι τελείως ανοικτή.
- ^(‡) Η πίεση τροφοδοσίας καυσίμου μπορεί να ρυθμίζεται, εάν χρειάζεται, για την αναπαραγωγή της πίεσεως που υφίσταται στην ειδικότερη εφαρμογή του κινητήρα (ιδιαίτερα όταν χρησιμοποιείται σύστημα "επιστροφής καυσίμου").
- ^(§) Η βαλβίδα εισαγωγής αέρα είναι η βαλβίδα ελέγχου για τον πνευματικό ρυθμιστή της αντλίας εγχύσεως. Ο ρυθμιστής ή το σύστημα έγχυσης καυσίμου μπορεί να περιλαμβάνουν και άλλες διατάξεις που μπορεί να επηρεάζουν την ποσότητα του εγχυόμενου καυσίμου.
- ^(**) Η κυκλοφορία του ψυκτικού υγρού πρέπει να επιτελείται μόνο μέσω της αντλίας νερού του κινητήρα. Η ψύξη του υγρού μπορεί να επιτυγχάνεται μέσω εξωτερικού κυκλώματος, έτσι ώστε η απώλεια πίεσεως του κυκλώματος αυτού και η πίεση στην εισαγωγή της αντλίας να παραμένουν ουσιαστικά ίδιες με εκείνες του συστήματος ψύξεως του κινητήρα.
- ^(§) Ο θερμοστάτης μπορεί να είναι ρυθμιζόμενος τελείως ανοικτός.
- ^(†) Όταν ο ανεμιστήρας ή ο φυσστήρας ψύξεως είναι προσαρμοσμένος για τη δοκιμή, η απορροφούμενη ισχύς πρέπει να προστίθεται στα αποτελέσματα, εκτός από την περίπτωση ανεμιστήρων ψύξεως αερόψυκτων κινητήρων προσαρμοσμένων απευθείας στο στρόφαλοφόρο). Η ισχύς του ανεμιστήρα ή φυσστήρα πρέπει να προσδιορίζεται στις ταχύτητες που χρησιμοποιούνται για τη δοκιμή, ή με υπολογισμούς από τα "στάνταρ" χαρακτηριστικά ή με δοκιμή στην πράξη.
- ^(β) Ελάχιστη ισχύς της γεννήτριας: η ηλεκτρική ισχύς της γεννήτριας πρέπει να περιορίζεται στα επίπεδα που είναι αναγκαία για τη λειτουργία των παρελκομένων που είναι απαραίτητα για τη λειτουργία του κινητήρα. Εάν είναι αναγκαία η σύνδεση συσσωρευτή, πρέπει να χρησιμοποιείται πλήρως φορτισμένος συσσωρευτής σε καλή κατάσταση.
- ^(†) Οι κινητήρες με ψύξη του αέρα τροφοδοσίας ελέγχονται με το σύστημα ψύξης του αέρα τροφοδοσίας, είτε είναι υδρόψυκτοι, είτε αερόψυκτοι, εφόσον όμως το προτιμά ο κατασκευαστής, ο ψύκτης αέρα μπορεί να αντικατασταθεί από σύστημα του πάγκου δοκιμής. Και στις δύο περιπτώσεις, η μέτρηση της ισχύος σε κάθε ταχύτητα πρέπει να γίνεται με τη μέγιστη πτώση πίεσεως και την ελάχιστη πτώση θερμοκρασίας του αέρα μέσα από τον ψύκτη του αέρα του συστήματος του πάγκου δοκιμής, όπως καθορίζεται από τον κατασκευαστή.
- ^(**) Σε αυτούς μπορούν να περιλαμβάνονται, π.χ., σύστημα ανακυκλοφορίας καυσαερίων (EGR), καταλυτικός μετατροπέας, θερμικός αντιδραστήρας, δευτερεύον σύστημα τροφοδοσίας αέρα και σύστημα προστασίας εξάτμισης καυσίμου.
- ^(β) Η ενέργεια για το ηλεκτρικό ή άλλα συστήματα εκκίνησης πρέπει να παρέχεται από την κλίνη δοκιμής.»

8. Τα παραρτήματα VII έως X γίνονται παραρτήματα VIII έως XI.
9. Προστίθεται το ακόλουθο παράρτημα XII:

«ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ XII

ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗ ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ ΕΓΚΡΙΣΕΩΝ ΤΥΠΟΥ

1. Οι ακόλουθες εγκρίσεις τύπου και, ανάλογα με την περίπτωση, τα σχετικά σήματα έγκρισης, αναγνωρίζονται ως ισοδύναμες έγκρισης της παρούσας οδηγίας για κινητήρες των κατηγοριών A, B και Γ, όπως ορίζονται στο άρθρο 9 τμήμα 2:
 - 1.1. Οδηγία 2000/25/ΕΚ.
 - 1.2. Εγκρίσεις τύπου της οδηγίας 88/77/ΕΟΚ, που συμμορφώνονται προς τις απαιτήσεις του σταδίου Α ή Β όσον αφορά το άρθρο 2 και το παράρτημα Ι τμήμα 6.2.1 της οδηγίας 88/77/ΕΟΚ, όπως τροποποιήθηκε από την οδηγία 91/542/ΕΟΚ, ή των διορθωτικών Ι/2 στη σειρά τροποποιήσεων 02 του κανονισμού ΟΕΕ/ΟΗΕ 49.
 - 1.3. Πιστοποιητικά εγκρίσεων τύπου σύμφωνα με τον κανονισμό ΟΕΕ/ΟΗΕ 96.
2. Για κινητήρες των κατηγοριών Δ, Ε, ΣΤ και Ζ (στάδιο ΙΙ), όπως ορίζονται στο άρθρο 9 παράγραφος 3, οι ακόλουθες εγκρίσεις τύπου και, ανάλογα με την περίπτωση, τα σχετικά σήματα έγκρισης αναγνωρίζονται ως ισοδύναμες έγκρισης της παρούσας οδηγίας.
 - 2.1. Οδηγία 2000/25/ΕΚ, εγκρίσεις σταδίου ΙΙ.
 - 2.2. Εγκρίσεις τύπου της οδηγίας 88/77/ΕΟΚ, όπως τροποποιήθηκε από την οδηγία 1999/96/ΕΚ, οι οποίες είναι σύμφωνες με τα στάδια Α, Β1, Β2 ή Γ που ορίζονται στο άρθρο 2 και στο τμήμα 6.2.1 του παραρτήματος Ι.
 - 2.3. Σειρά τροποποιήσεων 03 του κανονισμού ΟΕΕ/ΟΗΕ 49.
 - 2.4. Οι εγκρίσεις σταδίου Β του κανονισμού ΟΕΕ/ΟΗΕ 96 σύμφωνα με το τμήμα 5.2.1 της σειράς τροποποιήσεων 01 του κανονισμού 96.»