Το έγγραφο αυτό συνιστά βοήθημα τεκμηρίωσης και δεν δεσμεύει τα κοινοτικά όργανα

►**B**

ΟΔΗΓΙΑ ΤΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ

της 1ης Μαρτίου 1971

περί προσεγγίσεως των νομοθεσιών των Κρατών μελών που αφορούν στα κάτοπτρα οδηγήσεως των οχημάτων με κινητήρα

(71/127/ΕΟΚ)

(ΕΕ L 68 της 22.3.1971, σ. 1)

Τροποποιείται από:

		Επίσημη Εφημερίδα		
		αριθ.	σελίδα	ημερομηνία
►**M1**	Οδηγία 79/795/ΕΟΚ της Επιτροπής της 20ής Ιουλίου 1979	L 239	1	22.9.1979
►**M2**	Οδηγία 85/205/ΕΟΚ της Επιτροπής της 18ης Φεβρουαρίου 1985	L 90	1	29.3.1985
►**M3**	Οδηγία 86/562/ΕΟΚ της Επιτροπής της 6ης Νοεμβρίου 1986	L 327	49	22.11.1986
►**M4**	Οδηγία 87/354/ΕΟΚ του Συμβουλίου της 25ης Ιουνίου 1987	L 192	43	11.7.1987
►**M5**	Οδηγία 88/321/ΕΟΚ της Επιτροπής της 16ης Μαΐου 1988	L 147	77	14.6.1988

Τροποποιείται από:

►**A1**	Πράξη προσχώρησης της Δανίας, της Ιρλανδίας και του Ηνωμένου Βασιλείου (*)	L 73	14	27.3.1972
	(όπως προσαρμόστηκε από την απόφαση του Συμβουλίου της 1ης Ιανουαρίου 1973) (*)	L 2	1	1.1.1973
►**A2**	Πράξη προσχώρησης της Ελλάδας	L 291	17	19.11.1979
►**A3**	Πράξη προσχώρησης της Ισπανίας και της Πορτογαλίας	L 302	23	15.11.1985
►**A4**	Πράξη προσχώρησης της Αυστρίας, της Φινλανδίας και της Σουηδίας	C 241	21	29.8.1994
	(όπως προσαρμόστηκε από την απόφαση 95/1/ΕΚ, Ευρατόμ, ΕΚΑΧ του Συμβουλίου)	L 1	1	1.1.1995

(*) Η παρούσα πράξη δεν έχει δημοσιευτεί στην ελληνική γλώσσα.

▼B

ΟΔΗΓΙΑ ΤΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ

της 1ης Μαρτίου 1971

περί προσεγγίσεως των νομοθεσιών των Κρατών μελών που αφορούν στα κάτοπτρα οδηγήσεως των οχημάτων με κινητήρα

(71/127/ΕΟΚ)

ΤΟ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟ ΤΩΝ ΕΥΡΩΠΑΪΚΩΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΩΝ,

Έχοντας υπόψη:

τη συνθήκη περί ιδρύσεως της Ευρωπαϊκής Οικονομικής Κοινότητος, και ιδίως το άρθρο 100,

την πρόταση της Επιτροπής,

τη γνώμη της Συνελεύσεως [1],

τη γνώμη της Οικονομικής και Κοινωνικής Επιτροπής [2],

Εκτιμώντας:

ότι οι τεχνικές προδιαγραφές των εθνικών νομοθεσιών τις οποίες πρέπει να πληρούν τα οχήματα με κινητήρα αφορούν μεταξύ άλλων τα κάτοπτρα οδηγήσεως·

ότι οι προδιαγραφές αυτές διαφέρουν από το ένα Κράτος μέλος στο άλλο και ως εκ τούτου είναι ανάγκη να υιοθετηθούν οι ίδιες προδιαγραφές από όλα τα Κράτη μέλη είτε συμπληρωματικά είτε σε αντικατάσταση των υφισταμένων ρυθμίσεων, ιδίως για να καταστεί δυνατή η εφαρμογή για κάθε τύπο οχήματος, της διαδικασίας εγκρίσεως ΕΟΚ που ρυθμίζεται από την οδηγία του Συμβουλίου της 6ης Φεβρουαρίου 1970 περί προσεγγίσεως των νομοθεσιών των Κρατών μελών όσον αφορά την έγκριση των οχημάτων με κινητήρα και των ρυμουλκουμένων τους [3]·

ότι μια ρύθμιση περί των κατόπτρων οδηγήσεως περιλαμβάνει όχι μόνο προδιαγραφές περί της εγκαταστάσεως των υαλίνων τμημάτων, αλλά επίσης την κατασκευή αυτών των διατάξεων·

ότι με μια εναρμονισμένη διαδικασία επικυρώσεως των κατόπτρων οδηγήσεως, κάθε Κράτος μέλος είναι σε θέση να διαπιστώσει την τήρηση των κοινών προδιαγραφών κατασκευής και δοκιμών και να ενημερώνει τα άλλα Κράτη μέλη για τη διαπίστωση, με αποστολή ενός αντιγράφου του συνταχθέντος δελτίου επικυρώσεως για κάθε τύπο κατόπτρου οδηγήσεως, και ότι η εναπόθεση ενός σήματος επικυρώσεως ΕΟΚ επί όλων των μηχανισμών των κατασκευασμένων σύμφωνα με τον επικυρωθέντα τύπο καθιστά περιττό τον τεχνικό έλεγχο αυτών των μηχανισμών στα άλλα Κράτη μέλη,

ΕΞΕΔΩΣΕ ΤΗΝ ΠΑΡΟΥΣΑ ΟΔΗΓΙΑ:

Άρθρο 1

1. Κάθε Κράτος μέλος επικυρώνει κάθε τύπο κατόπτρου οδηγήσεως αν είναι σύμφωνος προς τις προδιαγραφές κατασκευής και δοκιμών που προβλέπονται στο ►**M2** παράρτημα II ◄.

2. Το Κράτος μέλος που προέβη στην επικύρωση λαμβάνει τα αναγκαία μέτρα για να επιβλέπει, όσον αυτό είναι αναγκαίο, την πιστότητα της κατασκευής προς τον επικυρωμένο τύπο, εν ανάγκη σε συνεργασία με τις αρμόδιες αρχές των άλλων Κρατών μελών. Η επίβλεψη αυτή περιορίζεται σε δειγματοληψίες.

([1]) ΕΕ αριθ. Α 160 της 18. 12. 1969, σ. 7.
([2]) ΕΕ αριθ. Α 48 της 16. 4. 1969, σ. 16.
([3]) ΕΕ αριθ. Ν 42 της 23. 2. 1970, σ. 1.

▼B

Άρθρο 2

Τα Κράτη μέλη χορηγούν στον κατασκευαστή ή τον εντολοδόχο του ένα σήμα επικυρώσεως ΕΟΚ σύμφωνο προς το υπόδειγμα που καθορίζεται στο ►M2 προσάρτημα 2 του παραρτήματος II ◄ για κάθε τύπο κατόπτρου οδηγήσεως που επικυρώνουν δυνάμει του άρθρου 1.

Τα Κράτη μέλη θεσπίζουν όλες τις απαραίτητες διατάξεις για να εμποδίσουν τη χρήση σημάτων δυναμένων να προκαλέσουν συγχύσεις μεταξύ των κατόπτρων οδηγήσεως των οποίων ο τύπος επεκυρώθη δυνάμει του άρθρου 1 και άλλων διατάξεων.

Άρθρο 3

1. Τα Κράτη μέλη δεν δύνανται να απαγορεύσουν τη διάθεση στην αγορά κατόπτρων οδηγήσεως δια λόγους που αφορούν στην κατασκευή τους ή τη λειτουργία τους εφόσον αυτά φέρουν το σήμα επικυρώσεως ΕΟΚ.

2. Εν τούτοις η ρύθμιση αυτή δεν αποτελεί εμπόδιο στο να λάβει ένα Κράτος μέλος τοιαύτα μέτρα για τα κάτοπτρα οδηγήσεως που φέρουν το σήμα επικυρώσεως ΕΟΚ και τα οποία συστηματικά δεν είναι σύμφωνα προς το επικυρωμένο πρωτότυπο.

Το Κράτος αυτό ενημερώνει αμέσως τα άλλα Κράτη μέλη και την Επιτροπή για τα ληφθέντα μέτρα, εκθέτοντας τους λόγους της αποφάσεώς του. Οι διατάξεις του άρθρου 5 είναι επίσης εφαρμοστέες.

▼M1

Δεν υπάρχει πιστότης με το επικυρωμένο πρωτότυπο, κατά την έννοια της πρώτης παραγράφου, εφόσον δεν τηρούνται οι προδιαγραφές του ►M2 παραρτήματος II ◄.

▼B

Άρθρο 4

Οι αρμόδιες αρχές κάθε Κράτους μέλους αποστέλλουν σε αυτές των άλλων Κρατών μελών, εντός προθεσμίας ενός μηνός, αντίγραφο των δελτίων επικυρώσεως που συνετάγησαν για κάθε τύπο κατόπτρου οδηγήσεως που επικυρώνουν ή αρνούνται να επικυρώσουν.

Άρθρο 5

1. Αν το Κράτος μέλος που προέβη στην επικύρωση ΕΟΚ διαπιστώνει ότι πολλά κάτοπτρα οδηγήσεως που φέρουν το ίδιο σήμα επικυρώσεως δεν είναι σύμφωνα με τον επικυρωθέντα τύπο, λαμβάνει τα μέτρα που είναι αναγκαία ώστε να εξασφαλισθεί η πιστότης της κατασκευής προς τον επικυρωμένο τύπο. Οι αρμόδιες αρχές του Κράτους τούτου ενημερώνουν αυτές των άλλων Κρατών μελών για τα ληφθέντα μέτρα, τα οποία δύνανται να επεκταθούν, εν ανάγκη, έως την ανάκληση της επικυρώσεως ΕΟΚ. Οι αρχές αυτές λαμβάνουν τα ίδια μέτρα αν ενημερωθούν από ένα άλλο Κράτος μέλος για την ύπαρξη μιας τέτοιας ελλείψεως πιστότητος.

2. Οι αρμόδιες αρχές των Κρατών μελών ενημερώνονται αμοιβαία, εντός προθεσμίας ενός μηνός, για την ανάκληση μιας χορηγηθείσης επικυρώσεως ΕΟΚ, καθώς επίσης και για τους λόγους που δικαιολογούν το μέτρο αυτό.

3. Αν το Κράτος μέλος που προέβη στην επικύρωση ΕΟΚ αμφισβητεί την έλλειψη πιστότητος για την οποία έχει ενημερωθεί, τα ενδιαφερόμενα Κράτη μέλη προσπαθούν να ρυθμίσουν τη διαφορά. Η Επιτροπή τηρείται ενήμερη. Προβαίνει, αν χρειαστεί, στις απαραίτητες διαβουλεύσεις με σκοπό να επιτευχθεί λύση.

▼B

Άρθρο 6

Κάθε απόφαση, επιφέρουσα άρνηση ή ανάκληση επικυρώσεως ή απαγόρευση διαθέσεως στην αγορά ή χρήσεως, ληφθείσα βάσει των διατάξεων που θεσπίσθηκαν σε εκτέλεση της παρούσης οδηγίας, αιτιολογείται επακριβώς. Κοινοποιείται στον ενδιαφερόμενο με την υπόδειξη των ενδίκων μέσων που προβλέπονται από την ισχύουσα νομοθεσία στα Κράτη μέλη και των προθεσμιών εντός των οποίων δύνανται να ασκηθούν τα ένδικα αυτά μέσα.

▼M2

Άρθρο 7

1. Από την 1η Οκτωβρίου 1985, τα κράτη μέλη δεν μπορούν, για λόγους που αφορούν τα κάτοπτρα οδηγήσεως:

α) — να αρνηθούν, για έναν τύπο οχήματος, την έγκριση ΕΟΚ ή τη χορήγηση του εγγράφου που προβλέπεται στο άρθρο 10 παράγραφος 1 τρίτη περίπτωση της οδηγίας 70/156/ΕΟΚ, ή την έγκριση από εθνικής πλευράς,

— να απαγορεύσουν την πρώτη θέση σε κυκλοφορία οχημάτων,

εφόσον τα κάτοπτρα οδηγήσεως αυτού του τύπου οχήματος ή αυτών των οχημάτων, ανταποκρίνονται στις προδιαγραφές της παρούσας οδηγίας·

β) — να αρνηθούν, για έναν τύπο κατόπτρου οδηγήσεως, την επικύρωση ΕΟΚ ή την επικύρωση από εθνικής πλευράς, εφόσον τα εν λόγω κάτοπτρα οδηγήσεως ανταποκρίνονται στις προδιαγραφές της παρούσας οδηγίας,

— να απαγορεύσουν τη διάθεση στην αγορά κατόπτρων οδηγήσεως, εφόσον αυτά φέρουν το σήμα επικυρώσεως ΕΟΚ, το οποίο χορηγείται βάσει των προδιαγραφών της παρούσας οδηγίας.

2. Από την 1η Οκτωβρίου 1986, τα κράτη μέλη:

α) — δεν μπορούν να χορηγήσουν το έγγραφο που προβλέπεται στο άρθρο 10 παράγραφος 1 τρίτη περίπτωση της οδηγίας 70/156/ΕΟΚ για τύπο οχήματος του οποίου τα κάτοπτρα οδηγήσεως δεν ανταποκρίνονται στις προδιαγραφές της παρούσας οδηγίας,

— μπορούν να αρνηθούν την έγκριση, από εθνικής πλευράς, ενός τύπου οχήματος του οποίου τα κάτοπτρα οδηγήσεως δεν ανταποκρίνονται στις προδιαγραφές της παρούσας οδηγίας·

β) — δεν μπορούν να χορηγήσουν την επικύρωση ΕΟΚ για τύπο κατόπτρου οδηγήσεως, εφόσον αυτός δεν ανταποκρίνεται στις προδιαγραφές της παρούσας οδηγίας,

— μπορούν να αρνηθούν την επικύρωση, από εθνικής πλευράς, ενός τύπου κατόπτρου οδηγήσεως, εφόσον αυτός δεν ανταποκρίνεται στις προδιαγραφές της παρούσας οδηγίας.

3. Από την 1η Οκτωβρίου 1988, τα κράτη μέλη μπορούν να απαγορεύσουν την πρώτη θέση σε κυκλοφορία των οχημάτων —εξαιρουμένων εκείνων που αναφέρονται στο σημείο 2.1.3 του παραρτήματος III— των οποίων τα κάτοπτρα οδηγήσεως δεν ανταποκρίνονται στις προδιαγραφές της παρούσας οδηγίας.

Από την 1η Οκτωβρίου 1992, τα κράτη μέλη μπορούν να απαγορεύσουν την πρώτη θέση σε κυκλοφορία των οχημάτων που αναφέρονται στο σημείο 2.1.3 του παραρτήματος III, των οποίων τα κάτοπτρα οδηγήσεως δεν ανταποκρίνονται στις προδιαγραφές της παρούσας οδηγίας, καθώς και τη διάθεση στην αγορά κατόπτρων οδηγήσεως που δεν φέρουν το σήμα επικυρώσεως που χορηγείται βάσει των προδιαγραφών της παρούσας οδηγίας.

▼A1

Article 7a

No Member State may refuse or prohibit the sale or registration, entry into service or use of a vehicle on grounds relating to its rear-view mirrors if these comply with the requirements laid down in the Annexes.

▼B

Άρθρο 8

Ως «όχημα» κατά την έννοια της παρούσης οδηγίας νοείται κάθε όχημα με κινητήρα που προορίζεται να κυκλοφορεί επί οδού, με ή χωρίς αμάξωμα, έχον τουλάχιστον τέσσερις τροχούς και εκ κατασκευής μεγίστη ταχύτητα μεγαλύτερη των 25 km/h, εξαιρουμένων των οχημάτων που μετακινούνται επί σιδηροτροχιών, των ελκυστήρων και των γεωργικών μηχανών, καθώς και των μηχανημάτων δημοσίων έργων.

Άρθρο 9

Οι τροποποιήσεις που είναι αναγκαίες για την προσαρμογή στην τεχνική πρόοδο των προδιαγραφών των παραρτημάτων I, II και III εκδίδονται σύμφωνα με τη διαδικασία που προβλέπεται στο άρθρο 13 της οδηγίας του Συμβουλίου της 6ης Φεβρουαρίου 1970 περί προσεγγίσεως των νομοθεσιών των Κρατών μελών όσον αφορά την έγκριση των οχημάτων με κινητήρα και των ρυμουλκουμένων τους.

Άρθρο 10

1. Τα Κράτη μέλη θέτουν σε ισχύ τις διατάξεις που είναι αναγκαίες για να συμμορφωρούν προς την παρούσα οδηγία εντός προθεσμίας δεκαοκτώ μηνών από της κοινοποιήσεώς της και ενημερώνουν αμέσως περί αυτού την Επιτροπή.

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

Άρθρο 11

Η παρούσα οδηγία απευθύνεται στα Κράτη μέλη.

▼**M2**

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι

ΟΡΙΣΜΟΙ

1. Ως *«κάτοπτρο οδηγήσεως»* νοείται διάταξη, αποκλειομένων των συνθέτων οπτικών συστημάτων, όπως τα περισκόπια, που έχει σκοπό να διασφαλίζει καλή ορατότητα προς τα πίσω και τα πλάγια του οχήματος, εντός των οπτικών πεδίων που καθορίζονται στο σημείο 5 του παραρτήματος ΙΙΙ.

2. Ως *«εσωτερικό κάτοπτρο οδηγήσεως»* νοείται διάταξη που ορίζεται στο σημείο 1, η οποία προορίζεται να τοποθετηθεί το εσωτερικό του θαλάμου επιβατών του οχήματος.

3. Ως *«εξωτερικό κάτοπτρο οδηγήσεως»* νοείται διάταξη που ορίζεται στο σημείο 1, η οποία προορίζεται να τοποθετηθεί επί ενός στοιχείου της εξωτερικής επιφάνειας του οχήματος.

4. Ως *«εποπτικό κάτοπτρο οδηγήσεως»* νοείται κάτοπτρο οδηγήσεως, αποκλειομένων αυτών που ορίζονται στο σημείο 1, το οποίο προορίζεται να τοποθετηθεί στο εσωτερικό ή το εξωτερικό του οχήματος, ώστε να καλύψει οπτικά πεδία εκτός εκείνων που ορίζονται στο σημείο 5 του παραρτήματος ΙΙΙ.

5. Ως *«τύπος κατόπτρου οδηγήσεως»* νοούνται οι διατάξεις οι οποίες δεν παρουσιάζουν μεταξύ τους αξιόλογες διαφορές όσον αφορά τα ακόλουθα βασικά χαρακτηριστικά:

5.1. τις διαστάσεις και την ακτίνα καμπυλότητας της ανακλώσης επιφάνειας του κατόπτρου οδηγήσεως·

5.2. το σχεδιασμό, το σχήμα ή τα υλικά των κατόπτρων οδηγήσεως, περιλαμβανομένης της συνδέσεως με το αμάξωμα.

6. Ως *«κλάση των κατόπτρων οδηγήσεως»* νοείται το σύνολο των διατάξεων οι οποίες έχουν ορισμένα κοινά χαρακτηριστικά ή λειτουργίες. Διακρίνονται κατά τον ακόλουθο τρόπο:

Κλάση I:	εσωτερικά κάτοπτρα οδηγήσεως, τα οποία καλύπτουν το οπτικό πεδίο που ορίζεται στο σημείο 5.2 του παραρτήματος ΙΙΙ·
Κλάση II και III:	εξωτερικά κάτοπτρα οδηγήσεως, λεγόμενα «κύρια», τα οποία καλύπτουν τα οπτικά πεδία που ορίζονται στο σημείο 5.3 του παραρτήματος ΙΙΙ·
Κλάση IV:	εξωτερικά κάτοπτρα οδηγήσεως, λεγόμενα «ευρυγώνια», τα οποία καλύπτουν το οπτικό πεδίο που ορίζεται στο σημείο 5.4 του παραρτήματος ΙΙΙ·
Κλάση V:	εξωτερικά κάτοπτρα οδηγήσεως, λεγόμενα «προσεγγίσεως», τα οποία καλύπτουν το οπτικό πεδίο που ορίζεται στο σημείο 5.5 του παραρτήματος ΙΙΙ.

7. Ως *«r»* νοείται ο μέσος όρος των ακτίνων καμπυλότητας, μετρουμένων επί της ανακλώσης επιφάνειας, σύμφωνα με τη μέθοδο που περιγράφεται στο σημείο 2 του συμπληρωματικού παραρτήματος 1 του παρόντος παραρτήματος.

8. Ως *«κύριες ακτίνες καμπυλότητας σε ένα σημείο της κατοπτρικής επιφάνειας (r_i)»* νοούνται οι τιμές που λαμβάνονται με τη βοήθεια της συσκευής που καθορίζεται στο συμπληρωματικό παράρτημα 1, μετρούμενες επί του τόξου της ανακλώσης επιφάνειας που διέρχεται από το κέντρο της εν λόγω επιφάνειας και είναι παράλληλο του τμήματος β, όπως καθορίζεται στο σημείο 2.2.1 του παραρτήματος ΙΙ, και επί του καθέτου στο τμήμα αυτό τόξου.

9. Ως *«ακτίνα καμπυλότητας σε ένα σημείο της ανακλώσης επιφάνειας (r_p)»* νοείται ο αριθμητικός μέσος όρος των κυρίων ακτίνων καμπυλότητας r_i και r'_i, δηλαδή:

$$r_p = \frac{r_i + r'_i}{2}$$

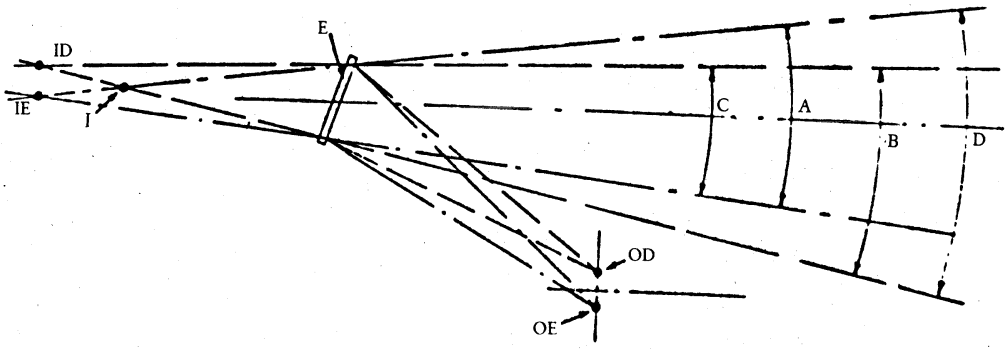
10. Ως *«κέντρο της ανακλώσης επιφάνειας»* νοείται το κέντρο βάρους της ορατής ζώνης της ανακλώσης επιφάνειας.

▼**M2**

11. Ως *«ακτίνα καμπυλότητας των συστατικών μερών του κατόπτρου οδηγήσεως»* νοείται η ακτίνα «c» του τόξου του κύκλου που προσεγγίζει περισσότερο την καμπύλη μορφή του εν λόγω τμήματος.

12. Ως *«προσοφθάλμια σημεία του οδηγού»* νοούνται δύο σημεία που απέχουν 65 mm μεταξύ τους και ευρίσκονται σε απόσταση 635 mm κατακορύφως από του σημείου R της θέσεως του οδηγού, όπως ορίζεται στο συμπληρωματικό παράρτημα 2 του παρόντος παραρτήματος. Η ευθεία γραμμή που τα συνδέει είναι κάθετος επί του διαμήκους κατακορύφου στο μέσο του οχήματος επιπέδου. Το μέσο του τμήματος που έχει άκρα τα δύο προσοφθάλμια σημεία κείται σε ένα κατακόρυφο διάμηκες επίπεδο το οποίο πρέπει να διέρχεται δια του κέντρου της καθημένης θέσεως του οδηγού, όπως καθορίζεται από τον κατασκευαστή του οχήματος.

13. Ως *«αμφιοφθάλμια όραση»* νοείται το συνολικό οπτικό πεδίο που λαμβάνεται από την υπέρθεση των μονοφθάλμιων πεδίων του δεξιού και αριστερού οφθαλμού (βλέπε σχήμα κατωτέρω).



E		= Εσωτερικό κάτοπτρο οδηγήσεως
OD OE	}	= Οφθαλμοί του οδηγού
ID IE	}	= Μονοφθάλμιο είδωλο
I		= Αμφιοφθάλμιο είδωλο
A		= Γωνία ορατότητας του αριστερού οφθαλμού
B		= Γωνία ορατότητας του δεξιού οφθαλμού
C		= Διοφθάλμιος γωνία ορατότητας
D		= Αμφιοφθάλμιος γωνία ορατότητας

14. Ως *«τύπος οχήματος όσον αφορά τα κάτοπτρα οδηγήσεως»* νοούνται τα οχήματα με κινητήρα που δεν παρουσιάζουν μεταξύ τους διαφορές όσον αφορά τα ακόλουθα βασικά χαρακτηριστικά:

14.1. τα χαρακτηριστικά του αμαξώματος τα οποία μειώνουν το οπτικό πεδίο·

14.2. τις συντεταγμένες του σημείου R·

14.3. τις υποχρεωτικές και προαιρετικές θέσεις και τύπους κατόπτρων οδηγήσεως (εφόσον έχουν τοποθετηθεί).

15. Ως *«οχήματα των κατηγοριών M_1, M_2, M_3, N_1, N_2, N_3»* νοούνται τα οχήματα που καθορίζονται στο παράρτημα I της οδηγίας 70/156/ΕΟΚ.

▼**M2**

Συμπληρωματικό παράρτημα I του παραρτήματος I

ΜΕΘΟΔΟΣ ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΥ ΤΗΣ ΑΚΤΙΝΑΣ ΚΑΜΠΥΛΟΤΗΤΑΣ «r» ΤΗΣ ΑΝΑΚΛΩΣΗΣ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΣ ΤΟΥ ΚΑΤΟΠΤΡΟΥ ΟΔΗΓΗΣΕΩΣ

1. Μετρήσεις

1.1. **Όργανα**

Χρησιμοποιείται η συσκευή «σφαιρόμετρο», η οποία περιγράφεται στο σχήμα 1.

1.2. **Σημεία μετρήσεως**

1.2.1. Η μέτρηση των κυριοτέρων ακτίνων καμπυλότητας πραγματοποιείται σε τρία σημεία όσο το δυνατόν εγγύτερα του ενός τρίτου, του μισού και των δύο τρίτων του τόξου της ανακλώσης επιφάνειας που διέρχεται από το κέντρο της επιφάνειας αυτής και είναι παράλληλο με το τμήμα β, ή του τόξου που διέρχεται από το κέντρο της ανακλώσης επιφάνειας που είναι κάθετη σ' αυτό, αφόσον το τελευταίο τόξο έχει μεγαλύτερο μήκος.

1.2.2. Ωστόσο, στην περίπτωση που οι διαστάσεις της ανακλώσης επιφάνειας καθιστούν αδύνατη τη διενέργεια μετρήσεων στις κατευθύνσεις που ορίζονται στο σημείο 8 του παρόντος παραρτήματος, οι τεχνικές υπηρεσίες που είναι επιφορτισμένες με τις δοκιμές μπορούν να προβούν σε μετρήσεις στο σημείο αυτό σε δύο κάθετες κατευθύνσεις, όσο το δυνατόν εγγύτερα σε αυτές του περιγράφονται ανωτέρω.

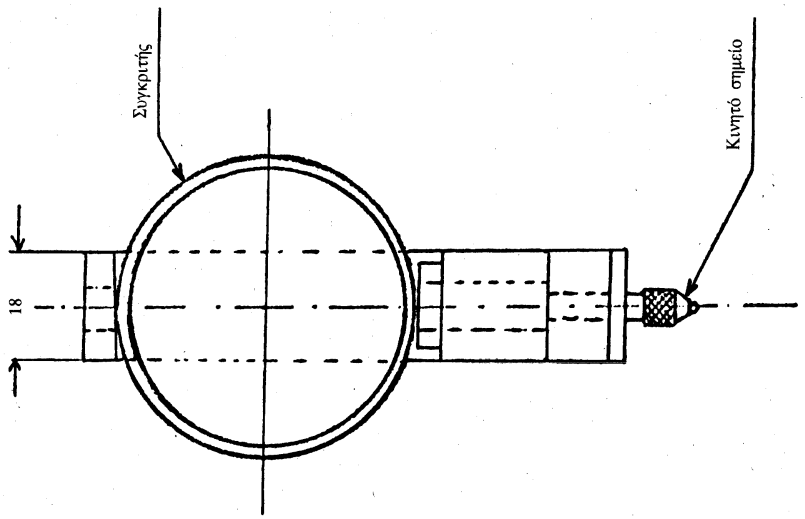
2. ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΤΗΣ ΑΚΤΙΝΑΣ ΚΑΜΠΥΛΟΤΗΤΑΣ «r»

Το «r», εκφραζόμενο σε mm, υπολογίζεται βάσει του τύπου:

$$r = \frac{r_{p1} + r_{p2} + r_{p3}}{3}$$

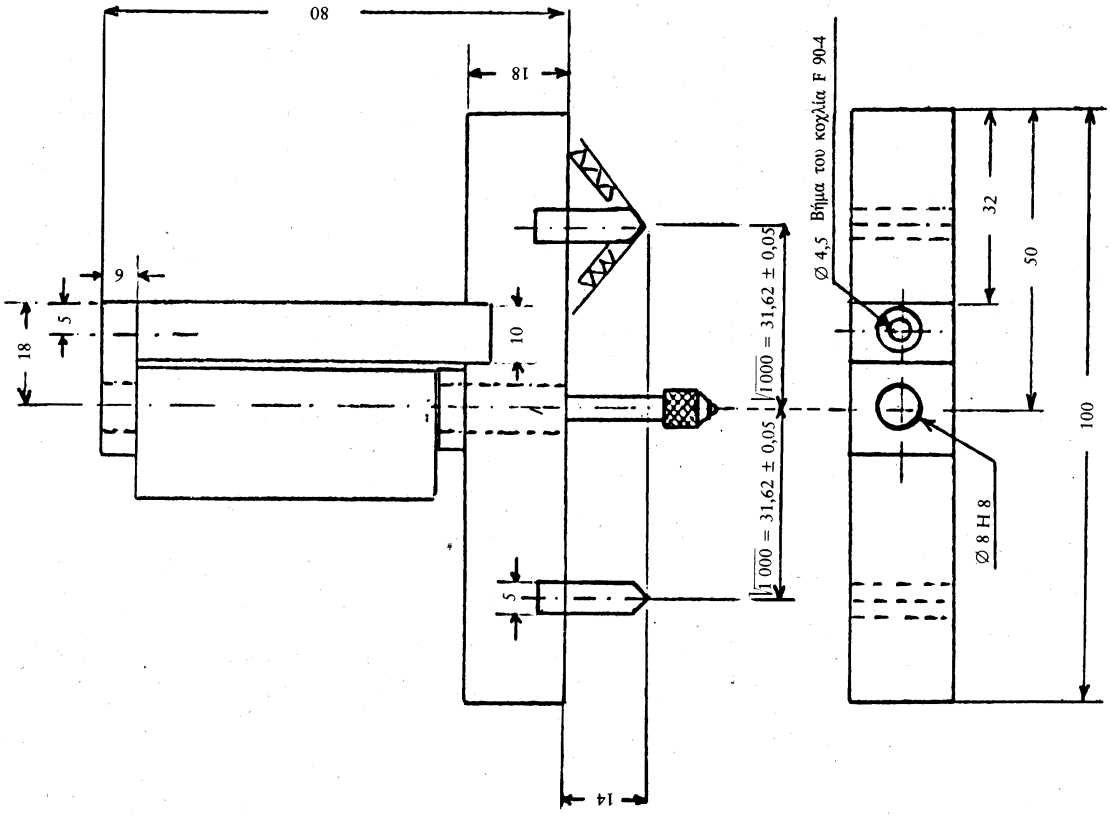
όπου r_{p1} η ακτίνα καμπυλότητας του πρώτου σημείου μετρήσεως, r_{p2} του δεύτερου και r_{p3} του τρίτου.

▼**M2**


Συγκριτής
Κινητό σημείο
18

[1]

Σχήμα 1


80
18
9
5
18
10
1000 = 31,62 ± 0,05
1000 = 31,62 ± 0,05
5
14
Βήμα του κοχλία F 90-4
Ø 4,5
32
50
100
Ø 8 H 8

▼**M2**

Συμπληρωματικό παράρτημα 2 του παραρτήματος I

ΜΕΘΟΔΟΣ ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΥ ΤΟΥ ΣΗΜΕΙΟΥ Η ΚΑΙ ΕΠΑΛΗΘΕΥΣΕΩΣ ΤΗΣ ΣΧΕΤΙΚΗΣ ΘΕΣΕΩΣ ΤΩΝ ΣΗΜΕΙΩΝ R ΚΑΙ Η

Εφαρμόζονται τα κατάλληλα τμήματα του παραρτήματος III της οδηγίας 77/649/ΕΟΚ.

▼M2

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΚΑΙ ΔΟΚΙΜΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΠΙΚΥΡΩΣΗ ΕΟΚ ΤΩΝ ΚΑΤΟΠΤΡΩΝ ΟΔΗΓΗΣΕΩΣ

1. ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

1.1. Όλα τα κάτοπτρα οδηγήσεως πρέπει να είναι ρυθμιζόμενα.

1.2. Το περίγραμμα της ανακλώσης επιφάνειας πρέπει να περιβάλλεται από προστατευτικό περίβλημα (χοάνη, κλπ.), το οποίο σε κάθε σημείο της περιμέτρου του και προς όλες τις κατευθύνσεις πρέπει να έχει τιμή «c» ≥ 2,5 mm. Αν η ανακλώσα επιφάνεια υπερβαίνει σε διαστάσεις το προστατευτικό περίβλημα, η ακτίνα καμπυλότητας «c» στην περίμετρό της είναι ανώτερη ή ίση προς 2,5 mm. Η ανακλώσα επιφάνεια πρέπει να προσαρμόζεται στο προστατευτικό περίβλημα με την εφαρμογή δυνάμεως 50 N στο πλέον προεξέχον σε σχέση με το προστατευτικό περίβλημα σημείο και σε κατεύθυνση οριζόντια και κατά προσέγγιση παράλληλη προς το διάμηκες διάμεσο επίπεδο του οχήματος.

1.3. Όταν το κάτοπτρο οδηγήσεως τοποθετείται σε επίπεδη επιφάνεια, όλα του τα μέρη σε όλες τις θέσεις ρυθμίσεως της διατάξεως, καθώς και όλα τα μέρη τα οποία παραμένουν στερεωμένα στο υποστήριγμα μετά τη δοκιμή που προβλέπεται στο σημείο 4.2, τα οποία, υπό στατικές συνθήκες, ευρίσκονται στην επιφάνεια μιας ιδεατής σφαίρας διαμέτρου 165 mm, για τα εσωτερικά κάτοπτρα, ή 100 mm για τα εξωτερικά κάτοπτρα, πρέπει να έχουν ακτίνα καμπυλότητας «c» τουλάχιστον 2,5 mm.

1.3.1. Τα χείλη των οπών σταθεροποιήσεως ή των εγκοπών, των οποίων η διάμετρος ή η μεγαλύτερη διαγώνιος είναι μικρότερη από 12 mm δεν είναι αναγκαίο να πληρούν τα κριτήρια που ισχύουν για την ακτίνα καμπυλότητας του σημείου 1.3, υπό την προϋπόθεση ότι είναι αμβλυμένα.

1.4. Η διάταξη στερεώσεως των κατόπτρων οδηγήσεως στο όχημα πρέπει να έχει σχεδιασθεί κατά τρόπο ώστε ένας κύλινδρος ακτίνας 50 mm και με άξονα τον άξονα ή έναν από τους άξονες περιστροφής, που σε περίπτωση κρούσεως, χρησιμεύουν για τη στροφή της διάταξης προς την ανάλογη κατεύθυνση, να τέμνει τουλάχιστον μερικώς την επιφάνεια στερεώσεως της διατάξεως.

1.5. Τα αναφερόμενα στα σημεία 1.2 και 1.3 μέρη των εξωτερικών κατόπτρων οδηγήσεως, τα οποία αποτελούνται από υλικό του οποίου η σκληρότητα Shore A είναι μικρότερη ή ίση προς 60 δεν υπόκειται στις αντίστοιχες προδιαγραφές.

1.6. Τα μέρη των εσωτερικών κατόπτρων από υλικό του οποίου η σκληρότητα Shore A είναι μικρότερη από 50 και τα οποία είναι προσαρμοσμένα σε άκαμπτα υποστηρίγματα, δεν υπόκεινται στις διατάξεις των σημείων 1.2 και 1.3 όσον αφορά τα υποστηρίγματα αυτά.

2. ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ

2.1. **Εσωτερικά κάτοπτρα οδηγήσεως (κλάση I)**

Η ανακλώσα επιφάνεια πρέπει να έχει τέτοιες διαστάσεις ώστε να είναι δυνατή η εγγραφή σε αυτή ενός ορθογωνίου του οποίου η μία πλευρά να ισούται προς 4 cm και η άλλη προς «a»

$$a = 15 \text{ cm} \times \frac{1}{1 + \frac{1\,000}{r}}$$

2.2. **Κύρια εξωτερικά κάτοπτρα οδηγήσεως (κλάσεις II και III)**

2.2.1. Η ανακλώσα επιφάνεια πρέπει να έχει τέτοιες διαστάσεις ώστε να είναι δυνατόν να εγγραφεί σε αυτή:

— ένα ορθογώνιο ύψους 4 cm του οποίου η βάση, εκφραζόμενη σε cm, να ισούται προς «a»,

▼**M2**

— ένα ευθύγραμμο τμήμα παράλληλο προς το ύψος του ορθογωνίου, το μήκος του οποίου, εκφραζόμενο σε cm, να ισούται προς «b».

2.2.2. Οι ελάχιστες τιμές «a» και «b» δίδονται στον ακόλουθο πίνακα:

Κλάσεις των κατόπτρων οδηγήσεως	Κατηγορίες των οχημάτων για τα οποία προορίζονται τα κάτοπτρα οδηγήσεως	a	b
II	M_2, M_3, N_2 και N_3	$\frac{17}{1+\frac{1\,000}{r}}$	20
III	►**M5** M_1, N_1 και N_2 ◄ N_3 (εφόσον εφαρμόζονται οι προδιαγραφές του σημείου 2.1.3 του παραρτήματος III)	$\frac{13}{1+\frac{1\,000}{r}}$	7

2.3. **Εξωτερικά «ευρυγώνια» κάτοπτρα οδηγήσεως (κλάση IV)**

Η ανακλώσα επιφάνεια πρέπει να είναι απλού περιγράμματος και οι διαστάσεις της πρέπει να είναι τέτοιες ώστε η χρήση της να εξασφαλίζει το οπτικό πεδίο που προβλέπεται από τις διατάξεις του σημείου 5.4 του παραρτήματος III.

2.4. **Εξωτερικά κάτοπτρα «προσεγγίσεως» (κλάση V)**

Η ανακλώσα επιφάνεια πρέπει να είναι απλού περιγράμματος και οι διαστάσεις της τέτοιες που να εξασφαλίζουν το οπτικό πεδίο που προβλέπεται από τις διατάξεις του σημείου 5.5 του παραρτήματος III.

3. ΑΝΑΚΛΩΣΑ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ ΚΑΙ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΕΣ ΑΝΑΚΛΑΣΕΩΣ

3.1. Η ανακλώσα επιφάνεια των κατόπτρων οδηγήσεως πρέπει να είναι επίπεδη ή σφαιρικής κυρτότητας.

3.2. **Αποκλίσεις μεταξύ των ακτίνων καμπυλότητας**

3.2.1. Η διαφορά μεταξύ r_i ή r'_i και r_p σε οποιοδήποτε σημείο αναφοράς δεν πρέπει να υπερβαίνει την τιμή 0,15 r.

3.2.2. Η διαφορά μεταξύ καθεμίας από τις ακτίνες καμπυλότητας και (r_{p1}, r_{p2}, και r_{p3}) και του «r» δεν πρέπει να υπερβαίνει την τιμή 0,15 r.

3.2.3. Όταν το «r» είναι μεγαλύτερο από ή ίσο με 3 000 mm, η τιμή 0,15 r, που αναφέρεται στα σημεία 3.2.1 και 3.2.2, αντικαθίσταται από την τιμή 0,25 r.

3.3. Η τιμή του «r» δεν πρέπει να είναι μικρότερη από:

3.3.1. 1 200 mm για τα εσωτερικά κάτοπτρα οδηγήσεως (κλάση I) και για τα κύρια εξωτερικά κάτοπτρα οδηγήσεως της κλάσεως III,

3.3.2. 1 800 mm για τα κύρια εξωτερικά κάτοπτρα οδηγήσεως της κλάσεως II,

3.3.3. 400 mm για τα εξωτερικά ευρυγώνια κάτοπτρα (κλάση IV) και τα εξωτερικά κάτοπτρα προσεγγίσεως (κλάση V).

3.4. Η τιμή του συντελεστή κανονικής ανακλάσεως, η οποία προσδιορίζεται σύμφωνα με τη μέθοδο που περιγράφεται στο συμπληρωματικό παράρτημα 1 του παρόντος παραρτήματος, δεν πρέπει να υπερβαίνει το 40 %.

Αν η ανακλώσα επιφάνεια έχει τη δυνατότητα να ρυθμίζεται σε δύο θέσεις («ημέρας» και «νύχτας») πρέπει να επιτρέπει την αναγνώριση, στη θέση «ημέρας», των χρωμάτων των σημάτων οδικής κυκλοφορίας. Η τιμή του συντελεστή κανονικής ανακλάσεως στη θέση «νύχτας» δεν πρέπει να είναι μικρότερη από 4 %.

3.5. Η ανακλώσα επιφάνεια πρέπει να διατηρεί τα χαρακτηριστικά που προδιαγράφονται στο σημείο 3.4 και σε περίπτωση παρατεταμένης εκθέσεως σε δυσμενείς καιρικές συνθήκες στα πλαίσια της κανονικής χρήσεως.

▼M2

4. ΔΟΚΙΜΕΣ

4.1. Τα κάτοπτρα οδηγήσεως υπόκεινται στις δοκιμές που περιγράφονται στα σημεία 4.2 και 4.3.

4.1.1. Για όλα τα εξωτερικά κάτοπτρα οδηγήσεως των οποίων, υπό οποιαδήποτε ρύθμιση, κανένα μέρος δεν απέχει περισσότερο από 2 m από το έδαφος, όταν το όχημα είναι φορτωμένο με το ανώτερο τεχνικά επιτρεπτό βάρος, δεν απαιτείται η διεξαγωγή της δοκιμής που προβλέπεται στο σημείο 4.2.

Η παρέκκλιση αυτή εφαρμόζεται επίσης όταν τα στοιχεία συναρμολογήσεως των κατόπτρων οδηγήσεως (πλάκα στηρίξεως, βραχίονες, σφαιρικές αρθρώσεις κλπ.) απέχουν τουλάχιστον 2 m από το έδαφος και δεν προεξέχουν από τα όρια του συνολικού πλάτους του οχήματος. Το πλάτος αυτό μετριέται στο κατακόρυφο εγκάρσιο επίπεδο που διέρχεται από τα κατώτερα στοιχεία στηρίξεως του κατόπτρου οδηγήσεως ή από όλα τα άλλα σημεία εμπρός από το επίπεδο αυτό, όταν η διαμόρφωση αυτή παρέχει μεγαλύτερο συνολικό πλάτος.

Στην περίπτωση αυτή, πρέπει να υπάρχει περιγραφή όπου να διευκρινίζεται ότι η θέση των στοιχείων συναρμολογήσεως στο όχημα είναι αυτή που περιγράφεται στην προηγούμενη παράγραφο.

Όταν εφαρμόζεται αυτή η παρέκκλιση, ο βραχίονας πρέπει να φέρει κατά τρόπο ανεξίτηλο το σύμβολο και αυτό πρέπει να αναφέρεται στο έγγραφο της επικυρώσεως.

4.2. **Δοκιμή συμπεριφοράς σε κρούση**

4.2.1. *Περιγραφή της διατάξεως δοκιμής*

4.2.1.1. Η διάταξη δοκιμής αποτελείται από ένα εκκρεμές δυνάμενο να εκτελεί ταλαντώσεις περί δύο οριζόντιους άξονες, κάθετους μεταξύ τους, ένας από τους οποίους είναι κάθετος στο επίπεδο της αρχικής τροχιάς του εκκρεμούς.

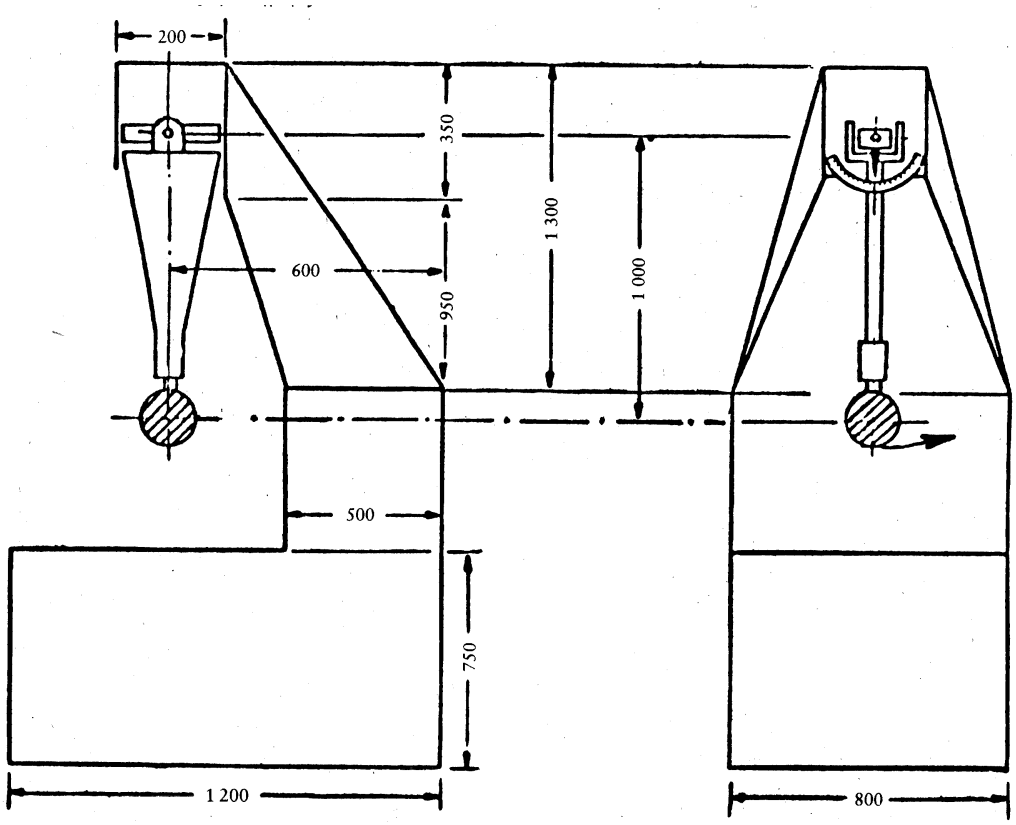
Το άκρο του εκκρεμούς φέρει σφύρα αποτελούμενη από μία άκαμπτη σφαίρα διαμέτρου 165 ± 1 mm καλυπτόμενη από επίστρωση καουτσούκ πάχους 5 mm σκληρότητας Shore A 50.

Προβλέπεται μια διάταξη που να επιτρέπει τη διαπίστωση της μέγιστης γωνίας που λαμβάνει ο βραχίονας στο αρχικό επίπεδο της κινήσεως του εκκρεμούς.

Ένα υποστήριγμα, σταθερά προσαρμοσμένο στο πλαίσιο του εκκρεμούς, χρησιμεύει για τη σταθεροποίηση των δειγμάτων υπό τις συνθήκες κρούσεως που περιγράφονται στο σημείο 4.2.2.6.

Η εικόνα 1 που ακολουθεί δίνει τις διαστάσεις της εγκαταστάσεως δοκιμής και τις ειδικές κατασκευαστικές προδιαγραφές.

▼M2



Εικόνα 1

4.2.1.2. Το κέντρο προσκρούσεως του εκκρεμούς συμπίπτει με το κέντρο της σφαίρας της σφύρας. Η απόσταση του «L» από τον άξονα ταλαντώσεως στο αρχικό επίπεδο κινήσεως του εκκρεμούς είναι ίση προς 1 m ± 5 mm. Η ανηγμένη μάζα του εκκρεμούς είναι m_o = 6,8 ± 0,05 Kg (η «m_o» ανηγμένη μάζα σχετίζεται με την ολική μάζα «m» του εκκρεμούς και με την απόσταση «d» μεταξύ του κέντρου βάρους του εκκρεμούς και του άξονα περιστροφής με τη σχέση:

$$m_0 = m \frac{d}{l})$$

4.2.2. *Περιγραφή της δοκιμής*

4.2.2.1. Η προσαρμογή του κατόπτρου οδηγήσεως στο υποστήριγμα γίνεται με τη βοήθεια της μεθόδου που καθορίζεται από τον κατασκευαστή της διατάξεως ή, κατά περίπτωση, από τον κατασκευαστή του οχήματος.

4.2.2.2. Προσανατολισμός του κατόπτρου οδηγήσεως για τη δοκιμή

4.2.2.2.1. Ο προσανατολισμός των κατόπτρων οδηγήσεως στη διάταξη δοκιμής με το εκκρεμές είναι τέτοιος, ώστε οι άξονες που έχουν οριζόντια ή κατακόρυφη διεύθυνση να είναι σχεδόν στη ίδια θέση όταν το κάτοπτρο οδηγήσεως είναι τοποθετημένο σύμφωνα με τις προδιαγραφές συναρμολογήσεως που καθορίζονται από τον κατασκευαστή.

4.2.2.2.2. Όταν το κάτοπτρο οδηγήσεως είναι ρυθμιζόμενο στη βάση του, η δοκιμή πρέπει να πραγματοποιείται με τη μεγαλύτερη δυνατή απόκλιση σε σχέση με τη βάση, εντός των ορίων ρυθμίσεως που καθορίζονται από τον αιτούντα.

4.2.2.2.3. Όταν το κάτοπτρο οδηγήσεως διαθέτει μια διάταξη ρυθμίσεως που ευρίσκεται σε απόσταση από τη βάση, η διάταξη αυτή πρέπει να τοποθετείται στη θέση στην οποία η απόσταση μεταξύ του περιβλήματος και της βάσεως είναι η ελαχίστη.

4.2.2.2.4. Όταν η ανακλώσα επιφάνεια είναι κινητή εντός του περιβλήματος, η ρύθμιση πρέπει να είναι τέτοια ώστε η ανώτερη γωνία του η οποία απέχει περισσότερο από το όχημα να ευρί-

▼**M2**

σκεται στην πλέον προεξέχουσα θέση σε σχέση με το περίβλημα.

4.2.2.3. Εκτός από την περίπτωση της δοκιμής 2 για τα εσωτερικά κάτοπτρα οδηγήσεως (βλέπε σημεία 4.2.2.6.1), όταν το εκκρεμές ευρίσκεται στην κατακόρυφη θέση, το οριζόντιο και το διάμηκες κατακόρυφο επίπεδο που διέρχονται από το κέντρο της σφύρας πρέπει να διέρχονται από το κέντρο της ανακλώσης επιφάνειας, όπως αυτό ορίζεται στο σημείο 10 του παραρτήματος I. Η κατεύθυνση της ταλαντώσεως του εκκρεμούς στο διάμηκες επίπεδο πρέπει να είναι παράλληλη προς το διάμηκες διάμεσο επίπεδο του οχήματος.

4.2.2.4. Όταν, υπό τις συνθήκες ρυθμίσεως που προβλέπόνται στα σημεία 4.2.2.1 και 4.2.2.2, ορισμένα στοιχεία του κατόπτρου οδηγήσεως περιορίζουν την επαναφορά της σφύρας, το σημείο προσκρούσεως πρέπει να μετατίθεται κάθετα προς το σχετικό άξονα περιστροφής ή πόλο περιστροφής.

Η μετάθεση αυτή πρέπει να είναι η απολύτως αναγκαία για τη διεξαγωγή της δοκιμής. Πρέπει να είναι περιορισμένη ώστε:

— είτε η σφαίρα που χρησιμεύει ως σφύρα να εφάπτεται τουλάχιστον στον κύλινδρο που καθορίζεται στο σημείο 1.4,

— είτε η επαφή της σφύρας να πραγματοποιείται σε απόσταση τουλάχιστον 10 mm από το περίγραμμα της ανακλώσης επιφάνειας.

4.2.2.5. Η δοκιμή συνίσταται στο να αφεθεί η σφύρα να πέσει από ύψος που αντιστοιχεί σε γωνία 60º του εκκρεμούς από την κατακόρυφο, κατά τρόπο ώστε να προσκρούσει στο κάτοπτρο οδηγήσεως τη στιγμή κατά την οποία το εκκρεμές φθάνει στην κατακόρυφη θέση.

4.2.2.6. Η δοκιμή κρούσεως στα κάτοπτρα οδηγήσεως πραγματοποιείται υπό τις ακόλουθες διαφορετικές συνθήκες:

4.2.2.6.1. Εσωτερικά κάτοπτρα

Δοκιμή 1: Το σημείο προσκρούσεως είναι αυτό που ορίζεται στο σημείο 4.2.2.3 και η κρούση πραγματοποιείται κατά τρόπο ώστε η σφύρα να πλήττει το κάτοπτρο οδηγήσεως από την πλευρά της ανακλώσης επιφάνειας.

Δοκιμή 2: Στο χείλος του προστατευτικού περιβλήματος, κατά τρόπο ώστε η σφύρα κατά τη στιγμή της προσκρούσεως να σχηματίζει γωνία 45º με το επίπεδο της ανακλώσης επιφάνειας και η πρόσκρουση να πραγματοποιείται στο οριζόντιο επίπεδο που διέρχεται από το κέντρο της επιφάνειας αυτής. Το κτύπημα δίνεται από την πλευρά της ανακλώσης επιφάνειας.

4.2.2.6.2. Εξωτερικά κάτοπτρα οδηγήσεως

Δοκιμή 1: Το σημείο προσκρούσεως είναι αυτό που ορίζεται στο σημείο 4.2.2.3 ή 4.2.2.4. Κατά την πρόσκρουση η σφύρα κτυπά το κάτοπτρο οδηγήσεως από την πλευρά της ανακλώσης επιφάνειας.

Δοκιμή 2: Το σημείο προσκρούσεως είναι αυτό που καθορίζεται στο σημείο 4.2.2.3 ή 4.2.2.4 Κατά την πρόσκρουση η σφύρα κτυπά το κάτοπτρο από την αντίθετη πλευρά της ανακλώσης επιφάνειας.

Στην περίπτωση των κατόπτρων οδηγήσεως της κλάσεως II ή της κλάσεως III, όταν είναι προσαρμοσμένα σε έναν κοινό βραχίονα με τα κάτοπτρα της κλάσεως IV, οι ανωτέρω δοκιμές διεξάγονται στο κατώτερο κάτοπτρο οδηγήσεως. Ωστόσο, η τεχνική υπηρεσία που είναι επιφορτισμένη με τη διεξαγωγή των δοκιμών έχει τη δυνατότητα, όταν το κρίνει αναγκαίο να επαναλαμβάνει τις δοκιμές αυτές ή μία από τις δοκιμές αυτές στο ανώτερο κάτοπτρο οδηγήσεως, όταν αυτό βρίσκεται σε ύψος μικρότερο των 2 m από το έδαφος.

4.3. **Δοκιμή κάμψεως του περιβλήματος προστασίας που έχει στερεωθεί στον άξονα**

4.3.1. Όλα τα άλλα κάτοπτρα οδηγήσεως εκτός από τα κάτοπτρα της κλάσεως V υποβάλλονται στη δοκιμή αυτή.

▼**M2**

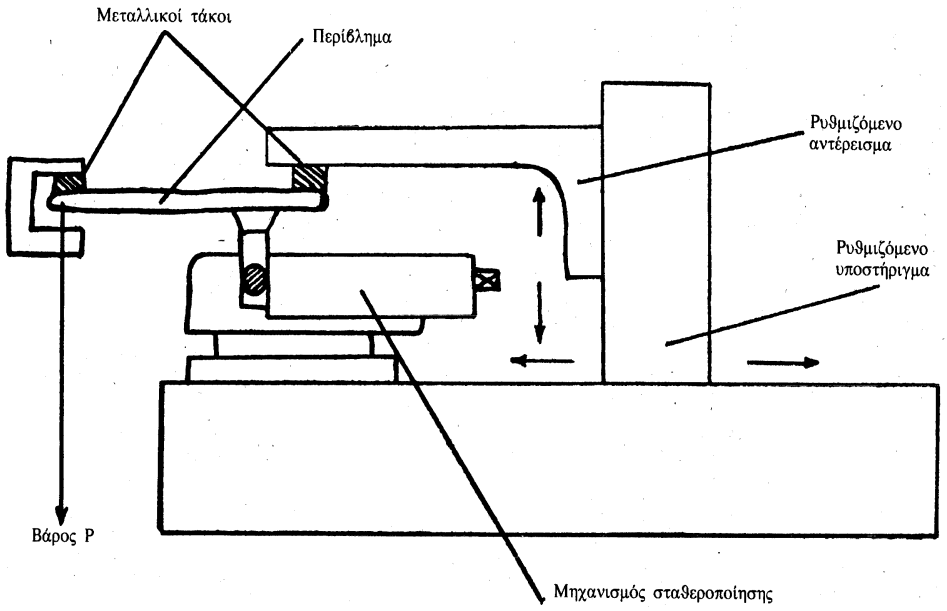
4.3.2. *Περιγραφή της δοκιμής*

Το προστατευτικό περίβλημα τοποθετείται οριζοντίως σε μια διάταξη, κατά τρόπο ώστε να είναι δυνατόν να ακινητοποιηθούν σταθερά τα στοιχεία ρυθμίσεως του υποστηρίγματος προσαρμογής. Το άκρο του περιβλήματος, προς την κατεύθυνση της μεγαλύτερης διαστάσεως, το οποίο ευρίσκεται πληρέστερα στο σημείο προσαρμογής στο στοιχείο ρυθμίσεως του υποστηρίγματος, ακινητοποιείται με τη βοήθεια μιας άκαμπτης δοκού πλάτους 15 mm, η οποία καλύπτει όλο το πλάτος του περιβλήματος.

Στο άλλο άκρο, τοποθετείται στο περίβλημα μια δοκός παρόμοια με αυτή που περιγράφηκε προηγουμένως για την άσκηση της φορτίσεως που προβλέπεται από τη δοκιμή (εικόνα 2).

Επιτρέπεται να σταθεροποιείται το άκρο του περιβλήματος το οποίο ευρίσκεται απέναντι από το άκρο όπου ασκείται η δύναμη αντί να συγκρατείται, όπως δείχνει η εικόνα 2.

Παράδειγμα διατάξεως δοκιμών κάμψεως για τα κάτοπτρα οδηγήσεως



Εικόνα 2

4.3.3. Το φορτίο δοκιμής είναι 25 kg και ασκείται επί ένα λεπτό.

5. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΤΩΝ ΔΟΚΙΜΩΝ

5.1. Στις δοκιμές που προβλέπονται στο σημείο 4.2, το εκκρεμές πρέπει να συνεχίζει την κίνησή του κατά τρόπο ώστε η προβολή στο αρχικό επίπεδο κινήσεως του εκκρεμούς, της θέσεως την οποία έλαβε ο βραχίονας, να σχηματίζει γωνία τουλάχιστον 20º προς την κατακόρυφο.

Η ακρίβεια μετρήσεως της γωνίας είναι ± 1 βαθμός.

5.1.1. Η προδιαγραφή αυτή δεν εφαρμόζεται στα κάτοπτρα οδηγήσεως που επικολλούνται στο αλεξιανέμιο και για τα οποία εφαρμόζεται, μετά τη δοκιμή, η προδιαγραφή που καθορίζεται στο σημείο 5.2.

5.1.2. Η γωνία ανόδου του εκκρεμούς ως προς την κατακόρυφο φέρεται από τις 20 στις 10 μοίρες στην περίπτωση των κατόπτρων της κλάσεως II και στην περίπτωση των κατόπτρων της κλάσεως III, όταν τα εν λόγω κάτοπτρα τοποθετούνται σε έναν κοινό βραχίονα με τα κάτοπτρα οδηγήσεως της κλάσεως IV.

5.2. Κατά τη διάρκεια των δοκιμών που προβλέπονται από το σημείο 4.2. για τα κάτοπτρα που επικολλούνται στο αλεξιανέμιο, σε περίπτωση θραύσης του υποστηρίγματος του κατόπτρου οδηγήσεως, το μέρος που απομένει δεν πρέπει να

▼**M2**

έχει προεξοχή μεγαλύτερη από 1 cm από τη βάση και το σύνολο, μετά τη δοκιμή, πρέπει να πληροί τις διατάξεις του σημείου 1.3.

5.3. Κατά τη διάρκεια των δοκιμών που προβλέπονται στα σημεία 4.2 και 4.3, η ανακλώσα επιφάνεια πρέπει να μη θραύεται. Ωστόσο, η θραύση της ανακλώσης επιφάνειας είναι αποδεκτή, όταν πληρούται είτε ο ένας είτε ο άλλος των κάτωθι όρων:

5.3.1. τα θραύσματα συγκρατούνται στο βάθος του προστατευτικού περιβλήματος ή σε μια επιφάνεια σταθερά συνδεδεμένη με αυτό. Η μερική αποκόλληση γυαλιών είναι, ωστόσο, αποδεκτή υπό τον όρο ότι δεν υπερβαίνει τα 2,5 mm από τη μία και την άλλη πλευρά των ρωγμώσεων. Η αποκόλληση μικρών θραυσμάτων από την επιφάνεια του γυαλιού στο σημείο της προσκρούσεως είναι αποδεκτή·

5.3.2. η ανακλώσα επιφάνεια αποτελείται από γυαλί ασφαλείας.

▼M2

Συμπληρωματικό παράρτημα 1 στο παράρτημα II

ΜΕΘΟΔΟΣ ΔΟΚΙΜΗΣ ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟ ΤΗΣ ΑΝΑΚΛΑΣΤΙΚΟΤΗΤΑΣ

1. ΟΡΙΣΜΟΙ

1.1. Τυποποιημένο φωτιστικό μέσο (illuminant) (CIE A) [1] χρωματομετρικό φωτιστικό μέσο ανταποκρινόμενο σε μελανό σώμα σε T_{68} = 2855,6 K.

1.2. Τυποποιημένη φωτεινή πηγή (CIE A) [1], λυχνία πυρακτώσεως βολφραμίου με πλήρωση αερίου η οποία λειτουργεί σε θερμοκρασία χρώματος κατά προσέγγιση T_{68} = 2855,6 K.

1.3. Χρωματομετρική συσκευή αναφοράς (Observateur de référence colorimétrique CIE A 1931) [1]: δέκτης ακτινοβολίας, του οποίου τα χρωματομετρικά χαρακτηριστικά αντιστοιχούν στις τριχρωματικές συνιστώσες του φάσματος $\bar{x}$ (λ), $\bar{y}$ (λ), $\bar{z}$ (λ), (βλέπε πίνακα).

1.4. Φασματικές τριχρωματικές συνιστώσες CIE: τριχρωματικές συνιστώσες στο σύστημα CIE (XYZ), μονοχρωματικά στοιχεία ενός φάσματος ίσης ενέργειας.

1.5. Φωτοπική όραση (Vision photopique) [1]: όραση κανονικού οφθαλμού υπό συνθήκες προσαρμογής σε επίπεδο φωτεινής εντάσεως περισσοτέρων τουλάχιστον κηρίων ανά τετραγωνικό μέτρο.

2. ΟΡΓΑΝΑ

2.1. **Γενικότητες**

Στα όργανα περιλαμβάνεται μια φωτεινή πηγή, ένα υποστήριγμα του δείγματος, ένας δέκτης με φωτοηλεκτρικό κύτταρο και μια συσκευή ενδείξεως (βλέπε εικόνα 1), καθώς και τα αναγκαία μέσα για την απαλλαγή από τα φαινόμενα που προέρχονται από ξένες φωτεινές πηγές.

Ο δέκτης είναι δυνατόν να διαθέτει μια σφαίρα Ulbricht, ώστε να διευκολύνεται η μέτρηση του συντελεστή ανακλάσεως των μη επιπέδων (κυρτών) κατόπτρων οδηγήσεως (βλέπε εικόνα 2).

2.2. **Φασματικά χαρακτηριστικά της φωτεινής πηγής και του δέκτη**

Η φωτεινή πηγή πρέπει να είναι μια τυποποιημένη πηγή CIE A συνδυαζόμενη με ένα οπτικό σύστημα που να επιτρέπει τη λήψη μιας σχεδόν δέσμης φωτεινών ακτίνων. Συνιστάται να υπάρχει ένας σταθεροποιητής τάσεως ώστε να διατηρείται σταθερή η τάση της λυχνίας καθόλη τη διάρκεια της λειτουργίας των οργάνων.

Ο δέκτης πρέπει να διαθέτει φωτοηλεκτρικό κύτταρο του οποίου η φασματική απόκριση να είναι ανάλογη προς τη συνάρτηση της φωτοπικής φωτεινότητας (Luminosité photopique) της χρωματομετρικής συσκευής αναφοράς CIE (1931) (βλ. πίνακα). Είναι επίσης δυνατόν να χρησιμοποιηθεί κάθε άλλος συνδυασμός φωτιστικού μέσου-φίλτρου-δέκτη που θα έδινε γενικά ισοδύναμο αποτέλεσμα του τυποποιημένου φωτιστικού μέσου CIE A και της φωτοπικής όρασης. Αν ο δέκτης διαθέτει σφαίρα Ulbricht, η εσωτερική επιφάνεια της σφαίρας πρέπει να φέρει επάλειψη χρώματος λευκού, ματ (διαχέουσα) και μη επιλεκτική.

2.3. **Γεωμετρικές συνθήκες**

Η δέσμη των προσπιπτουσών ακτίνων πρέπει, κατά προτίμηση, να σχηματίζει γωνία (Θ) 0,44 + 0,09 rad (25 ± 5 μοιρών) προς την κάθετο στο επίπεδο δοκιμής. Η γωνία αυτή δεν πρέπει, ωστόσο, να υπερβαίνει το ανώτατο όριο ανοχής, δηλ. τα 0,53 rad ή τις 30 μοίρες. Ο άξονας του δέκτη πρέπει να σχηματίζει γωνία (Θ) ίση προς εκείνη της δέσμης των προσπιπτουσών ακτίνων ως προς την εν λόγω κάθετο (βλ. εικόνα 1). Στο σημείο στο οποίο η προσπίπτουσα δέσμη καταλήγει στην επιφάνεια δοκιμής πρέπει να έχει διάμετρο τουλάχιστον 19 mm. Η ανακλώμενη δέσμη δεν πρέπει να έχει πλάτος μεγαλύτερο από την ευαίσθητη επιφάνεια του φωτοηλεκτρικού κυττάρου, δεν

[1] Οι ορισμοί έχουν ληφθεί από τη δημοσίευση CEI 50(45), «διεθνές λεξιλόγιο ηλεκτροτεχνίας, ομάδα 45, φωτισμός».

▼M2

πρέπει να καλύπτει λιγότερο από 50 % της επιφάνειας αυτής και, αν είναι δυνατόν, πρέπει να καλύπτει το ίδιο ποσοστό επιφάνεας με τη δέσμη που χρησιμοποιήθηκε για τη βαθμονόμηση του οργάνου.

Αν ο δέκτης είναι εφοδιασμένος με σφαίρα Ulbricht, η σφαίρα αυτή πρέπει να έχει διάμετρο τουλάχιστον 127 mm. Τα ανοίγματα που έχουν γίνει στα τοιχώματα της σφαίρας για το δείγμα και για την προσπίπτουσα δέσμη πρέπει να έχουν διαστάσεις τέτοιες ώστε να επιτρέπουν την πλήρη διέλευση της προσπίπτουσας και της ανακλώμενης φωτεινής δέσμης. Το φωτοηλεκτρικό κύτταρο πρέπει να τοποθετείται με τρόπο ώστε να μην δέχεται ευθέως το φως της προσπίπτουσας ή της ανακλώμενης δέσμης.

2.4. **Ηλεκτρικά χαρακτηριστικά της διατάξεως κυττάρου-οργάνου ενδείξεως**

Η ισχύς του φωτοηλεκτρικού κυττάρου, η οποία καταδεικνύεται στο όργανο ενδείξεως, πρέπει να αποτελεί γραμμική συνάρτηση της φωτεινής εντάσεως της φωτοευαίσθητης επιφάνειας. Πρέπει να υπάρχουν τα μέσα (ηλεκτρικά ή οπτικά ή και τα δύο) τα οποία διευκολύνουν το μηδενισμό και τη βαθμονόμηση. Τα μέσα αυτά πρέπει να μην επηρεάζουν τη γραμμικότητα ή τα φασματικά χαρακτηριστικά του οργάνου. Η ακρίβεια της διατάξεως δέκτη-οργάνου ενδείξεως πρέπει να είναι ± 2 % της ολικής κλίμακας ή ± 10 % της τιμής που μετρείται βάσει της μικρότερης τιμής.

2.5. **Υποστήριγμα του δείγματος**

Ο μηχανισμός πρέπει να επιτρέπει την τοποθέτηση του δείγματος κατά τρόπο ώστα ο άξονας του βραχίονα της πηγής και ο άξονας του βραχίονα του δέκτη να τέμνονται στο επίπεδο της ανακλώσης επιφάνειας. Η ανακλώσα αυτή επιφάνεια είναι δυνατόν να ευρίσκεται στο εσωτερικό του δείγματος (του κατόπτρου οδηγήσεως) ή στα δύο πλευρά του, ανάλογα με το αν πρόκειται για κάτοπτρο οδηγήσεως με πρώτη επιφάνεια, με δεύτερη επιφάνεια ή για ένα πρισματικό κάτοπτρο οδηγήσεως τύπου «ilip».

3. ΜΕΘΟΔΟΣ ΔΙΕΞΑΓΩΓΗΣ ΤΗΣ ΔΟΚΙΜΗΣ

3.1. **Μέθοδος άμεσης βαθμονομήσεως**

Πρόκειται για τη μέθοδο της άμεσης βαθμονομήσεως, όπου το χρησιμοποιούμενο πρότυπο αναφοράς είναι ο αέρας. Η μέθοδος αυτή εφαρμόζεται στην περίπτωση των οργάνων που είναι κατασκευασμένα κατά τρόπο ώστε να επιτρέπουν βαθμονόμηση που να καλύπτει το 100 % της κλίμακας και τον προσανατολισμό του δέκτη απευθείας προς την κατεύθυνση του άξονα της φωτεινής πηγής (βλέπε εικόνα 1).

Η μέθοδος αυτή επιτρέπει σε ορισμένες περιπτώσεις (πχ. για τη μέτρηση επιφανειών ασθενούς ανακλαστικότητας) τη λήψη ενός ενδιάμεσου σημείου βαθμονομήσεως (μεταξύ του 0 και του 100 % της κλίμακας). Στις περιπτώσεις αυτές πρέπει να παρεμβάλλεται στον οπτικό άξονα ένα φίλτρο ουδέτερης πυκνότητας και γνωστού συντελεστή μεταδόσεως και να ρυθμίζεται το σύστημα βαθμονομήσεως εως ότου το όργανο ενδείξεως να καταδείξει το ποσοστό μεταδόσεως που αντιστοιχεί στο φίτρο ουδέτερης πυκνότητας. Το φίλτρο αυτό πρέπει να αφαιρείται πριν από τις μετρήσεις της ανακλαστικότητας.

3.2. **Μέθοδος έμμεσης βαθμονόμησης**

Αυτή η μέθοδος βαθμονομήσεως εφαρμόζεται στα όργανα όπου η γεωμετρική διάταξη της πηγής και του δέκτη είναι σταθερή. Απαιτεί ένα πρότυπο ανακλαστικότητας κατάλληλα βαθμονομημένο και διατηρημένο. Ως τέτοιου είδους πρότυπο επιλέγεται, κατά προτίμηση, ένα επίπεδο κάτοπτρο οδηγήσεως του οποίου ο συντελεστής ανακλάσεως είναι όσο το δυνατόν πλησιέστερος του συντελεστή των εξεταζόμενων δειγμάτων.

3.3. **Μέτρηση σε επίπεδα κάτοπτρα οδηγήσεως**

Ο συντελεστής ανακλάσεως των δειγμάτων επιπέδων κατόπτρων οδηγήσεως είναι δυνατόν να μετρηθεί με τη βοήθεια οργάνων που λειτουργούν βάσει της αρχής της άμεσης ή έμμεσης βαθμονομήσεως. Η τιμή του συντελεστή ανακλάσεως εμφανίζεται στον πίνακα ενδείξεων του οργάνου.

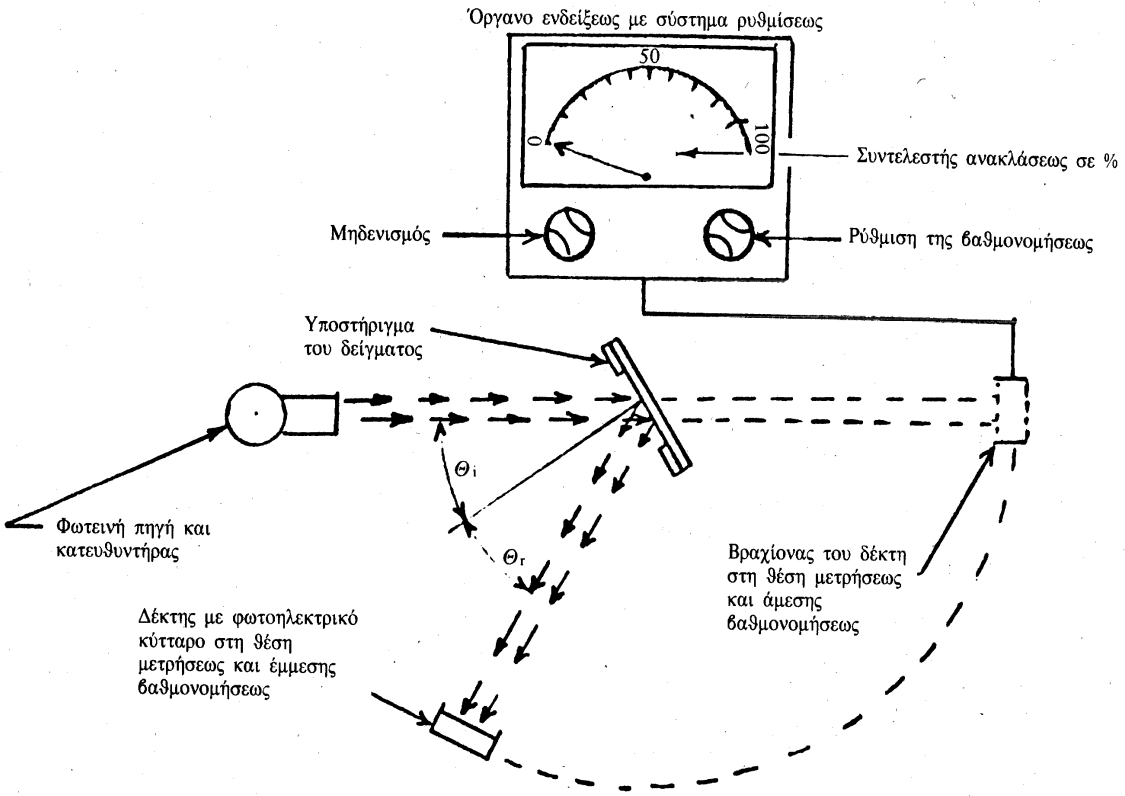
▼**M2**

3.4. **Μέτρηση σε μη επίπεδα κάτοπτρα οδηγήσεως (κυρτά)**

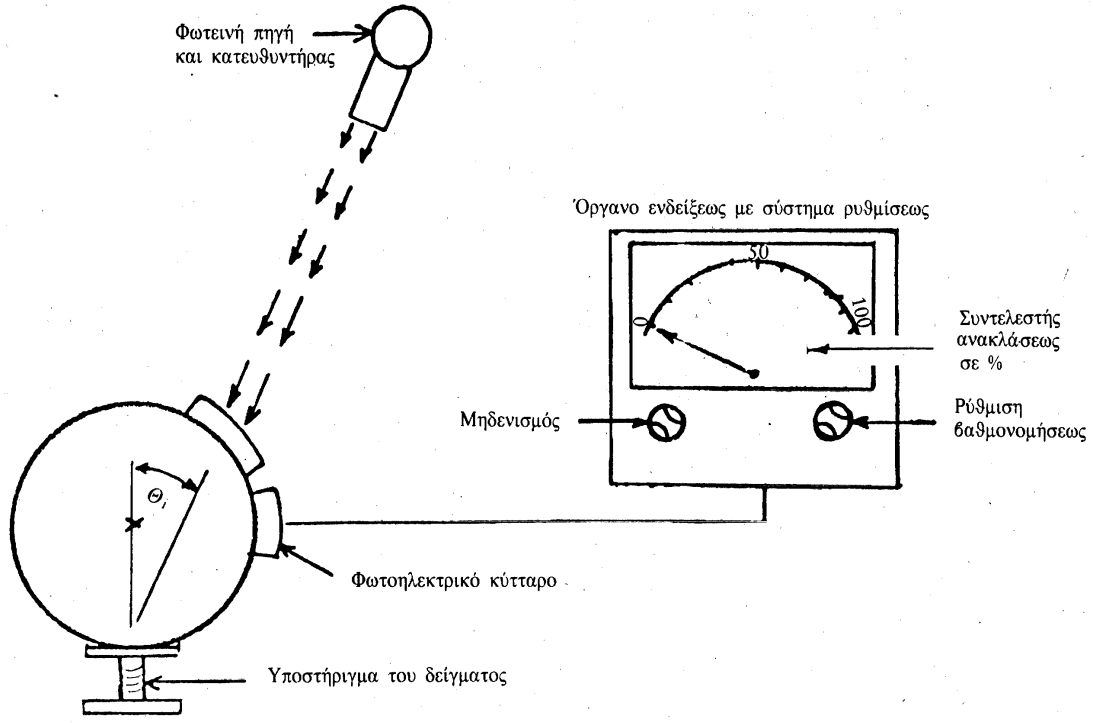
Η μέτρηση του συντελεστή ανακλάσεως των μη επιπέδων (κυρτών) κατόπτρων οδηγήσεως απαιτεί τη χρήση οργάνων των οποίων ο δέκτης είναι εφοδιασμένος με σφαίρα Ulbricht (βλέπε εικόνα 2). Αν η συσκευή αναγνώσεως της σφαίρας, με πρότυπο κάτοπτρο με συντελεστή ανακλάσεως E % επιτρέπει n_e υποδιαιρέσεις, στην περίπτωση μη γνωστού κατόπτρου, οι n_x υποδιαιρέσεις θα αντιστοιχούν σε συντελεστή ανακλάσεως X %, ο οποίος δίδεται από τον τύπο:

$$X = E \frac{n_x}{n_e}$$

▼**M2**



Εικόνα 1 — Γενικό σχεδιάγραμμα των οργάνων μετρήσεως της ανακλαστικότητας με τις δύο μεθόδους βαθμονομήσεως



Εικόνα 2 — Γενικό σχεδιάγραμμα των οργάνων μετρήσεως της ανακλαστικότητας με δέκτη εφοδιασμένο με σφαίρα Ulbricht

▼**M2**

Τιμές των φασματικών τριχρωματικών συνιστωσών της χρωματομετρικής συσκευής αναφοράς CIE 1931 ([1])

Ο πίνακας αυτός έχει ληφθεί από τη δημοσίευση CEI 50 (45) (1970)

λ nm	$\bar{x}$ (λ)	$\bar{y}$ (λ)	$\bar{z}$ (λ)
380	0,001 4	0,000 0	0,006 5
390	0,004 2	0,000 1	0,020 1
400	0,014 3	0,000 4	0,067 9
410	0,043 5	0,001 2	0,207 4
420	0,134 4	0,004 0	0,645 6
430	0,283 9	0,011 6	1,385 6
440	0,348 3	0,023 0	1,747 1
450	0,336 2	0,038 0	1,772 1
460	0,290 8	0,060 0	1,669 2
470	0,195 4	0,091 0	1,287 6
480	0,095 6	0,139 0	0,813 0
490	0,032 0	0,208 0	0,465 2
500	0,004 9	0,323 0	0,272 0
510	0,009 3	0,503 0	0,158 2
520	0,063 3	0,710 0	0,078 2
530	0,165 5	0,862 0	0,042 2
540	0,290 4	0,954 0	0,020 3
550	0,433 4	0,995 0	0,008 7
560	0,594 5	0,995 0	0,003 9
570	0,762 1	0,952 0	0,002 1
580	0,916 3	0,870 0	0,001 7
590	1,026 3	0,757 0	0,001 1
600	1,062 2	0,631 0	0,000 8
610	1,002 6	0,503 0	0,000 3
621	0,854 4	0,381 0	0,000 2
630	0,642 4	0,265 0	0,000 0
640	0,447 9	0,175 0	0,000 0
650	0,283 5	0,107 0	0,000 0
660	0,164 9	0,061 0	0,000 0
670	0,087 4	0,032 0	0,000 0
680	0,046 8	0,017 0	0,000 0
690	0,022 7	0,008 2	0,000 0
700	0,011 4	0,004 1	0,000 0
710	0,005 8	0,002 1	0,000 0
720	0,002 9	0,001 0	0,000 0
730	0,001 4	0,000 5	0,000 0
740	0,000 7	0,000 2 ([2])	0,000 0
750	0,000 3	0,000 1	0,000 0
760	0,000 2	0,000 1	0,000 0
770	0,000 1	0,000 0	0,000 0
780	0,000 0	0,000 0	0,000 0

([1]) Συνοπτικός πίνακας. Οι τιμές του $\bar{y}$ (λ) = V (λ) δύνονται με προσέγγιση τεσσάρων δεκαδικών ψηφίων.
([2]) Τροποποιήθηκε το 1966 (από 3 σε 2).

▼**M2**

Συμπληρωματικό παράρτημα 2 στο παράρτημα II

ΠΡΟΫΠΟΘΕΣΕΙΣ ΕΠΙΚΥΡΩΣΕΩΣ ΕΟΚ ΚΑΙ ΣΗΜΑΝΣΗ ΤΩΝ ΚΑΤΟΠΤΡΩΝ ΟΔΗΓΗΣΕΩΣ

1. ΑΙΤΗΣΗ ΕΠΙΚΥΡΩΣΕΩΣ ΕΟΚ

1.1. Η αίτηση επικυρώσεως ΕΟΚ ενός τύπου κατόπτρου οδηγήσεως υποβάλλεται από τον κάτοχο του βιομηχανικού ή εμπορικού σήματος ή από τον εντολοδόχο του.

1.2. Για κάθε τύπο κατόπτρου οδηγήσεως η αίτηση πρέπει να συνοδεύεται από:

1.2.1. τεχνική περιγραφή, που να καθορίζει, ιδίως, τον ή τους τύπους οχημάτων για τα οποία προορίζεται το κάτοπτρο οδηγήσεως·

1.2.2. αρκετά λεπτομερή σχέδια που επιτρέπουν την αναγνώριση του κατόπτρου οδηγήσεως και οδηγίες για την τοποθέτηση: τα σχέδια πρέπει να δείχνουν την προβλεπόμενη θέση για τον αριθμό επικυρώσεως και για το πρόσθετο σύμβολο σε σχέση με το ορθογώνιο του σήματος επικυρώσεως ΕΟΚ·

1.2.3. τέσσερα κάτοπτρα οδηγήσεως: τρία για τις δοκιμές και ένα που θα παραμείνει στο εργαστήριο για οποιονδήποτε έλεγχο που πιθανόν να αποδειχθεί αναγκαίος στη συνέχεια. Είναι δυνατόν να απαιτηθούν κι άλλα δείγματα, εφόσον ζητηθούν από το εργαστήριο.

2. ΕΠΙΓΡΑΦΕΣ

Τα δείγματα ενός τύπου κατόπτρου οδηγήσεως, που υποβάλλεται για την επικύρωση ΕΟΚ, πρέπει να φέρουν, απόλυτα ευανάγνωστα και ανεξίτηλα γραμμένο, το βιομηχανικό ή εμπορικό σήμα του αιτούντος και να διαθέτουν χώρο επαρκών διαστάσεων για το σήμα επικυρώσεως ΕΟΚ· ο χώρος αυτός πρέπει να φαίνεται στα σχέδια που αναφέρθηκαν στο σημείο 1.2.2.

3. ΕΠΙΚΥΡΩΣΗ ΕΟΚ

3.1. Εφόσον ένας τύπος κατόπτρου οδηγήσεως, που υποβάλλεται σύμφωνα με το σημείο 1 ανωτέρω, πληροί τις προϋποθέσεις που αναφέρονται στα σημεία 1 έως 5 του παραρτήματος II, λαμβάνει την επικύρωση ΕΟΚ και του χορηγείται ένας αριθμός επικυρώσεως.

3.2. Ο αριθμός αυτός χορηγείται πλέον σε άλλο τύπο κάτοπτρου οδηγήσεως.

4. ΣΗΜΑΝΣΗ

4.1. Κάθε κάτοπτρο οδηγήσεως που είναι σύμφωνο με επικυρωμένο τύπο, σ' εφαρμογή της παρούσας οδηγίας, πρέπει να φέρει σήμα επικυρώσεως ΕΟΚ.

4.2. Το σήμα επικυρώσεως ΕΟΚ αποτελείται από ένα ορθογώνιο στο εσωτερικό του οποίου τοποθετείται το γράμμα «e» μικρό που ακολουθείται από έναν αριθμό ή γράμματα ενδεικτικά του κράτους μέλους που χορήγησε την επικύρωση ►**A3** (1 για τη Γερμανία, 2 για τη Γαλλία, 3 για τη Ιταλία, 4 για τις Κάτω Χώρες, ►**A4** 5 για τη Σουηδία, ◄ 6 για το Βέλγιο, 9 για την Ισπανία, 11 για το Ηνωμένο Βασίλειο, ►**A4** 12 για την Αυστρία, ◄ 13 για το Λουξεμβούργο, ►**A4** 17 για τη Φινλανδία, ◄ 18 για τη Δανία, ►**M4** EL για την Ελλάδα ◄, IRL για την Ιρλανδία, P για την Πορτογαλία) ◄ και από έναν αριθμό επικυρώσεως ο οποίος τοποθετείται κοντά στο ορθογώνιο. Ο αριθμός αυτός αποτελείται από τον αριθμό επικυρώσεως που αναγράφεται στο δελτίο που συμπληρώνεται για τον τύπο (βλ. συμπληρωματικό παράρτημα 3) του οποίου προτάσσονται δύο ψηφία που δείχνουν τον αύξοντα αριθμό της πιο πρόσφατης τροποποιήσεως της οδηγίας 71/127/ΕΟΚ του Συμβουλίου, κατά την ημέρα χορηγήσεως της επικυρώσεως ΕΟΚ. Ο αύξων αριθμός και ο αριθμός επικυρώσεως που αναγράφονται στο δελτίο χωρίζονται μ' έναν στερίσκο. Για την παρούσα οδηγία ο αύξων αριθμός είναι το 02. ►**M3** Ο αύξων αριθμός 01 μπορεί, ωστόσο, να παραμείνει για τα κάτοπτρα οδηγήσεως που ανήκουν στις κλάσεις I, II και III, εφόσον οι προδιαγραφές που αναφέρονται στις τρεις αυτές κλάσεις κατόπτρων δεν έχουν τροποποιηθεί. ◄

▼**M2**

4.3. Το σήμα επικυρώσεως ΕΟΚ συμπληρώνεται από το πρόσθετο σύμβολο I ή II ή III ή IV ή V, που προσδιορίζει την κλάση του τύπου κατόπτρου οδηγήσεως. Το πρόσθετο σύμβολο πρέπει να τοποθετείται κοντά στο ορθογώνιο που περιβάλλει το γράμμα «e» και σε οποιαδήποτε θέση σε σχέση μ' αυτό.

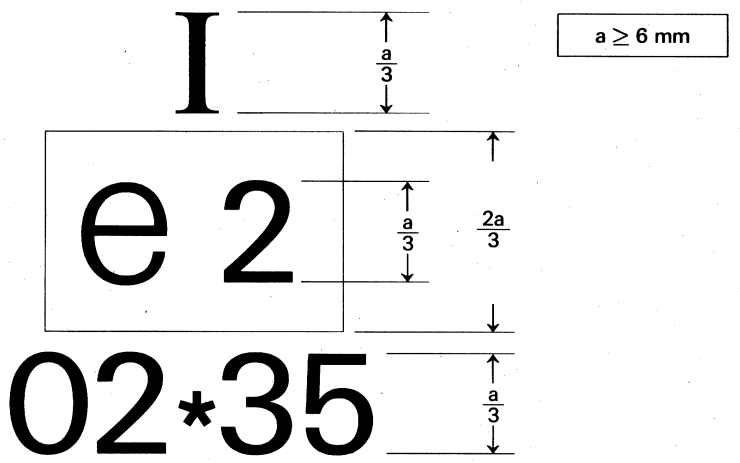
4.4. Το σήμα επικυρώσεως ΕΟΚ και το πρόσθετο σύμβολο πρέπει να εναποτίθενται σ' ένα βασικό τμήμα του κατόπτρου οδηγήσεως με ανεξίτηλο τρόπο και ευανάγνωστα, όταν το κάτοπτρο οδηγήσεως είναι τοποθετημένο στο όχημα.

4.5. Ακολουθούν τέσσερα παραδείγματα σημάτων επικυρώσεως ΕΟΚ που συμπληρώνονται από το πρόσθετο σύμβολο.

▼**M2**

Παραδείγματα σημάτων επικυρώσεως ΕΟΚ και πρόσθετου συμβόλου

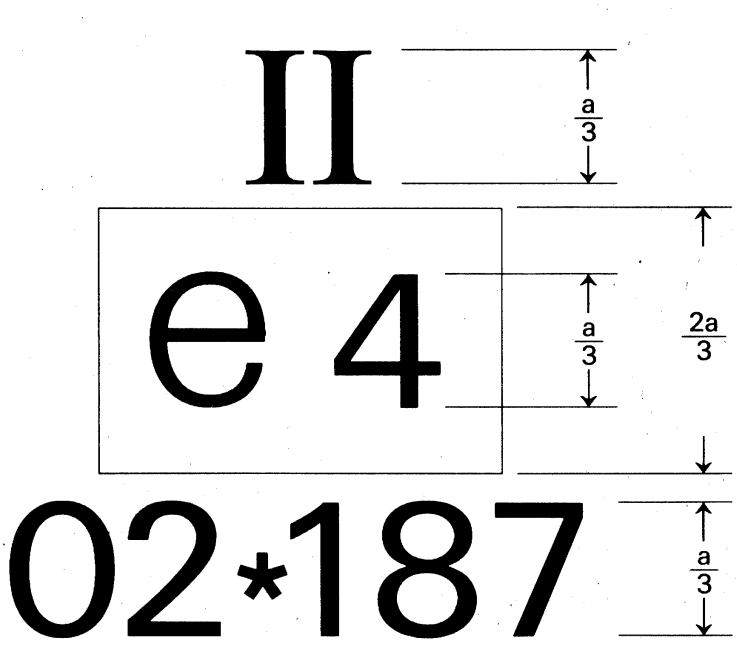
Παράδειγμα αριθ. 1



Επεξήγηση:

Το κάτοπτρο οδηγήσεως που φέρει το ανωτέρω σήμα επικυρώσεως ΕΟΚ ανήκει στην κλάση I (εσωτερικό κάτοπτρο οδηγήσεως) και έχει επικυρωθεί στη Γαλλία (e2) με τον αριθμό 02*35.

Παράδειγμα αριθ. 2

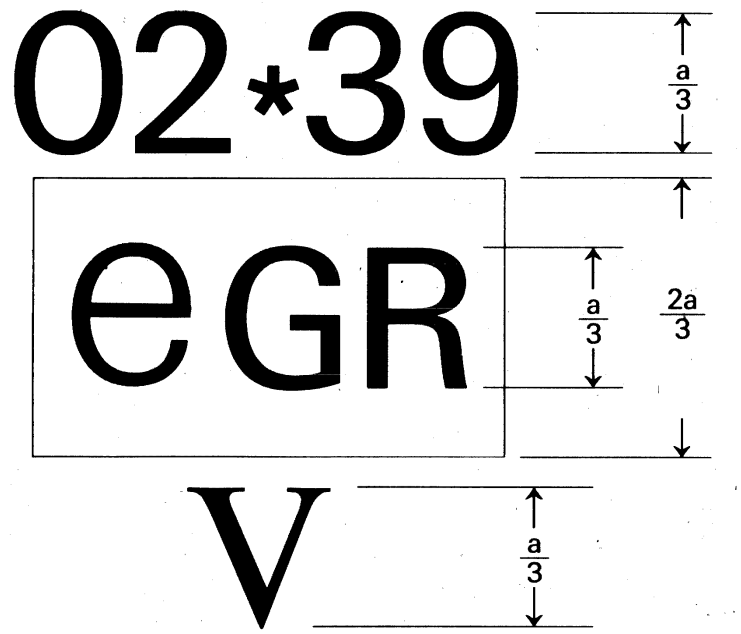


Επεξήγηση:

Το κάτοπτρο οδηγήσεως που φέρει το ανωτέρω σήμα επικυρώσεως ΕΟΚ ανήκει στην κλάση II (εξωτερικό κάτοπτρο οδηγήσεως) και έχει επικυρωθεί στην Ολλανδία (e4) με τον αριθμό 02*187.

▼**M2**

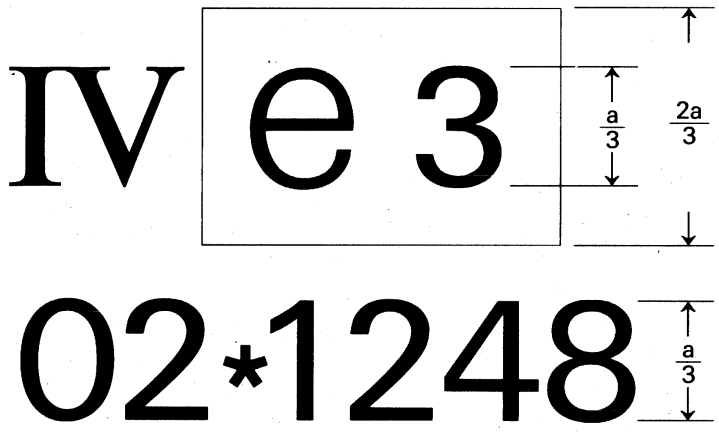
Παράδειγμα αριθ. 3



Επεξήγηση:

Το κάτοπτρο οδηγήσεως που φέρει το ανωτέρω σήμα επικυρώσεως ΕΟΚ ανήκει στην κλάση V (εξωτερικό κάτοπτρο οδηγήσεως, αποκαλούμενο «προσεγγίσεως») και έχει επικυρωθεί στην Ελλάδα (eGR) με τον αριθμό 02*39.

Παράδειγμα αριθ. 4



Επεξήγηση:

Το κάτοπτρο οδηγήσεως που φέρει το ανωτέρω σήμα επικυρώσεως ΕΟΚ ανήκει στην κλάση IV (εξωτερικό κάτοπτρο οδηγήσεως, αποκαλούμενο «ευρυγώνιο») και έχει επικυρωθεί στην Ιταλία (e3) με τον αριθμό 02*1248.

▼M2

Συμπληρωματικό παράρτημα 3 του παραρτήματος II

ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΔΕΛΤΙΟΥ ΕΠΙΚΥΡΩΣΕΩΣ ΕΟΚ ΓΙΑ ΚΑΤΟΠΤΡΟ ΟΔΗΓΗΣΕΩΣ

Ένδειξη της διοικήσεως

Γνωστοποίηση σχετικά με τη χορήγηση, άρνηση, ανάκληση ή επέκταση της επικυρώσεως ΕΟΚ για έναν τύπο κατόπτρου οδηγήσεως

Αριθμός επικυρώσεως ΕΟΚ .....

1. Βιομηχανικό ή εμπορικό σήμα .....

.....

2. Κλάση (I, II, III, IV, V) (1) .....

3. Ονοματεπώνυμο και διεύθυνση το κατασκευαστή .....

.....

.....

4. Ονοματεπώνυμο και διεύθυνση του τυχόν εντολοδόχου του κατασκευαστή .....

.....

.....

5. Σύμβολο 2 m που προβλέπεται στο σημείο 4.1.1 του παραρτήματος II: ναι/όχι (1) .....

.....

6. Υποβλήθηκε για επικύρωση (ημερομηνία) .....

.....

7. Εργαστήριο δοκιμών .....

.....

8. Ημερομηνία και αριθμός του πρακτικού του εργαστηρίου .....

9. Ημερομηνία χορηγήσεως/αρνήσεως ή επεκτάσεως της επικυρώσεως ΕΟΚ (1) .....

.....

10. Τόπος .....

11. Ημερομηνία .....

12. Τα ακόλουθα έγγραφα, που φέρουν τον ανωτέρω αριθμό επικυρώσεως, επισυνάπτεται ως παράρτημα στο παρόν δελτίο .....

.....

(περιγραφική σημείωση, σχέδια, σχήματα και σχεδιαγράμματα του κατόπτρου οδηγήσεως)

Τα έγγραφα αυτά χορηγούνται στις αρμόδιες αρχές των άλλων κρατών μελών μετά από ρητή αίτησή τους.

13. Τυχόν παρατηρήσεις, ιδίως όσον αφορά κάθε περιορισμό χρησιμοποιήσεως ή/και προδιαγραφές τοποθετήσεως .....

.....

.....

.....

(Υπογραφή)

(1) Διαγράψτε τις περιττές ενδείξεις.

▼M2

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ III

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΣ ΤΩΝ ΚΑΤΟΠΤΡΩΝ ΟΔΗΓΗΣΕΩΣ ΣΤΑ ΟΧΗΜΑΤΑ

1. ΓΕΝΙΚΑ

1.1. Κάθε κάτοπτρο οδηγήσεως πρέπει να τοποθετείται με τέτοιο τρόπο ώστε να μην μετακινείται σε βαθμό που να μεταβάλλει αισθητά το οπτικό πεδίο, όπως αυτό έχει μετρηθεί, ή να μη δονείται σε βαθμό που θα οδηγούσε σε παρερμηνεία της φύσεως του λαμβανομένου ειδώλου από τον οδηγό.

1.2. Οι προϋποθέσεις του σημείου 1.1 πρέπει να διατηρούνται όταν το όχημα κινείται σε ταχύτητες μέχρι και 80 % της μέγιστης προβλεπόμενης ταχύτητας, χωρίς όμως να υπερβαίνει τα 150 χλμ/ώρα.

▼M3

1.3. Τα σχήματα των οποίων ο τύπος έχει λάβει έγκριση ΕΟΚ όσον αφορά την εγκατάσταση κατόπτρων οδηγήσεως, σύμφωνα με τις προδιαγραφές της παρούσας οδηγίας, μπορούν να εφοδιαστούν, εν μέρει ή στο σύνολό τους, με κάτοπτρα των κλάσεων I, II και III τα οποία φέρουν, στο σήμα επικυρώσεως ΕΟΚ, του αύξοντα αριθμό 01, και αυτό εφόσον οι προδιαγραφές που αναφέρονται στις τρεις αυτές κλάσεις κατόπτρων δεν έχουν τροποποιηθεί.

▼M2

2. ΑΡΙΘΜΟΣ

2.1. **Ελάχιστος υποχρεωτικός αριθμός κατόπτρων οδηγήσεως**

▼M5

2.1.1. Τα οπτικά πεδία που περιγράφονται στο σημείο 5 πρέπει να προκύπτουν από τον ελάχιστο αριθμό των υποχρεωτικών κατόπτρων οδήγησης που αναφέρονται στον πίνακα που ακολουθεί:

▼M5

Κατηγορία	Εσωτερικά κάτοπτρα οδήγησης	Εξωτερικά κάτοπτρα οδήγησης			
		Κύρια κάτοπτρα οδήγησης		Ευρυγώνια κάτοπτρα οδήγησης	Κάτοπτρα ελιγμών στάθμευσης
	Κλάση I	Κλάση II	Κλάση III	Κλάση IV	Κλάση V
M_1	1 (βλέπε και σημείο 2.1.2)	— (βλέπε και σημείο 2.1.2.3)	1 στην αντίθετη πλευρά από αυτήν του ρεύματος της κυκλοφορίας βλέπε και σημείο 2.2.1)	—	—
M_2	—	2 (1 αριστερά και 1 δεξιά)	—	— (βλέπε και σημείο 2.2.4)	— (βλέπε και σημεία 2.2.2 και 3.7)
M_3	—	2 (1 αριστερά και 1 δεξιά)	—	— (βλέπε και σημείο 2.2.4)	— (βλέπε και σημεία 2.2.2 και 3.7)
N_1	1 (βλέπε και σημείο 2.1.2)	— (βλέπε και σημείο 2.1.2.3)	1 στην αντίθετη πλευρά από αυτήν του ρεύματος της κυκλοφορίας (βλέπε και σημείο 2.2.1)	— (βλέπε και σημείο 2.2.4)	—
$N_2 \leq 7,5$ t	— (βλέπε και σημείο 2.2.3)	2 (1 αριστερά και 1 δεξιά)	— (βλέπε και σημείο 2.1.3)	— (βλέπε και σημείο 2.1.4)	— (βλέπε και σημεία 2.2.2 και 3.7)
$N_2 > 7,5$ t	— (βλέπε και σημείο 2.2.3)	2 (1 αριστερά και 1 δεξιά)	— (βλέπε και σημείο 2.1.3)	1	1 (βλέπε και σημείο 3.7)

▼M5

Κατηγορία	Εσωτερικά κάτοπτρα οδήγησης	Εξωτερικά κάτοπτρα οδήγησης			
		Κύρια κάτοπτρα οδήγησης		Ευρυγώνια κάτοπτρα οδήγησης	Κάτοπτρα ελιγμών στάθμευσης
	Κλάση I	Κλάση II	Κλάση III	Κλάση IV	Κλάση V
N_3	— (βλέπε και σημείο 2.2.3)	2 (1 αριστερά και 1 δεξιά)	— (βλέπε και σημείο 2.1.3)	1	1 (βλέπε και σημείο 3.7)

▼M2

2.1.2. Εντούτοις, για τα οχήματα των κατηγοριών M_1 και N_1:

2.1.2.1. όταν το εσωτερικό κάτοπτρο οδηγήσεως δεν πληροί τις προδιαγραφές που ορίζονται στο σημείο 5.2, πρέπει να τοποθετείται ένα δεύτερο εξωτερικό κάτοπτρο οδηγήσεως στην αντίθετη πλευρά εκείνης που φέρει το υποχρεωτικό κάτοπτρο οδηγήσεως που προβλέπεται στο σημείο 2.1.1 ανωτέρω·

2.1.2.2. αν το εσωτερικό κάτοπτρο οδηγήσεως δεν εξασφαλίζει καμία ορατότητα προς τα πίσω, η παρουσία του δεν απαιτείται·

2.1.2.3. τα εξωτερικά κάτοπτρα οδηγήσεως της κλάσεως II επιτρέπονται.

2.1.3. ►M5 Εντούτοις, για τα οχήματα των κατηγοριών N_2 και N_3 ◄, αν δεν είναι δυνατόν, για τεχνικούς λόγους κατασκευής, να ληφθούν τα οπτικά πεδία που προδιαγράφονται στα σημεία 5.3.2.2 και 5.4, εφόσον ένα κάτοπτρο οδηγήσεως της κλάσεως IV στερεώνεται σε κοινό βραχίονα με ένα κάτοπτρο οδηγήσεως της κλάσεως II, επιτρέπεται η χρήση ενός κατόπτρου οδηγήσεως της κλάσεως III στη θέση του κατόπτρου οδηγήσεως της κλάσεως II.

Η παρέκκλιση αυτή ισχύει μέχρι την 1η Οκτωβρίου 1992.

▼M5

2.1.4. Ένα κάτοπτρο οδήγησης της κλάσης IV είναι υποχρεωτικό για τα οχήματα της κατηγορίας N_2, μέγιστου βάρους μικρότερου ή ίσου από 7,5 τόνους, εφόσον το υποχρεωτικά τοποθετούμενο κάτοπτρο οδήγησης της κλάσης II, στην ίδια πλευρά, δεν είναι κυρτό.

▼M2

2.2. **Μέγιστος αριθμός προαιρετικών κατόπτρων οδηγήσεως**

2.2.1. Για τα οχήματα των κατηγοριών M_1 και N_1, επιτρέπεται ένα εξωτερικό κάτοπτρο οδηγήσεως τοποθετημένο στην αντίθετη πλευρά εκείνης που φέρει το υποχρεωτικό κάτοπτρο οδηγήσεως που αναφέρεται στο σημείο 2.1.1.

▼M5

2.2.2. Για τα οχήματα των κατηγοριών N_2, μέγιστου βάρους μικρότερου ή ίσου από 7,5 τόνους, M_2 και M_3, γίνεται δεκτό ένα εξωτερικό κάτοπτρο οδήγησης της κλάσης V.

▼M2

2.2.3. Για τα οχήματα των κατηγοριών N_2 και N_3 επιτρέπεται ένα εσωτερικό κάτοπτρο οδηγήσεως.

▼M5

2.2.4. Για τα οχήματα των κατηγοριών N_2 μέγιστου βάρους μικρότερου ή ίσου από 7,5 τόνους, M_2 και M_3, γίνεται δεκτό ένα εξωτερικό κάτοπτρο οδήγησης της κλάσης IV.

▼M2

2.2.5. Τα κάτοπτρα οδηγήσεως που αναφέρονται στα σημεία 2.2.1 έως 2.2.4 πρέπει να ανταποκρίνονται στις προδιαγραφές της παρούσας οδηγίας.

Τα κάτοπτρα οδηγήσεως που αναφέρονται στο σημείο 2.2.3 δεν υπόκεινται, εντούτοις, στις προδιαγραφές του σημείου 5.

2.2.6. Οι προδιαγραφές της παρούσας οδηγίας δεν εφαρμόζονται στα εποπτικά κάτοπτρα οδηγήσεως που ορίζονται στο σημείο 4 του παραρτήματος I. Εντούτοις, τα εποπτικά εξωτερικά κάτοπτρα οδηγήσεως πρέπει να τοποθετούνται υποχρεωτικά σε ύψος τουλάχιστον 2 μέτρων από το έδαφος, όταν το όχημα έχει φορτίο που αντιστοιχεί στο τεχνικώς μέγιστο αποδεκτό βάρος.

3. ΘΕΣΗ

3.1. Τα κάτοπτρα οδηγήσεως πρέπει να τοποθετούνται έτσι ώστε να επιτρέπουν στον οδηγό, όταν κάθεται στο κάθισμά του σε κανονική στάση οδηγήσεως, να έχει εποπτεία προς τα πίσω και προς το(τα) πλάι (πλάγια) του οχήματος

3.2. Τα εξωτερικά κάτοπτρα οδηγήσεως πρέπει να είναι ορατά διαμέσου των πλευρικών υαλοπινάκων ή διαμέσου του τμήματος του αλεξιανέμιου που σαρώνεται από τον υαλοκαθαριστήρα. Εντούτοις, για κατασκευαστικούς λόγους, είναι δυνατόν να μην εφαρμόζεται η διάταξη αυτή στα εξωτερικά κάτοπτρα οδηγήσεως που τοποθετούνται στη δεξιά πλευρά των οχημάτων των κατηγοριών M_2 και M_3, στα κράτη μέλη στα οποία η κυκλοφορία γίνεται στη δεξιά λωρίδα και στην αριστερή πλευρά των οχημάτων των

▼M2

ιδίων κατηγορίων στα κράτη μέλη στα οποία η κυκλοφορία γίνεται στην αριστερή λωρίδα.

3.3. Για κάθε όχημα, που κατά τη διάρκεια των δοκιμών μετρήσεως του οπτικού πεδίου βρίσκεται στην κατάσταση «πλαίσιο/θάλαμος», τα ελάχιστα και μέγιστα πλάτη του αμαξώματος πρέπει να καθορίζονται από τον κατασκευαστή και, κατά περίπτωση, να υποκαθιστώνται με τεχνητά τοιχώματα. Όλες οι σχετικές θέσεις του οχήματος και των κατόπτρων οδηγήσεως που λαμβάνονται υπόψη κατά τη διάρκεια των δοκιμών πρέπει να αναφέρονται στο δελτίο εγκρίσεως ΕΟΚ ενός τύπου οχήματος όσον αφορά την εγκατάσταση των κατόπτρων οδηγήσεως (βλέπε συμπληρωματικό παράρτημα).

3.4. Το προδιαγραφόμενο εξωτερικό κάτοπτρο οδηγήσεως στην πλευρά του οδηγού του οχήματος πρέπει να είναι τοποθετημένο κατά τρόπο ώστε η γωνία μεταξύ του διαμήκους κατακορύφου στο μέσο του οχήματος επιπέδου και του κατακορύφου επιπέδου που διέρχεται δια του κέντρου του κατόπτρου οδηγήσεως και δια του μέσου του ευθυγράμμου τμήματος των 65 mm που ενώνει τα δύο προσοφθάλμια σημεία του οδηγού, να μην είναι μεγαλύτερη από 55 βαθμούς.

3.5. Τα κάτοπτρα οδηγήσεως σε σχέση με το εξωτερικό περίγραμμα του οχήματος δεν πρέπει να προεξέχουν αισθητά περισσότερο από αυτό που είναι αναγκαίο για να τηρούνται τα οπτικά πεδία που διαγράφονται στο σημείο 5.

3.6. Όταν το κατώτερο άκρο ενός εξωτερικού κατόπτρου οδηγήσεως βρίσκεται σε απόσταση μικρότερη των δύο μέτρων επάνω από το έδαφος, με το όχημα φορτωμένο με το μέγιστο βάρος που είναι τεχνητά αποδεκτό το εν λόγω κάτοπτρο οδηγήσεως δεν πρέπει να προεξέχει περισσότερο από 0,20 m σε σχέση με το πλάτος απ' άκρο σε άκρο του οχήματος που δεν είναι εξοπλισμένο με το κάτοπτρο οδηγήσεως.

3.7. Τα κάτοπτρα οδηγήσεως της κλάσεως V πρέπει να τοποθετούνται στα οχήματα με τρόπο ώστε, σε όλες τις δυνατές θέσεις ρυθμίσεως κανένα σημείο αυτών των κατόπτρων οδηγήσεως ή των στηριγμάτων τους να μη βρίσκεται σε απόσταση μικρότερη των 2 m επάνω από το έδαφος, όταν το όχημα έχει φορτίο που αντιστοιχεί στο τεχνικώς μέγιστο αποδεκτό βάρος. Εντούτοις, αυτό το κάτοπτρο οδηγήσεως απαγορεύεται να τοποθετείται στα οχήματα στα οποία το ύψος του θαλάμου είναι τέτοιο ώστε δεν είναι δυνατόν να τηρηθεί αυτή η προδιαγραφή.

3.8. Με τις προϋποθέσεις που αναφέρονται στα σημεία 3.5, 3.6, 3.7, τα κάτοπτρα οδηγήσεως μπορούν να προεξέχουν από τα μέγιστα επιτρεπόμενα πλάτη των οχημάτων.

4. ΡΥΘΜΙΣΗ

4.1. Το εσωτερικό κάτοπτρο οδηγήσεως πρέπει να δύναται να ρυθμιστεί από τον οδηγό και από τη θέση οδηγήσεως.

4.2. Το εξωτερικό κάτοπτρο οδηγήσεως που είναι τοποθετημένο στην πλευρά του οδηγού πρέπει να δύναται να ρυθμιστεί από το εσωτερικό του οχήματος, όταν η θύρα είναι κλειστή αλλά ο υαλοπίνακας είναι ανοικτός. Εντούτοις, η σταθεροποίηση είναι δυνατόν να γίνεται απ' έξω.

4.3. Δεν υπάγονται στις προδιαγραφές του σημείου 4.2 τα εξωτερικά κάτοπτρα οδηγήσεως τα οποία αφού αναδιπλωθούν υπό την επενέργεια ωθήσεως δύνανται να επανέλθουν στην προηγούμενη θέση τους χωρίς ρύθμιση.

5. ΟΠΤΙΚΟ ΠΕΔΙΟ

5.1. **Γενικά**

Τα οπτικά πεδία που ορίζονται κατωτέρω πρέπει να λαμβάνονται με αμφιοφθάλμια όραση όταν οι οφθαλμοί ταυτίζονται με τα προσοφθάλμια σημεία του οδηγού που ορίζονται στο σημείο 12 του παραρτήματος I. Τα οπτικά πεδία καθορίζονται όταν το όχημα είναι σε ετοιμότητα κινήσεως, όπως ορίζεται στο σημείο 2.6 του παραρτήματος I της οδηγίας 70/156/ΕΟΚ, και μεταφέρει στο εμπρόσθιο κάθισμα επιβάτη βάρους 75 kg ± 1 %. Πρέπει να λαμβάνονται διαμέσου των υαλιπινάκων των οποίων ο ολικός συντελεστής μεταδόσεως του φωτός είναι τουλάχιστον 70 % μετρούμενος καθέτως προς την επιφάνεια.

▼M2

5.2. **Εσωτερικό κάτοπτρο οδηγήσεως (κλάση I)**

Το οπτικό πεδίο πρέπει να είναι τέτοιο ώστε ο οδηγός να δύναται να βλέπει τουλάχιστον ένα τμήμα επίπεδης και οριζόντιας οδού εστιασμένο στο διάμηκες κατακόρυφο στο μέσο του οχήματος επίπεδο, από τον ορίζοντα έως μία απόσταση 60 m πίσω από τα προσοφθάλμια σημεία και σε πλάτος 20 m (εικόνα 3).

5.3. **Κύρια εξωτερικά κάτοπτρα οδηγήσεως (κλάσεις II και III)**

5.3.1. *Αριστερό εξωτερικό κάτοπτρο οδηγήσεως, για οχήματα κινούμενα στη δεξιά λωρίδα της οδού και δεξιό εξωτερικό κάτοπτρο οδηγήσεως για οχήματα κινούμενα στην αριστερή λωρίδα της οδού*

5.3.1.1. Το οπτικό πεδίο πρέπει να είναι τέτοιο ώστε ο οδηγός να δύναται να βλέπει τουλάχιστον ένα τμήμα επίπεδης και οριζόντιας οδού πλάτους 2,50 m περιοριζόμενο από δεξιά (για οχήματα που κινούνται στα δεξιά) ή από αριστερά (για οχήματα που κινούνται στα αριστερά) από το επίπεδο το παράλληλο προς το διάμηκες κατακόρυφο στο μέσο του οχήματος επίπεδο και το οποίο διέρχεται από το αριστερό άκρο (για τα οχήματα που κινούνται στα δεξιά) ή από το δεξιό άκρο (για τα οχήματα που κινούνται στα αριστερά) του πλάτους απ' άκρο σε άκρο και που εκτείνεται από 10 m πίσω από τα προσοφθάλμια σημεία του οδηγού μέχρι τον ορίζοντα (εικόνες 4 και 5).

5.3.2. *Δεξιό εξωτερικό κάτοπτρο οδηγήσεως, για οχήματα που κινούνται στα δεξιά και αριστερό εξωτερικό κάτοπτρο για οχήματα που κινούνται στα αριστερά*

5.3.2.1. Για τα οχήματα της κατηγορίας M_1 και της κατηγορίας N_1 με μέγιστη μάζα 2 τόνων, το οπτικό πεδίο πρέπει να είναι τέτοιο ώστε ο οδηγός να δύναται να βλέπει τουλάχιστον ένα τμήμα επίπεδης οριζόντιας οδού πλάτους 4 m περιοριζόμενο από αριστερά (για τα οχήματα που κινούνται στα δεξιά) ή από δεξιά (για οχήματα που κινούνται στα αριστερά) από το επίπεδο το παράλληλο προς το διάμηκες κατακόρυφο στο μέσο του οχήματος επίπεδο και το οποίο διέρχεται από το ακρότατο σημείο της δεξιάς πλευράς (για τα οχήματα που κινούνται στα αριστερά) ή από το ακρότατο σημείο της αριστερής πλευράς (για τα οχήματα που κινούνται στα δεξιά) του πλάτος απ' άκρο σε άκρο και που εκτείνεται από 20 m πίσω από τα προσοφθάλμια σημεία του οδηγού μέχρι τον ορίζοντα (βλέπε εικόνα 4).

5.3.2.2. Για τα άλλα οχήματα, εκτός αυτών που αναφέρθηκαν στο σημείο 5.3.2.1 ανωτέρω, το οπτικό πεδίο πρέπει να είναι τέτοιο ώστε ο οδηγός να δύναται να βλέπει τουλάχιστον ένα τμήμα επίπεδης και οριζόντιας οδού πλάτους 3,50 m, περιοριζόμενο από αριστερά (για οχήματα που κινούνται στα δεξιά) ή από δεξιά (για οχήματα που κινούνται στα αριστερά) από το επίπεδο στο παράλληλο προς το διάμηκες κατακόρυφο στο μέσο του οχήματος επίπεδο και το οποίο διέρχεται από το δεξιό ακρότατο σημείο (για οχήματα που κινούνται στα δεξιά) ή από το αριστερό ακρότατο σημείο (για οχήματα που κινούνται στα αριστερά) του πλάτους απ' άκρο σε άκρο και που εκτείνεται από 30 m πίσω από τα προσοφθάλμια σημεία του οδηγού μέχρι τον ορίζοντα.

Εξάλλου, ο οδηγός πρέπει να δύναται να αρχίζει να βλέπει την οδό σε πλάτος 0,75 m από τα 4 m και πέρα πίσω από το κατακόρυφο επίπεδο που διέρχεται από τα προσοφθάλμια σημεία του (εικόνα 5).

5.4. **«Ευρυγώνιο» εξωτερικό κάτοπτρο οδηγήσεως (κλάση IV)**

5.4.1. Το οπτικό πεδίο πρέπει να είναι τέτοιο ώστε ο οδηγός να δύναται να βλέπει τουλάχιστον ένα τμήμα επίπεδης και οριζόντιας οδού πλάτους 12,5 m, περιοριζόμενο από αριστερά (για οχήματα που κινούνται στα δεξιά) ή από δεξιά (για οχήματα που κινούνται στα αριστερά) από ένα επίπεδο παράλληλο προς το διάμηκες κατακόρυφο στο μέσο του οχήματος επίπεδο και το οποίο διέρχεται από το δεξιό ακρότατο σημείο (για οχήματα που κινούνται στα δεξιά) ή από το αριστερό ακρότατο σημείο (για οχήματα που κινούνται στα αριστερά) του πλάτους απ' άκρο σε άκρο και που εκτείνεται από 15 m έως τουλάχιστον 25 m πίσω από τα προσοφθάλμια σημεία του οδηγού. Εξάλλου, ο οδηγός πρέπει να δύναται να αρχίζει να βλέπει την οδό πλάτους 2,5 m από τα 3 m και πέρα, πίσω από το κατακόρυφο επίπεδο που διέρχεται από τα προσοφθάλμια σημεία του (βλέπε εικόνα 6).

▼M2

5.5. **Εξωτερικό κάτοπτρο καλούμενο «προσέγγισης» (κλάση V)**

Το οπτικό πεδίο πρέπει να είναι τέτοιο ώστε ο οδηγός να δύναται να βλέπει, στην εξωτερική πλευρά του οχήματος, τμήμα επίπεδης και οριζόντιας οδού περιοριζόμενο από τα ακόλουθα κατακόρυφα επίπεδα (βλ. εικόνες 7α και 7β):

5.5.1. το επίπεδο το παράλληλο προς το διάμηκες κατακόρυφο στο μέσο του οχήματος επίπεδο και το οποίο διέρχεται από σημείο ευρισκόμενο κατά 0,2 m έξω από το δεξιό ακρότατο σημείο ►M5 (για τα οχήματα με το τιμόνι αριστερά) ◄ ή από το αριστερό ακρότατο σημείο ►M5 (για τα οχήματα με το τιμόνι δεξιά) ◄ του πλάτους απ' άκρο σε άκρο του θαλάμου του οχήματος·

5.5.1.1. η μέτρηση του πλάτους απ' άκρο σε άκρο του θαλάμου του οχήματος γίνεται στο εγκάρσιο κατακόρυφο επίπεδο που διέρχεται από τα προσοφθάλμια σημεία του οδηγού·

5.5.2. σε εγκάρσια διεύθυνση, το παράλληλο επίπεδο που διέρχεται σε απόσταση 1 m μπροστά από το επίπεδο που αναφέρθηκε στο σημείο 5.5.1·

5.5.3. πίσω, το επίπεδο το παράλληλο στο κατακόρυφο επίπεδο που διέρχεται από τα προσοφθάλμια σημεία του οδηγού και βρίσκεται σε απόσταση 1,25 m πίσω από το επίπεδο αυτό·

5.5.4. εμπρός, το επίπεδο το παράλληλο στο κατακόρυφο επίπεδο που διέρχεται από τα προσοφθάλμια σημεία του οδηγού και βρίσκεται σε απόσταση 1 m μπροστά από το τελευταίο αυτό επίπεδο. Στην περίπτωση που το εγκάρσιο κατακόρυφο επίπεδο που διέρχεται από το άκρο του εμπρός προφυλακτήρα του οχήματος βρίσκεται σε απόσταση μικρότερη του 1 m μπροστά από το κατακόρυφο επίπεδο που διέρχεται από τα προσοφθάλμια σημεία του οδηγού, το οπτικό πεδίο περιορίζεται σ' αυτό το επίπεδο (βλέπε εικόνα 7β).

5.6. Στην περίπτωση κατόπτρων οδηγήσεως που αποτελούνται από πολλές ανακλώσες επιφάνειες με διαφορετική καμπυλότητα ή που σχηματίζουν μεταξύ τους γωνία, τουλάχιστον μία από τις ανακλώσες επιφάνειες πρέπει να επιτρέπει να λαμβάνεται το οπτικό πεδίο και να έχει τις διαστάσεις (βλ. σημείο 2.2.2 του παραρτήματος II) που προδιαγράφονται για την κλάση στην οποία δηλώνονται.

5.7. **Εμπόδια**

5.7.1. *Εσωτερικό κάτοπτρο οδηγήσεως (κλάση I)*

5.7.1.1. Επιτρέπεται μείωση του οπτικού πεδίου οφειλόμενη στην ύπαρξη διατάξεων όπως στηρίγματα κεφαλής (στο κάθισμα), αλεξήλιο γείσο, πίσω υαλοκαθαριστήρες, θερμαντικά στοιχεία, στο βαθμό που οι διατάξεις αυτές δεν καλύπτουν περισσότερο από τα 15 % του οπτικού πεδίου που διαγράφεται.

5.7.1.2. Η οφειλόμενη στην παρεμπόδιση μείωση του οπτικού πεδίου μετρείται με τα στηρίγματα κεφαλής στη χαμηλότερη δυνατή προβλεπόμενη από το σύστημα ρυθμίσεώς τους θέση και με αναδιπλωμένα τα αλεξήλια γείσα.

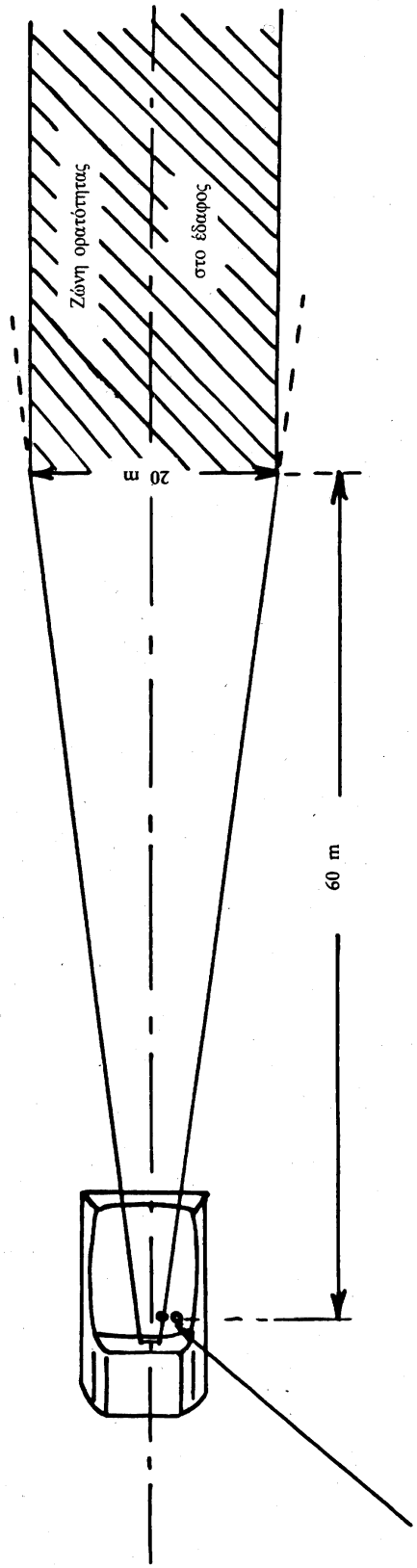
5.7.2. *Εξωτερικά κάτοπτρα οδηγήσεως (κλάσεις II, III, IV και V)*

Στα οπτικά πεδία που προδιαγράφηκαν ανωτέρω, δεν λαμβάνονται υπόψη οι παρεμποδίσεις που προκαλούνται από το αμάξωμα και ορισμένα στοιχεία του, όπως οι χειρολαβές θυρών, οι φανοί ενδείξεως όγκων, οι δείκτες πορείας, τα άκρα των πίσω προφυλακτήρων, … καθώς και τα στοιχεία καθαρισμού των ανακλωσών επιφανειών, εφόσον το σύνολο αυτών των παρεμποδίσεων δεν μειώνει περισσότερο από 10 % το οπτικό πεδίο που προδιαγράφεται.

5.8. **Διαδικασία δοκιμής**

Το οπτικό πεδίο καθορίζεται με την τοποθέτηση ισχυρών φωτεινών πηγών στα προσοφθάλμια σημεία και με την εξέταση του ανακλωμένου φωτός σε πέτασμα ελέγχου. Είναι δυνατόν να χρησιμοποιούνται και άλλες ισοδύναμες μέθοδοι.

▼**M2**

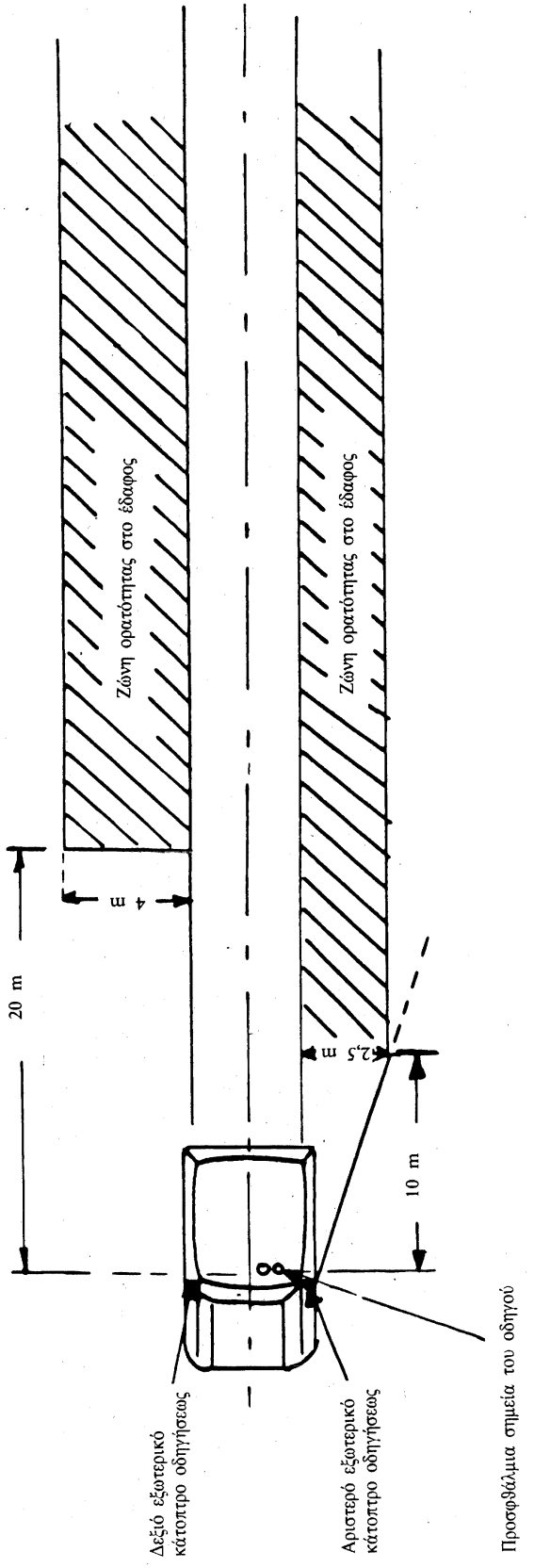

Ζώνη ορατότητας
στο έδαφος
20 m
60 m
Προσοφθάλμια σημεία του οδηγού
Εσωτερικό κάτοπτρο οδηγήσεως

Εικόνα 3

▼**M2**

Κύρια εξωτερικά κάτοπτρα οδηγήσεως

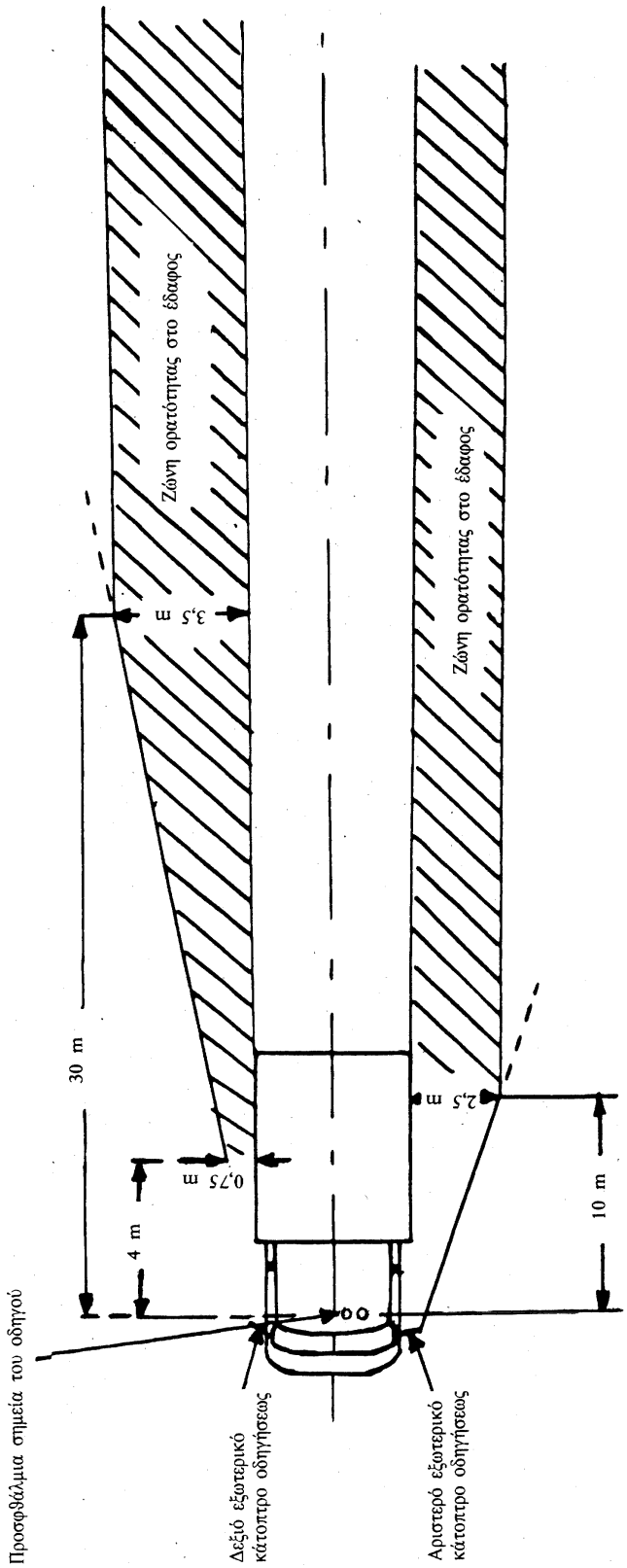
Παράδειγμα οχήματος που κινείται στα δεξιά



Εικόνα 4

Όχημα κατηγορίας M_1 και κατηγορίας N_1 βάρους μικρότερου ή ίσου με 2 τόνους

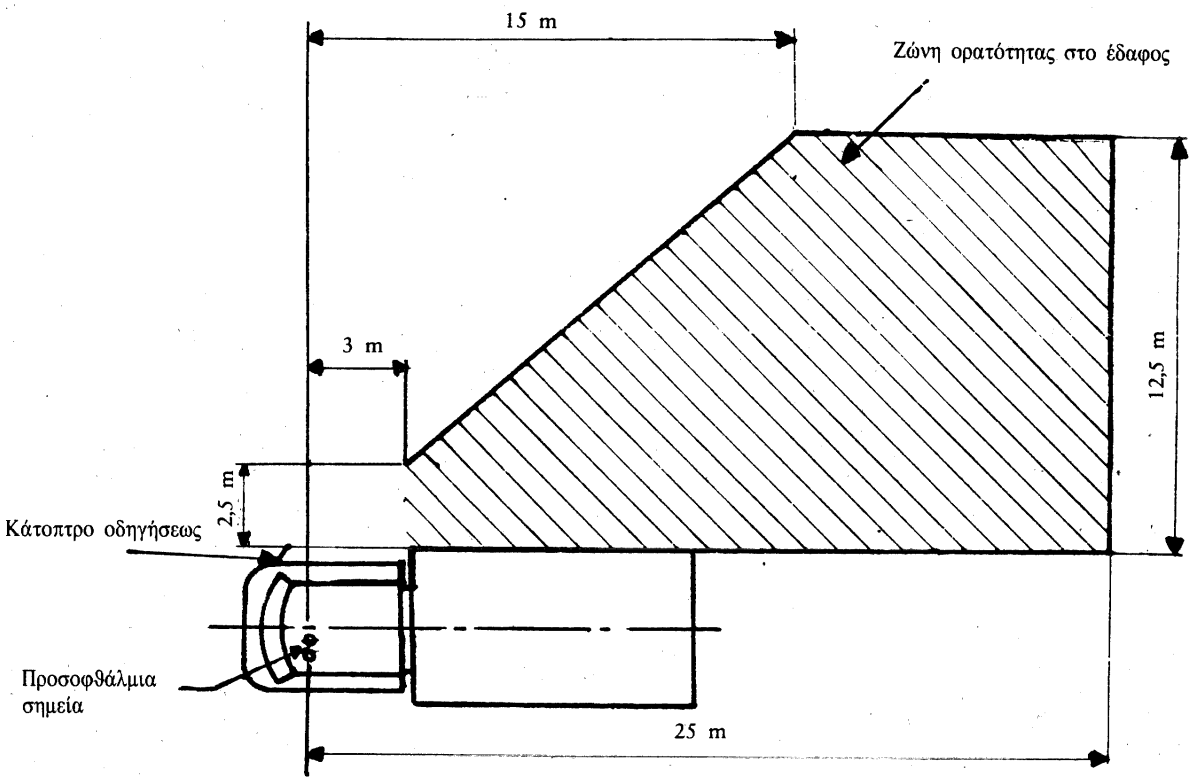
▼**M2**



Εικόνα 5

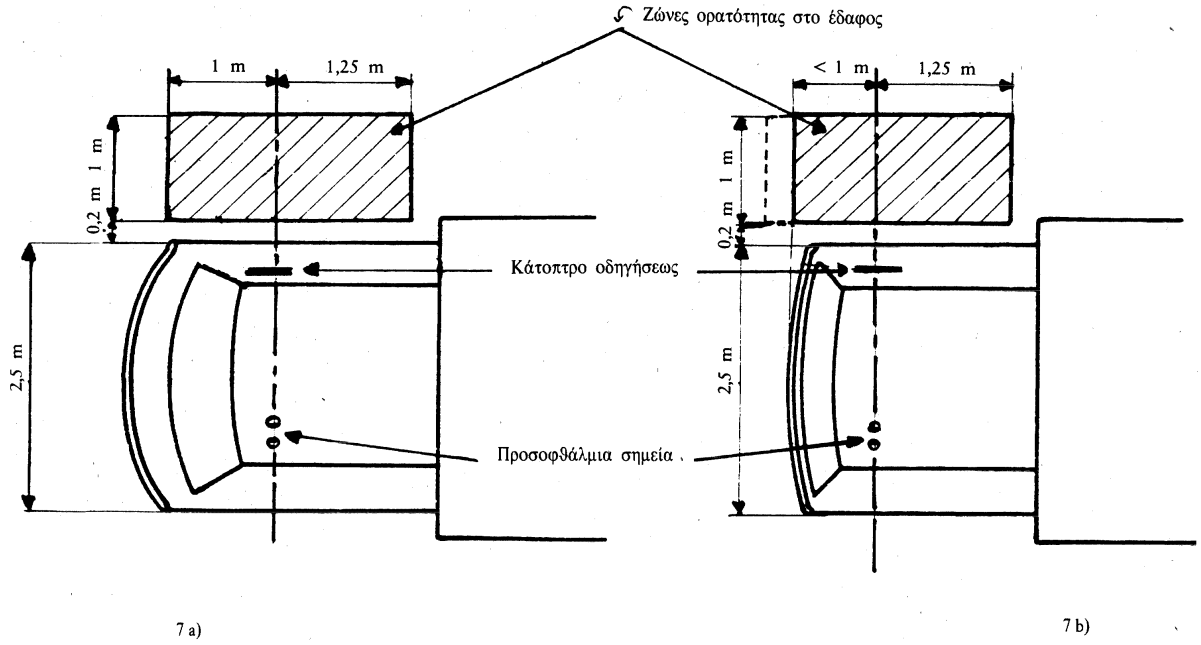
Κατηγορίες οχημάτων εκτός της M_1 και κατηγορία N_1 βάρους μικρότερου ή ίσου με 2 τόνους

▼M2



Εικόνα 6

Ευρυγώνιο κάτοπτρο οδηγήσεως



Εικόνα 7

Κάτοπτρο οδηγήσεως καλούμενο «προσέγγισης»

▼**M2**

Συμπληρωματικό παράρτημα στο παράρτημα III

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΣΤΟ ΔΕΛΤΙΟ ΕΓΚΡΙΣΕΩΣ ΕΟΚ ΕΝΟΣ ΤΥΠΟΥ ΟΧΗΜΑΤΟΣ ΟΣΟΝ ΑΦΟΡΑ ΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΩΝ ΚΑΤΟΠΤΡΩΝ ΟΔΗΓΗΣΕΩΣ

(Άρθρο 4 παράγραφος 2 και άρθρο 10 της οδηγίας 70/156/ΕΟΚ του Συμβουλίου της 6ης Φεβρουαρίου 1970 περί προσεγγίσεως των νομοθεσιών των κρατών μελών που αφορούν την έγκριση των οχημάτων με κινητήρα και των ρυμουλκουμένων τους)

Ένδειξη της διοικήσεως

Αριθμός εγκρίσεως ΕΟΚ .....

..... επέκταση (1)

1. Βιομηχανικό ή εμπορικό σήμα του οχήματος .....

.....

2. Τύπος του οχήματος .....

3. Κατηγορία του οχήματος (M_1, M_2, M_3, N_1, $\leqslant$ 2t, N_1, N_2, N_3) (2)

3.1. Αν το όχημα είναι της κατηγορίας N_3: φορτηγό/ρυμουλκούμενο/ημιρυμουλκούμενο (2)

4. Ονοματεπώνυμο και διεύθυνση του κατασκευαστή του οχήματος .....

.....

5. Ονοματεπώνυμο και διεύθυνση του τυχόν εντολοδόχου .....

.....

6. Βιομηχανικό ή εμπορικό σήμα των κατόπτρων οδηγήσεως και αριθμοί επικυρώσεως .....

.....

7. Κλάση (κλάσεις) του(των) κατόπτρου(ων) οδηγήσεως (I, II, III, IV, V) (2)

8. Η παρέκκλιση (που είναι δυνατόν να εφαρμόζεται έως την 1η Οκτωβρίου 1992) για κάτοπτρο οδηγήσεως της κλάσεως II που στερεώνεται σε κοινό βραχίονα με κάτοπτρο οδηγήσεως της κλάσεως IV σε όχημα της κατηγορίας N_3 (στην περίπτωση που αναφέρεται στο σημείο 2.1.3 του παραρτήματος III) γίνεται δεκτή/απορρίπτεται (2)

9. Επέκταση της εγκρίσεως ΕΟΚ του οχήματος για τους ακόλουθους τύπους κατόπτρων οδηγήσεως:

.....

10. Στοιχείο που επιτρέπουν την αναγνώριση του σημείου R της καθήμενης θέσεως του οδηγού .....

.....

11. Μέγιστα και ελάχιστα πλάτη του αμαξώματος για τα οποία έχει επικυρωθεί το κάτοπτρο οδηγήσεως (στην περίπτωση του πλαισίου-θαλάμου που αναφέρεται στο σημείο 3.3 του παραρτήματος III)

.....

.....

(1) Αναφέρατε κατά περίπτωση αν πρόκειται για πρώτη φορά, δεύτερη, κλπ. επέκταση της αρχικής εγκρίσεως ΕΟΚ.

(2) Διαγράψτε τις περιττές ενδείξεις.

▼M2

12. Όχημα υποβληθέν για την έγκριση ΕΟΚ, την: .....

13. Τεχνική υπηρεσία επιφορτισμένη με τον έλεγχο πιστότητας για την έγκριση ΕΟΚ: .....

.....

14. Ημερομηνία του πρακτικού που εκδόθηκε από την υπηρεσία αυτή: .....

.....

15. Αριθμός του πρακτικού που εκδόθηκε από την υπηρεσία αυτή: .....

.....

16. Η έγκριση ΕΟΚ όσον αφορά την εγκατάσταση των κατόπτρων οδηγήσεως εχορηγήθη/δεν εχορηγήθη (1)

17. Η επέκταση της εγκρίσεως ΕΟΚ όσον αφορά την εγκατάσταση των κατόπτρων οδηγήσεως εχορηγήθη/δεν εχορηγήθη (1)

18. Τόπος .....

19. Ημερομηνία .....

20. Υπογραφή .....

21. Τα ακόλουθα έγγραφα, που φέρουν τον ανωτέρω αναφερόμενο αριθμό εγκρίσεως, επισυνάπτονται ως παράρτημα στο παρόν δελτίο:

— σχέδια που δείχνουν τις στερεώσεις των κατόπτρων οδηγήσεως,

— σχέδια και σχεδιαγράμματα που δείχνουν τις θέσεις εγκαταστάσεως και τα χαρακτηριστικά του τμήματος της δομής στο οποίο τοποθετούνται τα κάτοπτρα οδηγήσεως,

— γενική όψη από εμπρός, από πίσω και όψης του θαλάμου επιβατών όπου τοποθετούνται τα κάτοπτρα οδηγήσεως.

Τα έγγραφα αυτά χορηγούνται στις αρμόδιες αρχές των άλλων κρατών μελών μετά από ρητή αίτησή τους.

(1) Διαγράψτε τις περιττές ενδείξεις.