



ΠΑΝΕΠ. ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ – ΤΜΗΜΑ ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ
ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΑΚΟΣ ΤΟΜΕΑΣ



ΕΥΡΕΙΑ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗ ΟΔΙΚΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΣΕ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΕΣ ΟΔΟΥΣ



ΗΛΙΟΥ Ε. ΝΙΚΟΛΑΟΣ
Αναπλ. Καθηγητής

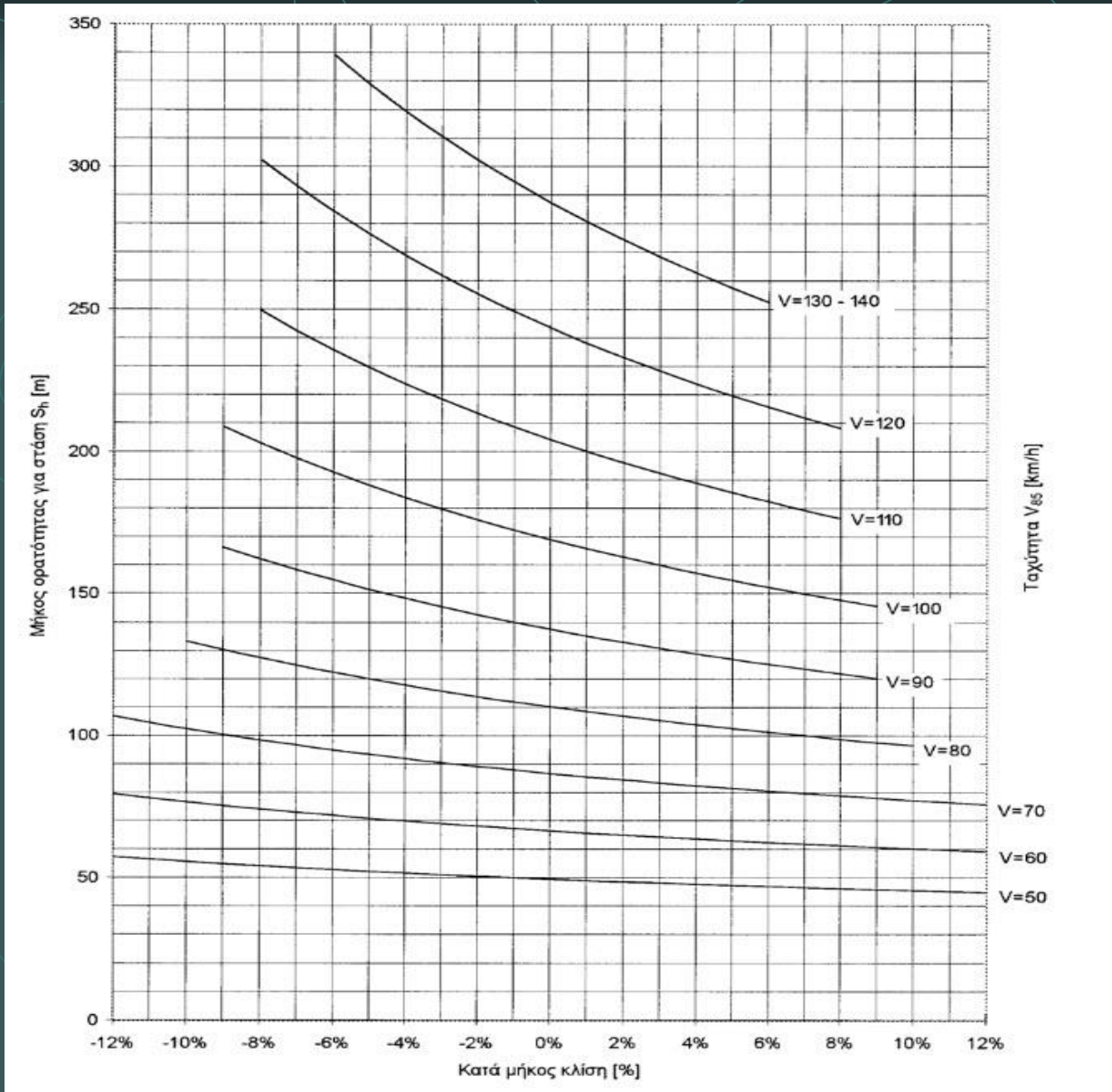


ΕΥΡΕΙΑ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗ ΟΔΙΚΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΣΕ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΕΣ ΟΔΟΥΣ ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ 1 – ΧΑΡΑΞΗ ΚΑΙ ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ

ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΕΛΕΓΧΟΥ		ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
1	ΟΡΑΤΟΤΗΤΑ	
1.1	Ανεπάρκεια διαθέσιμου μήκους ορατότητας, λαμβάνοντας υπόψη την ταχύτητα κυκλοφορίας;	-
2	ΧΑΡΑΞΗ	
2.1	Ασυμβατότητα χάραξης (σε οριζοντιογραφία και κατά μήκος τομή) με την λειτουργική ταχύτητα V_{es} ;	-
2.2	Ανεπάρκεια επίκλισης της οδού σε οριζοντιογραφικές καμπύλες;	-
2.3	Μη ασφαλής αλληλουχία ακτίνων καμπυλότητας σε διαδοχικές καμπύλες;	-
3	ΟΡΙΑ ΤΑΧΥΤΗΤΑΣ	
3.1	Ασυμβατότητα καθορισμένων ορίων ταχύτητας με τη χάραξη, τον λειτουργικό χαρακτήρα και την κατηγορία της οδού, τις παρακείμενες χρήσεις γης και τη διαθέσιμη ορατότητα;	
4	ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΙΜΟΤΗΤΑ ΤΗΣ ΓΕΝΙΚΗΣ ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗΣ ΤΗΣ ΟΔΟΥ	
4.1	Στοιχεία που μπορεί να προκαλέσουν σύγχυση στους οδηγούς. Για παράδειγμα: - Μη αναγνωρίσιμη πορεία της χάραξης. - Παλαιό τμήμα οδοστρώματος εκτός κυκλοφορίας. - Σειρά των στύλων οδο φωτισμού ή Ο.Κ.Ω. μη παράλληλη στην οδό.	-
5	ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΔΙΑΤΟΜΗΣ	
5.1	Ανεπάρκεια της λωρίδας Έκτακτης Ανάγκης ή δυνατότητα χρήσης με τρόπο διαφορετικό από τον προβλεπόμενο.	
5.2	Ανεπάρκεια πλάτους εσωτερικής λωρίδας καθοδήγησης μεταξύ κεντρικής νησίδας και αριστερής λωρίδας κυκλοφορίας;	
5.3	Τυχόν έργα αποχέτευσης ομβρίων που συνιστούν κίνδυνο για την κυκλοφορία;	-
6	ΧΩΡΟΙ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ ΠΑΡΑ ΤΗΝ ΟΔΟ	
6.1	Χώροι στάθμευσης παρά την οδό με μη ασφαλή διαμόρφωση εισόδων εξόδων και ανεπαρκή διαχωρισμό από τη λωρίδα κυκλοφορίας;	









Πίνακας 11-1: Οριακές τιμές των στοιχείων μελέτης οδών (οι τιμές που θα εφαρμοσθούν πρέπει να ικανοποιούν όλες τις προαναφερόμενες απαιτήσεις)

Στοιχεία μελέτης			Βλέπε §	Ομάδες οδών	Καθοριστική ταχύτητα	Οριακές τιμές μεγεθών των στοιχείων μελέτης σύμφωνα με την καθοριστική ταχύτητα [km/h] για V_e ή V_{85} (βλέπε στήλη 4)									
						50	60	70	80	90	100	110	120	130	
1			2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
Οριζοντιογραφία	Μέγιστο μήκος ευθυγραμμίας με σταθερή	$\max L$ [m]	7.1.2	A	V_e	1.000	1.200	1.400	1.600	1.800	2.000	2.200	2.400	2.600	
	Ελάχιστο μήκος ευθυγραμμίας μεταξύ ομορρόπων καμπυλών	$\min L$ [m]	7.1.2	A	V_e	300	360	420	480	540	600	660	720	780	
	Ελάχιστη ακτίνα καμπύλης σε εδάφη πεδινά, λοφώδη και ορεινά κάθε είδους	$\min R$ [m]	7.2.2	A	V_e	80	125	180	250	330	420	530	650	790	
				B	V_e	95	140	200	280	370	480	600	740	890	
	Ελάχιστη παράμετρος κλωθοειδούς	$\min A$ [m]	7.3.2	A, B	V_e	30	40	60	80	110	140	180	220	260	
Ελάχιστη ακτίνα καμπύλης για την εφαρμογή αρνητικής επίκλισης	$\min R$ [m]	9.3	A, B	V_{85}	-	-	(700)	(1.000)	(1.500)	2.000	2.700	3.500	4.500		
					-	-	(800)	(1.200)	(1.700)	2.300	3.200	4.200	5.400		
Μηκτομή	Μέγιστη κατά μήκος κλίση σε εδάφη πεδινά, λοφώδη, ορεινά κάθε είδους	$\max s$ [%]	8.1.2.1	A	V_e	7,0	6,0	5,0	4,0	4,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
						8,0	7,0	6,0	5,0	5,0	4,0	4,0	4,0	4,0	
						10,0	9,0	8,0	7,0	7,0	6,0	5,0	-	-	
	Ελάχιστη κατά μήκος κλίση στην περιοχή στοασίας του οδοστρώματος	$\min s$ [%]	8.1.2.2	A, B	-	$S_{\min} \geq 0,7\%$ [$s - \Delta s \geq 0,0 \dots 0,2\%$]									
						Ελάχιστη ακτίνα κυρτής καμπύλης* (1) (2)	$\min H_K$ [m]	8.2.2	A, B	V_e	800	2.000	3.000	4.500	6.200
Ελάχιστη ακτίνα κοίλης καμπύλης*	$\min H_w$ [m]	8.2.2	A, B	V_e	1.350	1.900	2.500	3.300	4.200	5.200	6.300	7.500	10.000		
Ελάχιστη επίκλιση	$\min q$ [%]	9.1	A, B	V_{85}	2,5										
Διατομή	Μέγιστη επίκλιση σε καμπύλες	$\max q_K$ [%]	9.2.1	A	V_{85}	8,0 (9,0) σε πεδινά εδάφη									
				B	V_{85}	7,0 σε λοφώδη και ορεινά εδάφη									
	Μέγιστη πρόσθετη κλίση οριογραμμών	$\max \Delta s$ [%]	9.4.2	A, B	V_e	0,50 α		0,40 α		0,25 α		0,20 α			
						2,0		1,6		1,0		0,9			
Ελάχιστη πρόσθετη κλίση οριογραμμών	$\min \Delta s$ [%]	9.4.2	A, B	-	0,1 α										
						α [m] = απόσταση της οριογραμμής από τον άξονα περιστροφής									
Ορατότητα	Ελάχιστο μήκος ορατότητας για στάση $s =$	$\min S_h$ [m]	10.1.1	A, B	V_{85}	50	65	90	110	140	170	205	245	290	
	Ελάχιστο μήκος ορατότητας για προσπέραση	$\min S_u$ [m]	10.1.3	A	V_{85}	-	475	500	525	575	625	675	-	-	
	Ελάχιστο μήκος ορατότητας για απόφαση	$\min S_d$ [m]	10.3	A	V_{85}	190	230	280	320	360	400	450	500	550	



Ελάχιστες ακτίνες καμπυλών για οδούς ομάδων Α και Β

V_e [km/h]	R_{min} [m]					
	Ομάδα οδών Α				Ομάδα οδών Β	
	πεδινά εδάφη		λοφώδη και ορεινά εδάφη		όλες οι κατηγορίες εδαφών	
	$q_{max}=8$ (9)%	$q_{min}=2,5\%$	$q_{max}=7\%$	$q_{min}=2,5\%$	$q_{max}=6\%$	$q_{min}=2,5\%$
	$n=45\%$	$n=10\%$	$n=40\%$	$n=10\%$	$n=60\%$	$n=30\%$
1	2	3	4	5	6	7
50	80	325	95	325	70	150
60	125 (120)	490	140	490	110	230
70	180 (170)	700	200	700	160	335
80	250 (235)	960	280	960	220	470
90	330 (310)	1.260	370	1.260	300	630
100	420 (400)	1.620	480	1.620	–	–
110	530 (500)	2.020	600	2.020	–	–
120	650 (620)	2.470	740	2.470	–	–
(130)	790 (740)	2.970	890	2.970	–	–



Μηκοτομή



V_e [km/h]	s_{max} [%] για τις οδούς της ομάδας			
	Α			Β (πλήν ΒΙ)
	πεδινά εδάφη	λοφώδη εδάφη	ορεινά εδάφη	όλες οι κατηγορίες εδαφών
50	7 (8)	8 (9)	10 (11)	8 (12)
60	6 (8)	7 (9)	9 (10)	7 (10)
70	5 (7)	6 (8)	8 (9)	6 (9)
80	4 (6)	5 (7)	7 (9)	5 (7)
90	4 (5)	5 (6)	7 (8)	-
100	3 (5)	4 (6)	6 (8)	-
110	3 (5)	4 (6)	5 (6)	-
120	3 (5)	4 (6)	-	-
130	3 (4)	-	-	-

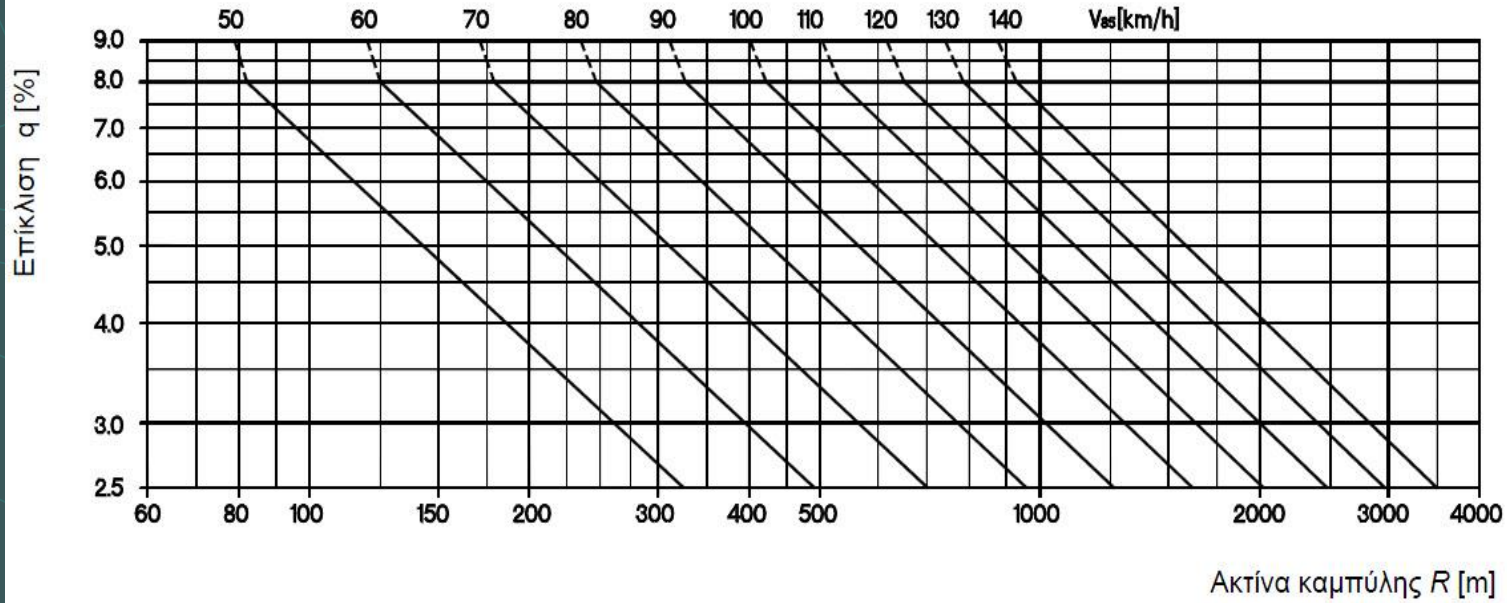
Πίνακας 8-3 : Ελάχιστες τιμές ακτίνων κοίλων κατακόρυφων καμπυλών συναρμογής για οδούς των ομάδων Α και Β

V_e [km/h]	$H_w \min$ [m]
50	1.350
60	1.900
70	2.500
80	3.300
90	4.200
100	5.200
110	6.300
120	7.500
130	10.000

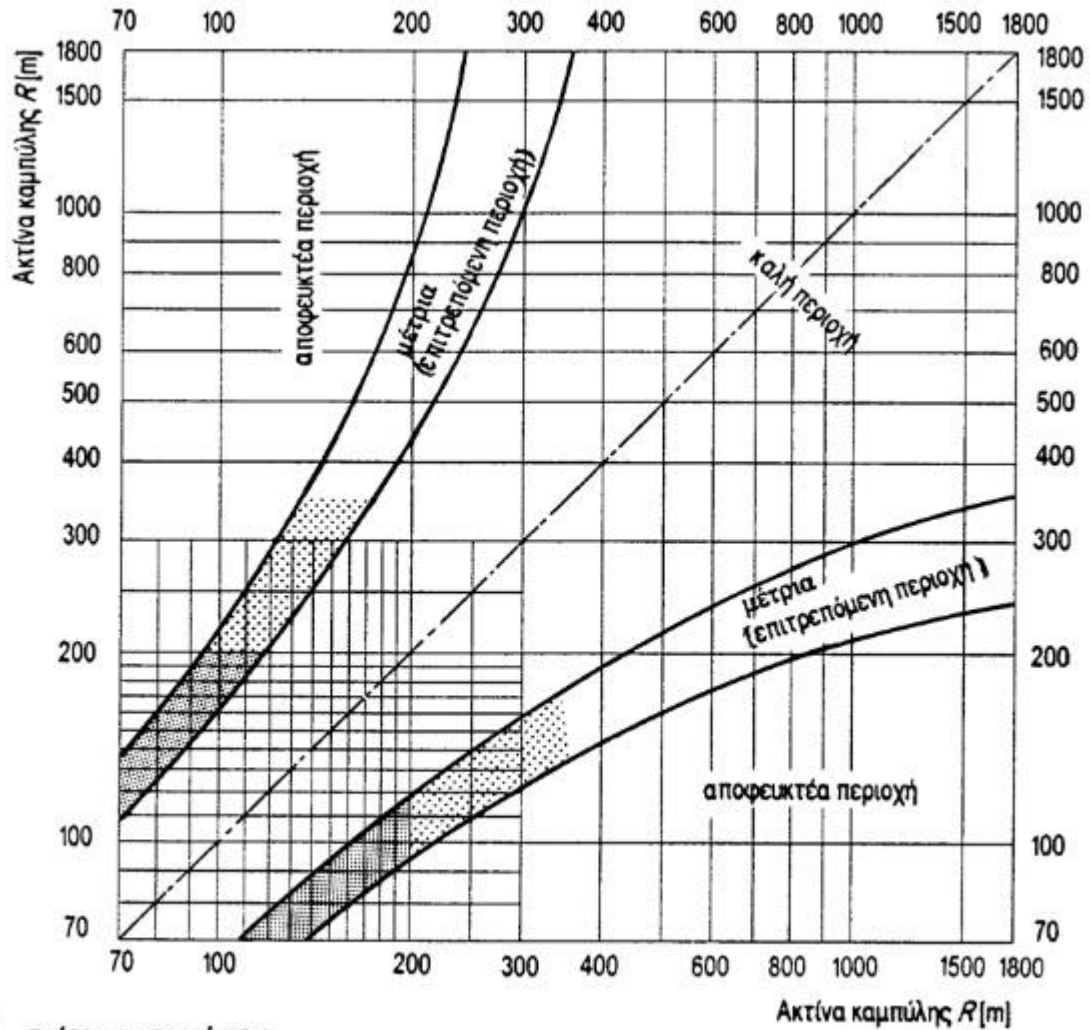
V_e [km/h]	Ορατότητα για στάση	Ορατότητα για προσπέραση		
	Επιτρεπόμενη περιοχή H_K Διατίθεται το απαραίτητο μήκος ορατότητας για στάση [m]	Αποφευκτέα περιοχή H_K Δεν διατίθεται το απαραίτητο μήκος ορατότητας για προσπέραση [m]	Επιτρεπόμενη περιοχή H_K Διατίθεται το απαραίτητο μήκος ορατότητας για προσπέραση [m]	
	1	2	3	
	Οδοί ενιαίας επιφάνειας κυκλοφορίας και διαχωρισμένης με			
50	800 έως 7.000	7.000 έως 27.000	≥ 27.000	
60	2.000 έως 7.600	7.600 έως 30.000	≥ 30.000	
70	3.000 έως 8.400	8.400 έως 34.000	≥ 34.000	
80	4.500 έως 10.000	10.000 έως 40.000	≥ 40.000	
90	6.200 έως 12.000	12.000 έως 48.000	≥ 48.000	
100	8.500 έως 14.000	14.000 έως 55.000	≥ 55.000	
	Οδοί διαχωρισμένων επιφανειών κυκλοφορίας με Α.Κ.			
60	3.000 έως ∞	-	-	
70	4.500 έως ∞	-	-	
80	6.200 έως ∞	-	-	
90	8.500 έως ∞	-	-	
100	11.000 έως ∞	-	-	
110 έως 130	15.000 έως ∞	-	-	





Επικλίσεις



Σχήμα 9-2 : ΟΜΑΔΑ ΟΔΩΝ Α. – ΠΕΔΙΝΑ ΕΔΑΦΗ.
Διάγραμμα προσδιορισμού της επικλίσης σε καμπύλες υπεραστικών οδών.



-  πρέπει να αποφεύγεται
-  μόνο σε εξαιρετικές περιπτώσεις επιτρεπόμενη

Όπου : $\bar{R} = 63700/K_E$ (βλ. Σχ.3-2α και 3-2β)



ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΕΛΕΓΧΟΥ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
ΕΥΡΕΙΑ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗ ΟΔΙΚΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΣΕ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΕΣ ΟΔΟΥΣ	
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ 2 - ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΟΔΟΣΤΡΩΜΑΤΟΣ	

ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΕΛΕΓΧΟΥ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
1	ΟΜΑΛΟΤΗΤΑ ΟΔΟΣΤΡΩΜΑΤΟΣ
1.1	Έλλειψη ομαλότητας;
2	ΆΛΛΕΣ ΒΛΑΒΕΣ
2.1	Άλλες βλάβες στο οδόστρωμα (π.χ. λακκούβες, αλλιγοτορικές ρηγματώσεις, τροχουαλάκωση);
3	ΑΠΟΡΡΟΗ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΩΝ ΥΔΑΤΩΝ (μετά από βροχόπτωση)
3.1	Ανεπαρκές σύστημα αποχέτευσης ομβρίων;
4	ΑΝΤΙΟΛΙΣΘΗΡΟΤΗΤΑ
4.1	Ενδείξεις μειωμένου συντελεστή τριβής στο οδόστρωμα (π.χ. λεία - γυαλιστερή επιφάνεια, ανάδυση ασφάλτου);
4.2	Περιοχές στις οποίες οι λωρίδες κυκλοφορίας δεν καλύπτονται σε όλο το πλάτος τους από στρώση κυκλοφορίας ίδιου τύπου (δηλαδή με ίδιο συντελεστή τριβής);



➤ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΟΔΟΣΤΡΩΜΑΤΟΣ

➤ Αντιολισθηρότητα (Συντελεστής Τριβής)

➤ Ομαλότητα (Διαμήκης και Εγκάρσια)

➤ Επιφανειακή Υφή (Μακροϋφή και Μικροϋφή)

➤ Επιφανειακές Φθορές



■ ΑΝΤΙΟΛΙΣΘΗΡΟΤΗΤΑ

- Ύπαρξη ύδατος στο οδόστρωμα
- Κατάσταση ελαστικών των οχημάτων
- Καθαρότητα του Οδοστρώματος
- Ποιότητα και Κατάσταση της Επιφανειακής Ασφαλτικής Στρώσης
- Κλιματολογικές Συνθήκες
- Ταχύτητα των Οχημάτων
- Θέση εξεταζόμενου τμήματος

■ ΜΕΤΡΗΣΕΙΣ ΑΝΤΙΟΛΙΣΘΗΡΟΤΗΤΑΣ 20-150 Km/h



Φωτογραφία 1. Μηχάνημα μέτρησης πλευρικού συντελεστή τριβής, SCRIM



Φωτογραφία 2. Μηχάνημα μέτρησης συντελεστή τριβής ή πέδησης.

Μέτρηση Πλευρικού Συντελεστή Τριβής

MU Meter (USA, G.B., Italy...)

SCRIM (G.B., Canada, Australia)

Skidding Tester (Finland)

Stradograpf (DK) Grip Tester (GB)

Μέτρηση Συντελεστή Τριβής ή Πέδησης

ADHERA (F)

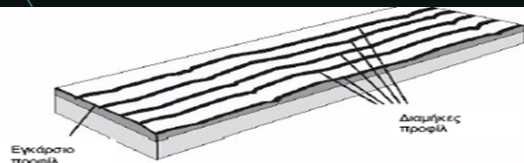
ASTM Skid Trailer (USA)

STUTTGARDER REIBUNGSMESSER (D)

IMAG Skid Trailer (F)

ΔΙΕΘΝΗΣ ΔΕΙΚΤΗΣ

ΑΝΤΙΟΛΙΣΘΗΡΟΤΗΤΑΣ (I.F.I.)



Εγκάρσιο
προφίλ

Διαμήκης
προφίλ

Σχήμα 2.

Διαμήκης και εγκάρσιο προφίλ του οδοστρώματος.

■ ΟΜΑΛΟΤΗΤΑ

ΔΙΑΜΗΚΗΣ ΟΜΑΛΟΤΗΤΑ

- Κατασκευαστικές Αστοχίες κατά τη διάστρωση Ασφαλτικών
- Καθιζήσεις, Διογκώσεις, Πτυχώσεις, Λακούβες

ΕΓΚΑΡΣΙΑ ΟΜΑΛΟΤΗΤΑ

- Αυλακώσεις (Rutting)

■ ΜΕΤΡΗΣΕΙΣ ΟΜΑΛΟΤΗΤΑΣ

ΜΕΤΡΗΣΗ ΜΕ ΤΡΟΧΟ ΜΕΤΡΗΣΗΣ (20-60 km/h)



ΜΕΤΡΗΣΗ ΜΕ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΑ ΜΕΣΑ (laser 20-100 km/h)



Φωτογραφία 4. Συστήματα μέτρησης ομαλότητας με ηλεκτρονικά μέσα

High-Speed Road Monitor (GB), ARRB (AUS), ARAN (USA, EU) Dynatest (DK) κλπ
Διεθνής Δείκτης Ομαλότητας (I.R.I) με τιμές 0-20 m/km ή mm/m

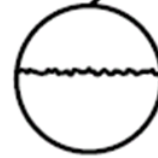


■ Επιφανειακή υφή (Μικροϋφή, Μακροϋφή)

Μακροϋφή



Μικροϋφή



Σχήμα 3.

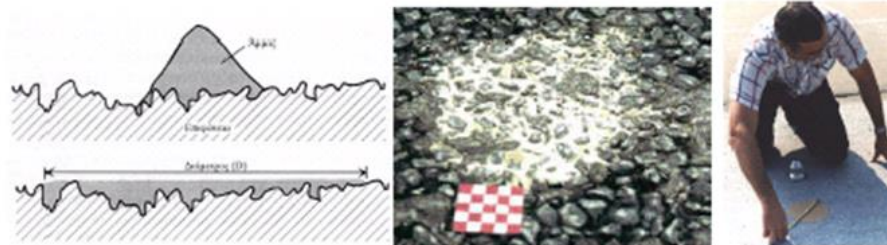
Επιφανειακή υφή οδοστρώματος

Κατάλληλη μικροϋφή καταστρέφει τον υμένα ύδατος – PSV – AAV

Κατάλληλη μακροϋφή εππρέπει ομαλή απομάκρυνση ομβρίων.

Μετρήσεις Επιφανειακής Υφής

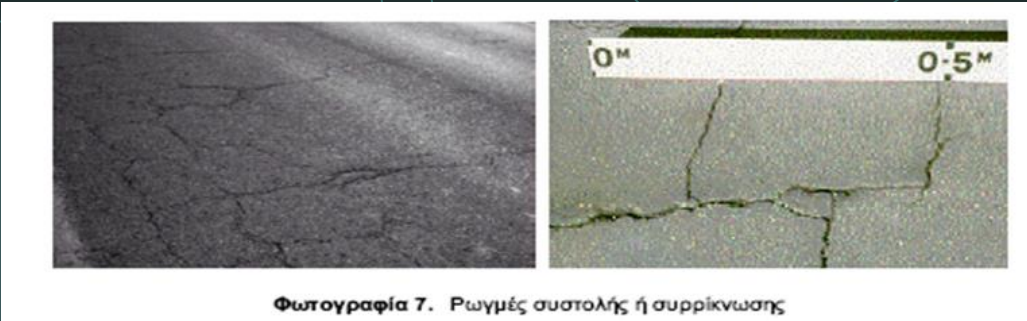
ΜΕΘΟΔΟΣ ΚΗΛΙΔΟΣ ΑΜΜΟΥ



Φωτογραφία 5. Μέθοδος κηλίδας άμμου

ΜΕΤΡΗΣΕΙΣ ΜΕ ΣΥΓΧΡΟΝΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ (Laser)

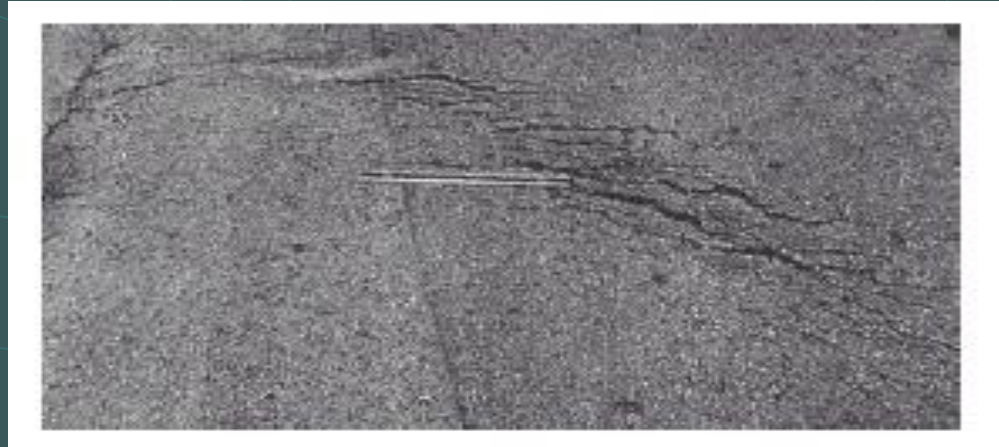
Μετρήσεις σε όλες τις λωρίδες ανά 100 m (max)



Φωτογραφία 7. Ρωγμές συστολής ή συρρίκνωσης



Φωτογραφία 8. Εγκάρσιες ρωγμές



Φωτογραφία 10. Ρωγμές ολισθήσεως



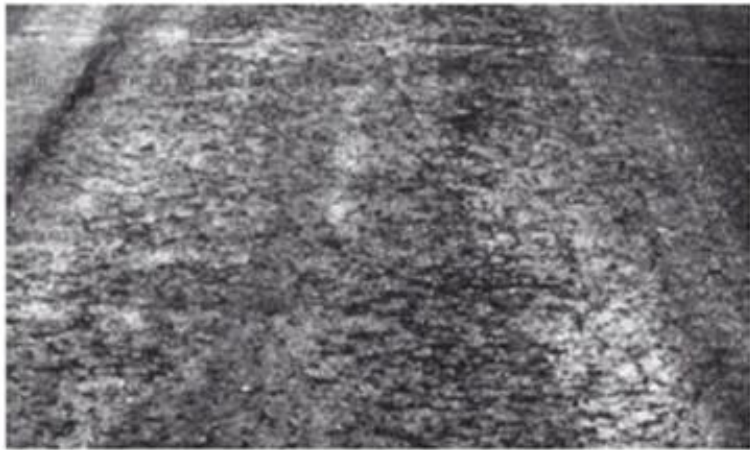
Φωτογραφία 11. Αιλακώσεις στις τροχιές των τροχών



Φωτογραφία 12. Ρυτιδώσεις



Φωτογραφία 13. Τοπικές διογκώσεις



Φωτογραφία 14. Απώσπαση αδρανών



Φωτογραφία 16. Αποκόλληση κατά πλάκες



Φωτογραφία 15. Λακούβες



**ΕΥΡΕΙΑ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗ ΟΔΙΚΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΣΕ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΕΣ ΟΔΟΥΣ
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ 3 - ΙΣΟΠΕΔΕΣ ΣΥΝΔΕΣΕΙΣ ΟΔΩΝ / ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ
ΚΑΙ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΠΑΡΟΔΙΟΥ ΧΩΡΟΥ**

ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΕΛΕΓΧΟΥ		ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
1	ΙΣΟΠΕΔΕΣ ΣΥΝΔΕΣΕΙΣ ΟΔΩΝ / ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ	
1.1	Παράνομες συνδέσεις τοπικών οδών ή δραστηριοτήτων (πρατήρια βενζίνης, ιδιοκτησίες κ.λπ.) με τον αυτ/μο;	
1.2	Είσοδοι και εξοδοι σε πρατήρια βενζίνης και λοιπές εγκαταστάσεις παρά την οδό με ανεπαρκείς συνθήκες ορατότητας και μη ασφαλή διαμόρφωση εισόδων - εξόδων;	
2	ΦΥΤΕΥΣΗ ΠΑΡΟΔΙΟΥ ΧΩΡΟΥ - ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΝΗΣΙΔΑΣ	
2.1	Φύτευση στον χώρο παρά την οδό που εμποδίζει την ορατότητα ή εισέρχεται στη ζώνη της οδού;	
2.2	Φύτευση στην κεντρική νησίδα που εμποδίζει την ορατότητα ή εισέρχεται στη ζώνη της οδού;	
3	ΕΡΕΙΣΜΑΤΑ – ΠΡΑΝΗ	
3.1	Αναχώματα από εδαφικό υλικό στα ερείσματα, που παρεμποδίζουν την ομαλή απορροή των επιφανειακών νερών;	
3.2	Θέσεις της οδού σε όρυγμα με κίνδυνο καταπτώσεων βράχων, λίθων ή χαλαρών υλικών στο οδόστρωμα;	



ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ

- Προεδρικό διάταγμα 118/2006
- Στόχος
 - Τροποποίηση του β.δ. 465/1970.
 - Τροποποίηση του π.δ. 1224/1981
- Όροι και προϋποθέσεις εγκατάστασης και λειτουργίας αντλιών καυσίμων σε πρατήρια εκτός σχεδίου πόλης και γενικά κατοικημένων περιοχών
- Κυκλοφοριακή σύνδεση των εγκαταστάσεων στις οδούς



Τύπος Α

Βασικό εθνικό οδικό δίκτυο

Τύπος Β

Δευτερεύον εθνικό οδικό δίκτυο

Τύπος Γ

Τριτεύον εθνικό οδικό δίκτυο

Πρωτεύον επαρχιακό οδικό δίκτυο

Παράπλευρους αυτοκινητοδρόμων και οδών ταχείας κυκλοφορίας ανεξάρτητα από το κυκλοφορούμενο πλάτος.

Παράπλευρους με κυκλοφορούμενο πλάτος μεγαλύτερο από 7μ

Τμήματα του βασικού και δευτερευόντως εθνικού οδικού δικτύου, όταν αυτά διέρχονται από οικισμούς προϋφιστάμενους του 1923, ή οικισμούς οριοθετημένους σύμφωνα με το από 24-4-85 ΠΔ (ΦΕΚ 181/Δ/85)

Εθνικό οδικό δίκτυο των νήσων πλην Κρήτης, Εύβοιας, Ρόδου, Κέρκυρας

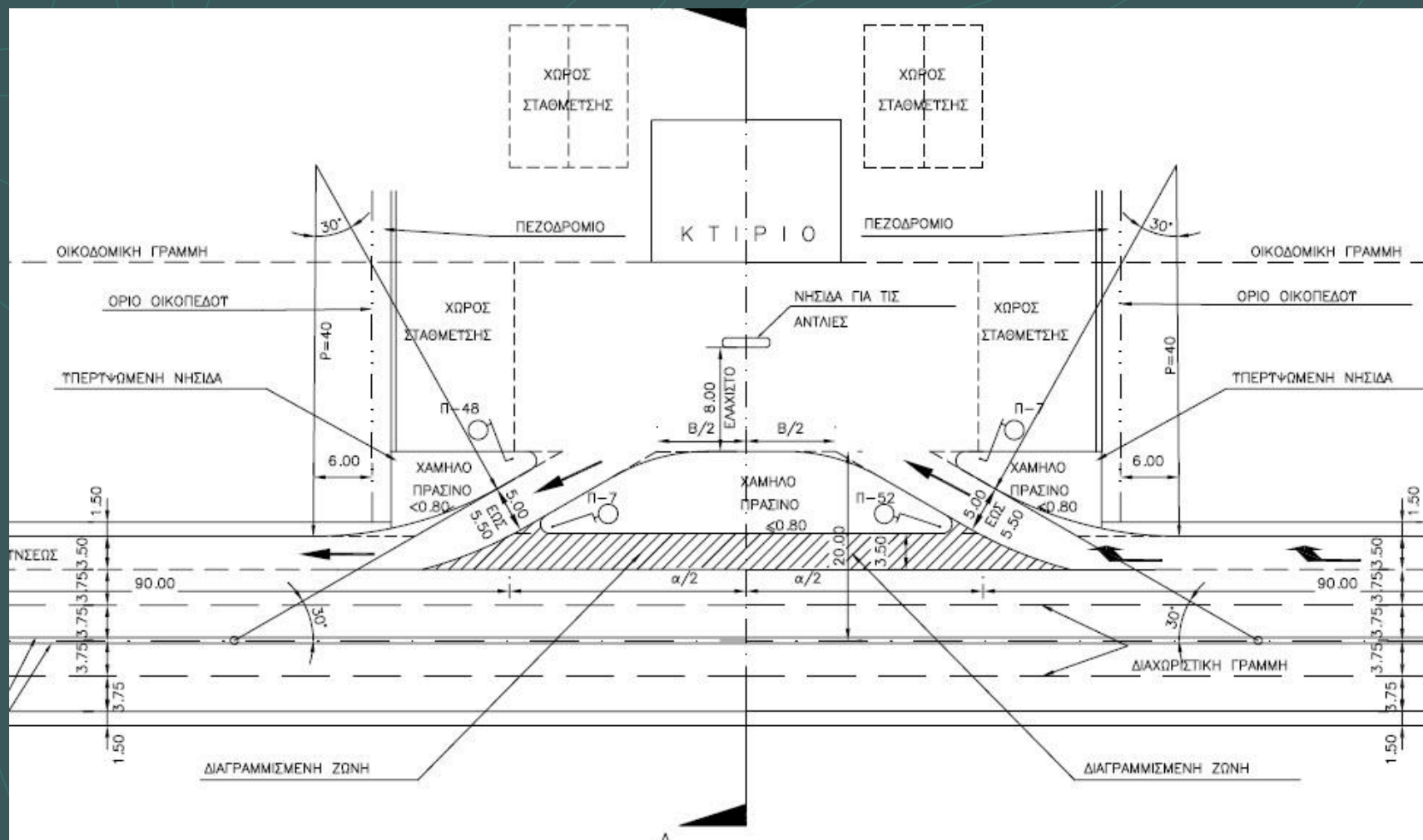


Τύπος Δ

- Δευτερεύον επαρχιακό οδικό δίκτυο
- Παράπλευρους με κυκλοφορούμενο πλάτος οδού ίσο ή μικρότερο των 7μ
- Επαρχιακό οδικό δίκτυο των νήσων πλην Κρήτης, Εύβοιας, Ρόδου, Κέρκυρας
- Τμήματα του τριτεύοντος εθνικού και πρωτεύοντος επαρχιακού οδικού δικτύου, όταν αυτά διέρχονται από οικισμούς προϋφιστάμενους του 1923, ή οικισμούς οριοθετημένους σύμφωνα με το από 24-4-85 ΠΔ (ΦΕΚ 181/Δ/85)
- Υπεραστικά τμήματα (εκτός εγκεκριμένου σχεδίου πόλης), κοινοτικών ή δημοτικών οδών



ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΚΗ ΣΥΝΔΕΣΗ ΤΥΠΟΥ Α - ΝΗΣΙΔΑ





ΚΡΙΤΗΡΙΑ: ΜΗΚΟΣ ΟΡΑΤΟΤΗΤΑΣ

Λωρίδες επιτάχυνσης και επιβράδυνσης

Αρχή μέτρησης:

Είσοδος: Αρχή της λωρίδας επιβράδυνσης

Έξοδος: Το τέλος της τραπεζοειδούς νησίδας

Ύψος οφθαλμού οδηγού 1,06μ

Ορατότητα οδού και ζώνης απαλλοτρίωσης

Εμπόδια: βάρθρα γεφυρών, τοίχοι αντιστήριξης, πινακίδες σήμανσης, φυτεύσεις, στηθαία ασφαλείας, πρανή ορυγμάτων, φυσικό έδαφος, κτίσματα κλπ.

Κατηγορία οδού επί της οποίας ιδρύεται το πρατήριο.	Εκτός εγκεκριμένου σχεδίου Εκτός Οικισμών
1	2
α. Πρωτεύον Εθνικό	200
β. Δευτερεύον Εθνικό	200
γ. Τριτεύον Εθνικό	150
δ. Εθνικό Νήσων (πλήν Εύβοιας - Κρήτης - Ρόδου Κέρκυρας)	150
ε. Παράπλευροι οδών ταχείας κυκλοφορίας και αυτοκινητοδρόμων ή γενικώς παράπλευροι πλάτους μεγαλύτερου των 7 μέτρων.	150
στ. Πρωτεύον Επαρχιακό	150
ζ. Δευτερεύον Επαρχιακό	100
η. Επαρχιακό Νήσων (πλην Εύβοιας - Κρήτης - Ρόδου Κέρκυρας).	70
θ. Παράπλευροι δρόμοι πλάτους ίσου ή μικρότερου των 7 μέτρων.	70
ι. Δημοτικό ή Κοινοτικό	70



ΕΥΡΕΙΑ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗ ΟΔΙΚΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΣΕ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΕΣ ΟΔΟΥΣ ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ 4 – ΣΗΜΑΝΣΗ

ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΕΛΕΓΧΟΥ		ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
1	ΠΙΝΑΚΙΔΕΣ ΣΗΜΑΝΣΗΣ	
1.1	Πινακίδες σήμανσης (ρυθμιστικές - αναγγελίας κινδύνου) μη σύμφωνες με τον Κ.Ο.Κ όσον αφορά μορφή και διαστάσεις;	
1.2	Μη αναγκαίες πινακίδες σήμανσης στην οδό;	
1.3	Διαφημιστικές πινακίδες και επιγραφές στην οδό;	
1.4	Πινακίδες σήμανσης με φθορές, μη ορατές, με προβληματική τοποθέτηση και προσανατολισμό;	
1.5	Ανεπαρκής απόσταση μεταξύ διαδοχικών πινακίδων σήμανσης;	
1.6	Μη επισήμανση με πινακίδες Ρ-32 (όριο ταχύτητας), Κ-1 (επικίνδυνη στροφή) και Π-74 ή Π-75 των οριζοντιογραφικών καμπύλων μικρής ακτίνας;	
1.7	Μη επισήμανση με πινακίδες Π-74 ή Π-75 των καμπύλων με μεγάλο μήκος τόξου;	
1.8	Αλλαγές διατομής του οδοστρώματος (με πρόσθεση ή αφαίρεση λωρίδων κυκλοφορίας ή αλλαγή πλάτους οδοστρώματος) χωρίς πλήρη σήμανση;	
1.9	Ανεπαρκής πληροφοριακή σήμανση σε περιοχές κόμβων κ.λπ.;	
1.10	Μη ευανάγνωστες αναγραφές στις πληροφοριακές πινακίδες (περιορισμένος αριθμός αναγραφών, ακατάλληλο ύψος γραμμάτων);	
1.11	Μορφή των πληροφοριακών πινακίδων, αναγραφές επί αυτών, αποστάσεις από τον κόμβο και μέγεθος των γραμμάτων μη συμβατά με την κατηγορία της οδού;	
1.12	Έλλειψη ή ανεπάρκεια χιλιομετρικών δεικτών;	



ΕΥΡΕΙΑ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗ ΟΔΙΚΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΣΕ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΕΣ ΟΔΟΥΣ

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ 5 - ΑΣΦΑΛΙΣΗ

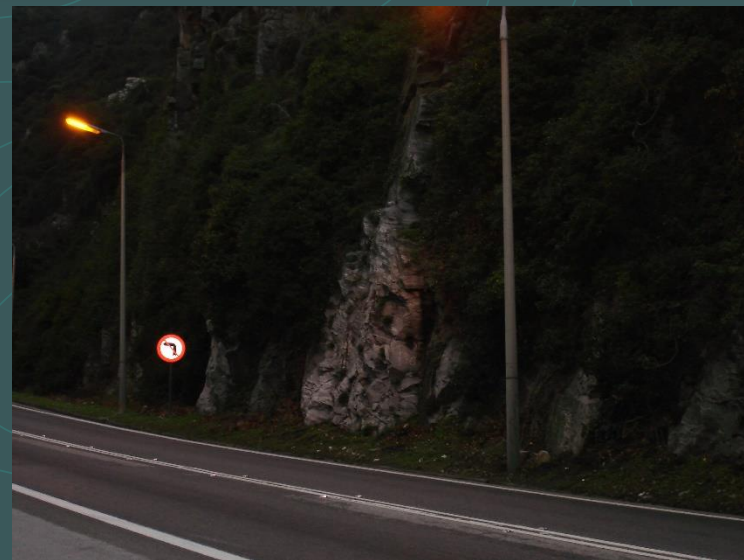


ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΕΛΕΓΧΟΥ		ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
1	ΓΕΝΙΚΑ	
1.1	Θέσεις με επικίνδυνα εμπόδια που δεν καλύπτονται από στηθαία ασφαλείας με επαρκές μήκος;	
1.2	Συναρμογή στηθαίων ασφαλείας διαφορετικών τύπων που δεν εξασφαλίζει το επιθυμητό επίπεδο οδικής ασφαλείας;	
2	ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ ΣΤΗΘΑΙΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ	
2.1	Αποστάσεις μεταξύ των ορθοστατιών που δεν ανταποκρίνονται στην επιθυμητή ακαμψία του στηθαίου;	
2.2	Μεταλλικά στηθαία ασφαλείας με μορφή, διαστάσεις και θέση που δεν είναι σύμφωνα με τις προδιαγραφές;	
2.3	Μεταλλικά στηθαία ασφαλείας που βρίσκονται σε κακή λειτουργική κατάσταση με ζημιές;	
2.4	Επικάλυψη των οριζόντιων τεμαχίων των μεταλλικών στηθαίων ασφαλείας αντίρροπα προς την κατεύθυνση κυκλοφορίας;	
2.5	Άκρο στηθαίου χωρίς κατάλληλη βύθιση και χρήση ειδικού τεμαχίου στην ακμή ή αγκύρωση σε σκυρόδεμα υπό το έδαφος;	
3	ΣΤΗΘΑΙΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΑΠΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ	
3.1	Στηθαία ασφαλείας σκυροδέματος με μορφή και διαστάσεις που δεν είναι σύμφωνα με τις προδιαγραφές; (π.χ. διατομή New Jersey).	
3.2	Στηθαία ασφαλείας σκυροδέματος που βρίσκονται σε κακή λειτουργική κατάσταση με ζημιές;	
3.3	Στηθαία ασφαλείας σκυροδέματος χωρίς κατάλληλη διαμόρφωση αρχής και πέρατος;	
4	ΠΕΡΙΦΡΑΞΗ ΟΔΟΥ	
4.1	Περίφραξη ελλειπής ή σε κακή λειτουργική κατάσταση;	











ΕΥΡΕΙΑ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗ ΟΔΙΚΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΣΕ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΕΣ ΟΔΟΥΣ ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ 6 - ΗΛΕΚΤΡΟΦΩΤΙΣΜΟΣ & ΝΥΧΤΕΡΙΝΗ Επ.Ο.Α.

ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΕΛΕΓΧΟΥ		ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
1	ΧΑΡΑΞΗ ΚΑΙ ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ	
1.1	Μη ευκρινής και αναγνωρίσιμη πορεία της χάραξης κατά τη διάρκεια της νύχτας;	
2	ΣΗΜΑΝΣΗ	
2.1	Πινακίδες σήμανσης μη επαρκώς ορατές κατά τη διάρκεια της νύχτας ή χωρίς επαρκή αντανακλαστικότητα;	
2.2	Διαγράμμιση του οδοστρώματος μη ορατή κατά τη διάρκεια της νύχτας ή χωρίς επαρκή αντανακλαστικότητα;	
2.3	Ανακλαστήρες οδοστρώματος ανεπαρκείς για την επισήμανση των οριογραμμών κατά τη διάρκεια της νύχτας;	
2.4	Ανακλαστικά στοιχεία σε στηθαία και οριοδείκτες χωρίς επαρκή αντανακλαστικότητα, μη ορατά κατά τη διάρκεια της νύχτας;	
3	ΗΛΕΚΤΡΟΦΩΤΙΣΜΟΣ	
3.1	Κόμβοι, επικίνδυνες καμπύλες κ.λπ. χωρίς σύστημα ηλεκτροφωτισμού ή με σύστημα ηλεκτροφωτισμού που δεν λειτουργεί ή είναι ανεπαρκές;	
3.2	Θάμβωση ή ανεπιθύμητος φωτισμός από γειτονικές περιοχές;	













Σας ευχαριστώ για
την Προσοχή σας.



ΗΛΙΟΥ ΝΙΚΟΛΑΟΣ

Αν. Καθηγητής Πανεπ. Θεσσαλίας