

**ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΠΟΔΟΜΩΝ ΚΑΙ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ
ΓΕΝΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΥΠΟΔΟΜΩΝ
ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΑΚΩΝ ΥΠΟΔΟΜΩΝ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΟΔΙΚΩΝ ΥΠΟΔΟΜΩΝ**

Οδηγίες Μελετών Οδικών Έργων (ΟΜΟΕ)

**Τεύχος 14:
Οριζόντια Σήμανση Οδών (ΟΜΟΕ – ΟΣΟ)**



Μάρτιος 2022

Ομάδα εργασίας: "Οριζόντια Σήμανση Οδών"

Έκδοση 2022

Ανθούλη Μαίρη, Διπλ. Πολιτικός Μηχανικός, Τμηματάρχης του τμήματος Διαχείρισης της κυκλοφορίας και Μητρώου Οδικών Υποδομών της Διεύθυνσης Οδικών Υποδομών

Χατζηδάκης Αντώνιος, Διπλ. Πολιτικός Μηχανικός, Συγκοινωνιολόγος

Ψαριανός Βασίλειος, Καθηγητής ΕΜΠ

Περιεχόμενα

1. Γενικά.....	5
1.1 Τύποι.....	5
2. Διαμήκεις διαγραμμίσεις	7
2.1 Πλάτη.....	7
2.2 Μορφές.....	7
2.3 Μήκη.....	7
2.4 Επιφάνειες Αποκλεισμού.....	7
3. Διαγραμμίσεις Καθορισμού Περιοχής Απαγόρευσης Στάθμευσης και Στάσης καθώς και Επιμήκυνσης ή Μείωσης της	10
4. Εγκάρσιες Διαγραμμίσεις.....	11
5. Βέλη διαγράμμισης	12
5.1. Βέλη Κατεύθυνσης σε περιοχές Κόμβων.....	12
5.2. Βέλη Κατεύθυνσης στο πέρασ Λωρίδων Κυκλοφορίας	13
5.3. Βέλη Προαναγγελίας Κατεύθυνσης	14
6. Λοιπές Μορφές Διαγράμμισης.....	15
7. Διαγραμμίσεις Οδών εκτός Κόμβων	15
7.1 Οριογραμμές οδοστρώματος.....	15
7.2 Οριοθέτηση Λωρίδων Κυκλοφορίας.....	15
7.3 Καθοδηγητικές Γραμμές	16
7.4 Προειδοποιητικές Γραμμές	17
7.5 Οριοθέτηση Λωρίδας Κυκλοφορίας Ποδηλάτων	17
7.6 Οριοθετήσεις Ειδικών Λωρίδων Κυκλοφορίας.....	17
7.7 Διαγραμμίσεις Λωρίδων Κυκλοφορίας με εναλλασσόμενη Κατεύθυνση Κυκλοφορίας	18
7.8 Επιφάνειες Αποκλεισμού.....	18
7.9 Ζώνες Διάσχισης Πεζών και Ποδηλάτων	18
7.10 Βέλη.....	18
8. Διαγράμμιση Περιοχών Κόμβων.....	19
8.1 Οριογραμμές Οδοστρώματος Κύριας Οδού	19
8.2 Οριοθέτηση Λωρίδων Κυκλοφορίας.....	19
8.2.1 Οριοθέτηση σε σχέση με το αντίθετο ρεύμα κυκλοφορίας	19

8.2.2	Οριοθέτηση σε σχέση με ομόρροπα ρεύματα κυκλοφορίας.....	20
8.3	Οριοθέτηση Ειδικών Λωρίδων Κυκλοφορίας.....	20
8.4	Πρόσθετες Λωρίδες	20
8.5	Επιφάνειες Αποκλεισμού	20
8.6	Γραμμές Στάσης	21
8.7	Γραμμή Αναμονής	21
8.8	Ζώνες Διάσχισης Πεζών και Ποδηλάτων	22
8.9	Διαβάσεις Πεζών	23
8.10	Βέλη Κατεύθυνσης.....	23
9.	Διαγράμμιση Χώρων Στάθμευσης	24
9.1	Διαγράμμιση Επιφάνειας Στάθμευσης.....	24
9.2	Διαγραμμίσεις Περιοχών Απαγόρευσης Στάσης και Στάθμευσης.....	24
10.	Άλλες Διαγραμμίσεις	25
11.	Απομάκρυνση Διαγραμμίσεων.....	25
12.	Ακρίβειες	26
13.	Βιβλιογραφία	26
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α		27
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β		32
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Γ		42

1. Γενικά

Σκοπός της οριζόντιας σήμανσης οδών είναι:

- Η ρύθμιση της κυκλοφορίας των οχημάτων
- Η προειδοποίηση των χρηστών μιας οδού και
- Η οπτική καθοδήγηση των χρηστών της οδού

Με την οριζόντια σήμανση σε μια οδό καθορίζονται οι κανόνες κυκλοφορίας σε μια οδό. Οι κανόνες αυτοί είναι δυνατό να συσχετίζονται και να συνδυάζονται και με την αντίστοιχη κατακόρυφη σήμανση προκειμένου να τονιστεί η σημασία ενός κανόνα και να διευκολυνθεί η καθοδήγηση της κυκλοφορίας. Με τον τρόπο αυτό υποστηρίζεται και ενισχύεται η ασφαλής οδήγηση, η σωστή συμπεριφορά επί της οδού, όπως επίσης η άνεση των οδηγών και το επίπεδο εξυπηρέτησης εν γένει της οδού.

Η αυστηρή τήρηση των κανόνων οριζόντιας σήμανσης είναι προϋπόθεση για την ορθή και ασφαλή κίνηση των οχημάτων σε μια οδό. Ως εκ τούτου απαγορεύεται η χρήση οριζόντιας σήμανσης, η οποία αποκλίνει από τους κανόνες της οριζόντιας σήμανσης, παρομοιάζει με αυτήν και γενικά ενδέχεται να προκαλέσει σύγχυση στους οδηγούς. Η μορφή, ο τύπος και η εφαρμογή μιας διαγράμμισης πρέπει να αποτυπώνεται με σαφήνεια στον ισχύοντα Κώδικα Οδικής Κυκλοφορίας.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Η Ισχύς των παρουσών οδηγιών σχετίζεται με τις ισχύουσες ΟΜΟΕ-Χ, ΟΜΟΕ-Δ και ΟΜΟΕ-ΛΚΔ, οι οποίες οφείλουν να επικαιροποιηθούν και αναβαθμισθούν. Μετά την αναθεώρησή τους οι παρούσες οδηγίες οριζόντιας σήμανσης οφείλουν επίσης να αναθεωρηθούν, προκειμένου να είναι συμβατές με τις νέες οδηγίες ΟΜΟΕ-Χ/Δ/ΛΚΔ.

1.1 Τύποι

Η οριζόντια σήμανση αποτελείται από τους παρακάτω τύπους (Σχήμα 1):

- Διαμήκη διαγράμμιση,
- Εγκάρσια διαγράμμιση,
- Επιφάνειες αποκλεισμού,
- Βέλη,
- Γράμματα και αριθμούς,
- Διαγράμμιση πινακίδων,
- Πικτογράμματα,
- Ανάγλυφα στοιχεία ανάκλασης φωτός (μάτια γάτας),
- Άλλα στοιχεία διαγράμμισης επί του καταστρώματος της οδού.

Η τυπική οριζόντια σήμανση είναι λευκού χρώματος. Εξαιρούνται ειδικές περιπτώσεις σήμανσης, όπως προσωρινού περιορισμού των λωρίδων κυκλοφορίας σε εργασίες επί της οδού που είναι κίτρινου χρώματος, διαγραμμίσεις με αναπαράσταση πινακίδων, καθώς και σειρά πυκνής εγκατάστασης ανάγλυφων ανακλαστικών στοιχείων (μάτια γάτας) που χρησιμοποιούνται ως μέσο πρόσθετης επισήμανσης και υποστήριξης της τυπικής οριζόντιας διαγράμμισης.

Τα ανάγλυφα ανακλαστικά στοιχεία κατά μήκος της οδού (ως εν σειρά διαμήκη διαγράμμιση) επιτρέπεται μόνο εφόσον το όριο ταχύτητας είναι ίσο ή μικρότερο από 50km/h.

Γραμμή στάσης



Γραμμή αναμονής



**Οριοθέτηση λωρίδας κυκλοφορίας
και οδοστρώματος**



Μονόπλευρη οριοθέτηση λωρίδας κυκλοφορίας



Βέλη διαγράμμισης



Βέλος προαναγγελίας κατεύθυνσης



Επιφάνεια αποκλεισμού



Καθοδηγητική γραμμή



Σχήμα 1. Τύποι οριζόντιας σήμανσης

Οι διαγραμμίσεις τοποθετούνται σε ομοιόμορφο και ενιαίο υλικό του καταστρώματος μιας οδού. Οφείλουν δε να διαθέτουν τα παρακάτω τεχνικά χαρακτηριστικά:

- υψηλή αναγνωρισιμότητα κατά την διάρκεια της ημέρας (μεγάλη αντίθεση με το οδόστρωμα),
- υψηλή αναγνωρισιμότητα κατά την διάρκεια της νύκτας (υψηλή ανακλαστικότητα φωτός),
- υψηλή επιφανειακή πρόσφυση,
- καλή γεωμετρική μορφολογία (σαφείς ακμές και ομοιόμορφη επιφάνεια),
- ανθεκτικότητα,
- γρήγορη στερεοποίηση μετά την εφαρμογή τους,
- περιβαλλοντικά αποδεκτά συστατικά.

2. Διαμήκεις διαγραμμίσεις

2.1 Πλάτη

Τα πλάτη των διαμηκών διαγραμμίσεων για οδούς εκτός αυτοκινητοδρόμων ανέρχονται σε:

- 0,12 (0,10) m για την λεπτή (στενή) γραμμή (Σ),
- 0,25 (0,20) m για την φαρδιά (πλατιά) γραμμή (Π).

2.2 Μορφές

Οι τυπικές μορφές των διαγραμμίσεων περιλαμβάνονται στον Πίνακα 1.





2.3 Μήκη


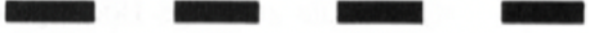




Τα προβλεπόμενα μήκη των γραμμών και των ενδιάμεσων κενών (διακένων) ανάλογα με την περίπτωση εφαρμογής φαίνονται στον Πίνακα 2.

2.4 Επιφάνειες Αποκλεισμού

Η διαστασιολόγηση των επιφανειών αποκλεισμού περιλαμβάνεται στον Πίνακα 3. Οι λοξές γραμμές της επιφάνειας αποκλεισμού πρέπει να ανέρχονται σε τρεις κατ' ελάχιστον. Σε διαφορετική περίπτωση δεν διαμορφώνονται με λοξές γραμμές.

Πίνακας 1. Τυπική Μορφολογία Διαγραμμίσεων

Ονομασία	Μορφή (m)	Εφαρμογή
Συνεχής λεπτή γραμμή (Σ)		Οριοθέτηση λωρίδας κυκλοφορίας και οδοστρώματος, οριοθέτηση λωρίδας ποδηλατών, οριοθέτηση επιφάνειας στάθμευσης
Διακεκομμένη λεπτή γραμμή 1:2 εκτός κόμβων (Σ)		Καθοδηγητική διαγράμμιση
Διακεκομμένη λεπτή γραμμή 1:1 εντός κόμβων (Σ)		Καθοδηγητική διαγράμμιση
Διακεκομμένη λεπτή γραμμή 2:1 (Σ)		Προειδοποιητική διαγράμμιση

Όνομασία	Μορφή (m)	Εφαρμογή
Συνεχής φαρδιά γραμμή (Π)		Οριοθέτηση οδοστρώματος, οριοθέτηση ειδικής λωρίδας κυκλοφορίας, οριοθέτηση λωρίδας ποδηλατών
Διακεκομμένη φαρδιά γραμμή 1:1 (Π)	 1 : 1 : 1	Διακεκομμένη οριοθέτηση οδοστρώματος
Διακεκομμένη φαρδιά γραμμή 2:1 (Π)	 2 : 1 : 2	Διακεκομμένη οριοθέτηση ειδικής λωρίδας κυκλοφορίας
Διπλή γραμμή από μία συνεχή και μία διακεκομμένη λεπτή γραμμή 1:2:1 (Σ)	 1 : 2 : 1 → 0,12/0,15	Μονόπλευρη οριοθέτηση λωρίδας κυκλοφορίας
Διπλή γραμμή από δύο συνεχόμενες λεπτές γραμμές (Σ)	 → 0,12/0,15	Οριοθέτηση λωρίδας κυκλοφορίας
Διπλή γραμμή από δύο διακεκομμένες λεπτές γραμμές 2:1 (Σ)	 2 : 1 : 2 → 0,12/0,15	Διαγράμμιση λωρίδας κυκλοφορίας για κατά περιτροπή εναλλαγή κατεύθυνσης κυκλοφορίας/ αλλαγή λωρίδας κυκλοφορίας

Σημείωση: Αντί του πλάτους γραμμής 0,12m μπορεί να χρησιμοποιηθεί και το πλάτος 0,10m σε διατομή οδού με πλάτος λωρίδας κυκλοφορίας μικρότερο ή ίσο με 3,0 (3,25) m. Η απόσταση μεταξύ των διπλών γραμμών σε αυτήν την περίπτωση μπορεί να ανέλθει επίσης σε 0,10m.

Πίνακας 2. Μήκη γραμμών και διακένων

Σχέση μήκους γραμμής/διάκενου	Εφαρμογή	Οδοί ταχείας κυκλοφορίας με διαχωρισμένα οδοστρώματα	Άλλες οδοί		Λωρίδες ποδηλάτων/ ποδηλατόδρομοι	
			Εκτός κατοικημένων περιοχών	Εντός κατοικημένων περιοχών		
1:2	Καθοδηγητική γραμμή (διαγράμμιση) τμήματος οδού εκτός κόμβων	6 m / 12 m	4 m / 8 m	3 m / 6 m	-	
	Καθοδηγητική γραμμή ποδηλατόδρομου	-	-	-	1 m / 2 m	
2:1	Γενική χρήση	6 m / 3 m	4 m / 2 m	3 m / 1,5 m	-	
1:1	Συνδετήριος κλάδος και λωρίδα ανωφέρειας	6 m / 6 m	-	-	-	
	Διακεκομμένη οριοθέτηση λωρίδας ποδηλάτων σε περιοχές κόμβων	-	-	-	0,5 m / 0,5 m	
	Διακεκομμένη οριοθέτηση οδοστρώματος	Καθοδηγητική γραμμή σε περιοχές κόμβων	-	3 m / 3 m		-
		Ευρύτερη* περιοχή κόμβου	6 m / 6 m	3 m / 3 m		-
		Στενή** περιοχή κόμβου	-	1,5 m / 1,5 m		-

* = η ευρύτερη περιοχή του κόμβου εκτείνεται από την στενή (κεντρική) περιοχή του κόμβου έως την αρχή της κατασκευαστικής διεύρυνσης του κόμβου

** = η στενή περιοχή του κόμβου περιλαμβάνει τις επιφάνειες εκείνες που καταλαμβάνονται από τα διασταυρούμενα ή στρέφοντα ρεύματα κυκλοφορίας

Πίνακας 3. Διαστασιολόγηση επιφανειών αποκλεισμού

Όνομασία	Τυπική μορφή	Διαγράμμιση
Μεγάλη επιφάνεια με λοξές συνεχείς γραμμές		Μεγάλη επιφάνεια αποκλεισμού
Μικρή επιφάνεια με λοξές συνεχείς γραμμές		Μικρή επιφάνεια αποκλεισμού


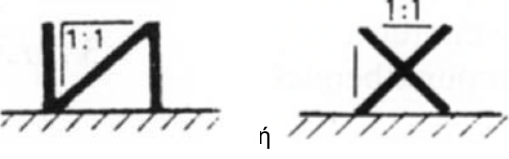
Σημείωση: Αντί του πλάτους γραμμής 0,12m μπορεί να χρησιμοποιηθεί και το πλάτος 0,10m σε διατομή οδού με πλάτος λωρίδας κυκλοφορίας μικρότερο ή ίσο με 3,0 (3,25) m. Τα πλάτη γραμμών 0,25/0,30m του περιγράμματος της επιφάνειας εφαρμόζονται κατά κανόνα σε οδούς ταχείας κυκλοφορίας με διαχωρισμένα οδοστρώματα.

3. Διαγραμμίσεις Καθορισμού Περιοχής Απαγόρευσης Στάθμευσης και Στάσης καθώς και Επιμήκυνσης ή Μείωσης της

Η πρόσθετη διαγράμμιση περιοχών απαγόρευσης στάθμευσης ή στάσης μπορούν να έχουν την μορφή του Πίνακα 4.

Πίνακας 4. Διαγράμμιση περιοχών απαγόρευσης στάθμευσης και στάσης


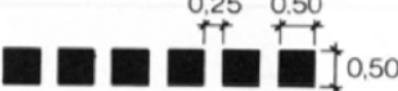

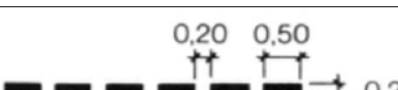
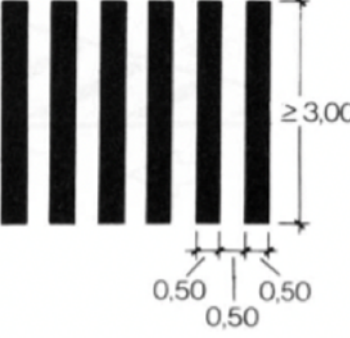
Όνομασία	Τυπική μορφή (m)	Διαγράμμιση
Πλήρης Γραμμή Ζικ-Ζακ πλάτους 0,12 (0,10) m		Οριοθέτηση περιοχής απαγόρευσης στάθμευσης ή στάσης

Ονομασία	Τυπική μορφή (m)	Διαγράμμιση
Μερική Γραμμή Ζικ-Ζακ πλάτους 0,12 (0,10) m		
Γραμμή μορφής -N- ή -X- πλάτους 0,12 (0,10) m		

4. Εγκάρσιες Διαγραμμίσεις

Η διαστασιολόγηση των εγκάρσιων διαγραμμίσεων φαίνεται στον Πίνακα 5.

Πίνακας 5. Διαστασιολόγηση εγκάρσιων διαγραμμίσεων

Ονομασία	Τυπική μορφή	Διαγράμμιση
Εγκάρσια γραμμή		Γραμμή στάσης
Διακεκομμένη εγκάρσια γραμμή 2:1		Γραμμή αναμονής
Διακεκομμένη εγκάρσια γραμμή 2,5:1		Διάσχιση οδού από πεζούς
Διακεκομμένη εγκάρσια γραμμή 2,5:1		Διάσχιση οδού από ποδηλάτες
Ζέβρα		Διάβαση οδού από πεζούς

Όνομασία	Τυπική μορφή	Διαγράμμιση
Δόντια Δράκου		Γραμμή αναμονής ή στάσης προ ποδηλατόδρομου που υποδεικνύεται με Πινακίδα P-1 ή P-2 αντίστοιχα

5. Βέλη διαγράμμισης

5.1. Βέλη Κατεύθυνσης σε περιοχές Κόμβων

Η διαστασιολόγηση των βελών σε περιοχές κόμβων παρουσιάζεται στον Πίνακα 6.

Πίνακας 6. Διαστασιολόγηση βελών σε περιοχές κόμβων

Όνομασία	Τυπική μορφή ²⁾	Διαγράμμιση
<p>Βέλη κατεύθυνσης³⁾</p> <p>1 ευθεία</p> <p>2 ευθεία και αριστερά</p> <p>3 ευθεία και δεξιά</p>		<p>Βέλη ¹⁾</p> <p>⁺) απεικονίζονται μόνο βέλη με μήκος 5m. Τα βέλη με μήκος 7,50m προκύπτουν με επιμήκυνση κατά 50% και διαπλάτυνση κατά 20%</p>
<p>4 αριστερά</p> <p>5 δεξιά</p> <p>6 δεξιά και αριστερά</p>		

- 1) Σε οδούς ταχείας κυκλοφορίας με διαχωρισμένα οδοστρώματα έχουν μήκος 7,50m. Στις υπόλοιπες οδούς έχουν μήκος 5,00m
- 2) Κατ' απόκλιση από την τυπική μορφή η κατεύθυνση του βέλους μπορεί να απεικονίζει την πραγματική γωνία αλλαγής κατεύθυνσης της οδού προκειμένου να καταστεί αυτή καλύτερα κατανοητή από τους οδηγούς
- 3) Τα βέλη κατεύθυνσης σε λωρίδες ποδηλάτων έχουν μήκος 3,00m.

5.2. Βέλη Κατεύθυνσης στο πέρασ Λωρίδων Κυκλοφορίας

Στο πέρασ των λωρίδων κυκλοφορίας τα βέλη κατεύθυνσης διαμορφώνονται σύμφωνα τον Πίνακα 7 που ακολουθεί.

Πίνακας 7. Βέλη κατεύθυνσης στο πέρασ λωρίδων κυκλοφορίας

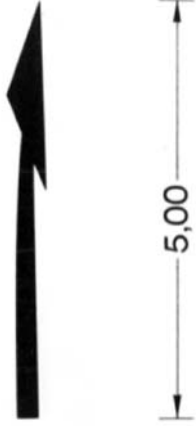
Ονομασία	Τυπική μορφή	Διαγράμμιση
<p>Βέλη κατεύθυνσης ²⁾</p> <p>1 αλλαγή λωρίδας προς τα αριστερά</p> <p>2 αλλαγή λωρίδας προς τα δεξιά</p>		<p>Βέλη ¹⁾</p> <p>^{+) απεικονίζονται μόνο βέλη με μήκος 5m. Τα βέλη με μήκος 7,50m προκύπτουν με επιμήκυνση κατά 50% και διαπλάτυνση κατά 20%}</p>
<p>Σε οδούς 2+1 αποκλειστικά</p>		<p>Υποδεικνύει την αλλαγή λωρίδας στο πέρασ της πρόσθετης λωρίδας</p>

- 1) Σε οδούς ταχείας κυκλοφορίας με διαχωρισμένα οδοστρώματα έχουν μήκος 7,50m. Στις υπόλοιπες οδούς έχουν μήκος 5,00m
 2) Τα βέλη κατεύθυνσης σε λωρίδες ποδηλάτων έχουν μήκος 3,00m.

5.3. Βέλη Προαναγγελίας Κατεύθυνσης

Η τυπική μορφή του βέλους προαναγγελίας κατεύθυνσης φαίνεται στον Πίνακα 8.

Πίνακας 8. Βέλος προαναγγελίας κατεύθυνσης

Όνομασία	Τυπική μορφή
Βέλος προαναγγελίας κατεύθυνσης	 The diagram shows a black arrow pointing upwards. To the right of the arrow is a vertical dimension line with arrows at both ends, labeled '5,00', indicating the height of the arrow.

6. Λοιπές Μορφές Διαγράμμισης

Οι λοιπές μορφές διαγράμμισης περιλαμβάνουν γράμματα, αριθμούς, απεικονίσεις πινακίδων και πικτογράμματα. Στο Παράρτημα δίνονται σχετικές διαστάσεις των λοιπών μορφών διαγράμμισης.

7. Διαγραμμίσεις Οδών εκτός Κόμβων

7.1 Οριογραμμές οδοστρώματος

Η διαγράμμιση των οριογραμμών του οδοστρώματος λαμβάνει χώρα κατά κανόνα σε υπεραστικές οδούς.

Σε δευτερεύουσες οδούς στις οποίες το πλάτος του οδοστρώματος είναι μικρότερο των 5,00m μπορεί να μην εγκατασταθεί διαγράμμιση οριογραμμής, όταν η οριογραμμή είναι εύκολα αναγνωρίσιμη λόγω ύπαρξης άλλων στοιχείων της διατομής της οδού ή όταν η κατάσταση των άκρων του οδοστρώματος είναι σε κακή κατάσταση ώστε να μην επιδέχεται διαγράμμισης.

Σε αστικές περιοχές τίθεται διαγράμμιση οριογραμμών οδοστρώματος εφόσον άλλα υπάρχοντα κατασκευαστικά στοιχεία της διατομής όπως κράσπεδα και ρείθρα δεν οριοθετούν με ευκρίνεια το οδόστρωμα.

Η διαγράμμιση των οριογραμμών είναι η συνεχής γραμμή. Σε οδούς με σταθεροποιημένο έρεισμα πλάτους 1,00m ή μεγαλύτερου η διαγράμμιση της οριογραμμής του οδοστρώματος λαμβάνει χώρα με την φαρδιά γραμμή. Σε διαφορετική περίπτωση με λεπτή γραμμή. Εφόσον υπάρχει διαγράμμιση στο σταθεροποιημένο έρεισμα τότε δεν τίθεται διαγράμμιση στο δεξιό άκρο του ερείσματος.

Σε οδοστρώματα με διαγραμμισμένη την καθοδηγητική λωρίδα, η διαγράμμιση τίθεται στο εσωτερικό όριο της καθοδηγητικής λωρίδας.

Σε προσβάσεις παρόδιων ιδιοκτησιών και συμβολές αγροτικών οδών δεν απαιτείται κατά κανόνα η διαμόρφωση της διαγράμμισης των οριογραμμών να γίνεται με διακεκομμένη γραμμή.

7.2 Οριοθέτηση Λωρίδων Κυκλοφορίας

Αμφίπλευρη και Μονόπλευρη Οριοθέτηση Λωρίδων Κυκλοφορίας

Η αμφίπλευρη οριοθέτηση των λωρίδων κυκλοφορίας επιτυγχάνεται με συνεχή γραμμή σε συνδυασμό με την Πινακίδα P-30 του ΚΟΚ (απαγόρευση προσπέρασης) τα οποία υποστηρίζουν την απαγόρευση του ελιγμού προσπέρασης και αποτρέπουν την χρήση του μέρους του οδοστρώματος που προβλέπεται για την αντίθετη κίνηση των οχημάτων σε επικίνδυνες περιοχές όπως:

- Μη ορατά καμπύλα τμήματα οδών,
- Κυρτές καμπύλες μηκοτομής με ανεπαρκές διαθέσιμο μήκος ορατότητας και
- Διασταυρώσεις με σιδηροδρομικές γραμμές

Λόγω ειδικών τοπικών συνθηκών είναι δυνατό να οριοθετηθούν οι λωρίδες κυκλοφορίας με συνεχή γραμμή χωρίς την τοποθέτηση της Πινακίδας P-30. Στις περιπτώσεις αυτές δεν επιτρέπεται στα

οχήματα να υπερβούν το όριο της λωρίδας και πρέπει να παραμείνουν στο δεξιό μέρος της διαγράμμισης.

Η μονόπλευρη οριοθέτηση των λωρίδων κυκλοφορίας επιτυγχάνεται με διπλή διαγράμμιση με την μία γραμμή συνεχή και την άλλη διακεκομμένη. Ο τύπος αυτός οριοθέτησης της λωρίδας κυκλοφορίας λαμβάνει χώρα όταν η απαγόρευση εισόδου στο αντίθετο ρεύμα κυκλοφορίας ή αντίστοιχα η επικινδυνότητα ισχύει για το ένα ρεύμα κυκλοφορίας.

Η αμφίπλευρη οριοθέτηση των λωρίδων κυκλοφορίας επιτυγχάνεται με μονή ή διπλή συνεχή γραμμή. Η μονόπλευρη οριοθέτηση της λωρίδας κυκλοφορίας επιτυγχάνεται μέσω μιας συνεχούς και μιας διακεκομμένης γραμμής με σχέση γραμμής/διάκενου ίσο με 1:2. Τα πλάτη των δύο γραμμών και η μεταξύ τους απόσταση πρέπει να είναι ίση.

Η διπλή συνεχής γραμμή χρησιμοποιείται για την οριοθέτηση λωρίδων κυκλοφορίας σε οδικά τμήματα με ιδιαίτερη επικινδυνότητα και το γεγονός αυτό επισημαίνεται με την διπλή συνεχή γραμμή.

Σε οδούς με περισσότερες των δύο λωρίδων κυκλοφορίας και ενιαίο οδόστρωμα εκτός κατοικημένων περιοχών, ο διαχωρισμός των αντίθετων ρευμάτων κυκλοφορίας επισημαίνεται κατά κανόνα με διαγράμμιση αποτελούμενη από δύο συνεχείς γραμμές.

Η διπλή συνεχής γραμμή αποτελείται από δύο συνεχείς λεπτές γραμμές. Το πλάτος των γραμμών είναι το ίδιο. Η μεταξύ τους απόσταση είναι ίση με το πλάτος των γραμμών. Η οριοθέτηση των λωρίδων κυκλοφορίας λαμβάνει χώρα κατά κανόνα με το μέσον της διαγράμμισης να ταυτίζεται με το γεωμετρικό όριο της λωρίδας κυκλοφορίας. Οι διπλές γραμμές της διαγράμμισης διαμορφώνονται κατά κανόνα με το γεωμετρικό μέσον της διπλής γραμμής να ταυτίζεται με το όριο διαχωρισμού των αντίθετων ρευμάτων κυκλοφορίας (το ήμισυ της διαγράμμισης κατανέμεται ισότιμα και στα δύο αντίθετα ρεύματα κυκλοφορίας). Στην περίπτωση μονόπλευρης οριοθέτησης της λωρίδας κυκλοφορίας το γεωμετρικό μέσο της διαγράμμισης ταυτίζεται με το όριο που διαχωρίζει τις δύο λωρίδες κυκλοφορίας με αντίθετα ρεύματα κυκλοφορίας.

7.3 Καθοδηγητικές Γραμμές

Εκτός κατοικημένων περιοχών τα οδοστρώματα με σταθεροποιημένο πλάτος τουλάχιστον ίσο με 5,50m οφείλουν να διαθέτουν διαγράμμιση με την μορφή καθοδηγητικών γραμμών (διακεκομμένη διαγράμμιση), που να υποδεικνύουν την κατανομή του οδοστρώματος στα ρεύματα κυκλοφορίας με την προϋπόθεση ότι δεν απαιτείται άλλου είδους διαγράμμιση. Σε οδοστρώματα με πλάτος μικρότερο των 5,50m δεν απαιτείται κατά κανόνα διαγράμμιση με καθοδηγητικές γραμμές δεδομένου ότι στην περίπτωση συνάντησης δύο αντιθέτως κινουμένων οχημάτων δεν είναι εφικτή στις περισσότερες των περιπτώσεων η ακίνδυνη παρέκκλιση της πορείας των οχημάτων με αξιοποίηση του μη σταθεροποιημένου ερείσματος.

Εντός κατοικημένων περιοχών οι καθοδηγητικές γραμμές είναι κατά κανόνα απαραίτητες σε όλες τις οδούς με περισσότερες από δύο λωρίδες κυκλοφορίας. Σε οδούς με δύο λωρίδες κυκλοφορίας με επαρκή πλάτη λωρίδων κυκλοφορίας τοποθετούνται καθοδηγητικές γραμμές όταν ο κυκλοφοριακός φόρτος ανέρχεται περίπου σε 5000οχ/24ωρο ή όταν το όριο ταχύτητας είναι μεγαλύτερο από 50km/h.

Οι καθοδηγητικές γραμμές διαμορφώνονται ως διακεκομμένες γραμμές λεπτού πάχους με λόγο γραμμής/διακένου ίσο με 1:2.

Οι καθοδηγητικές γραμμές τοποθετούνται με το γεωμετρικό μέσον τους να ταυτίζεται με το όριο μεταξύ των λωρίδων κυκλοφορίας. Όπου δεν είναι δυνατή η τοποθέτησή τους, π.χ. σε περιοχές διαμηκών αρμών σε οδούς με δύο κατευθύνσεις κυκλοφορίας, τότε αυτές τοποθετούνται μετατοπισμένες σε απόσταση ίση με το ήμισυ του πάχους τους από τον αρμό και προς την κατεύθυνση της δεξιάς οριογραμμής του οδοστρώματος.

7.4 Προειδοποιητικές Γραμμές

Οι προειδοποιητικές γραμμές αποβλέπουν στην προειδοποίηση για την ύπαρξη αμφίπλευρης ή μονόπλευρης οριοθέτησης λωρίδων κυκλοφορίας. Επιπλέον τοποθετούνται πριν από ζώνες διάσχισης οδού από πεζούς και ποδηλάτες καθώς και πριν από διαβάσεις πεζών και ποδηλάτων.

Οι προειδοποιητικές γραμμές συνίστανται από διακεκομμένες γραμμές λεπτού πάχους με λόγο γραμμής/διακένου ίσου με 2:1.

Οι προειδοποιητικές γραμμές τοποθετούνται με το γεωμετρικό μέσον τους να ταυτίζεται με το όριο μεταξύ των λωρίδων κυκλοφορίας.

7.5 Οριοθέτηση Λωρίδας Κυκλοφορίας Ποδηλάτων

Η οριοθέτηση των λωρίδων κυκλοφορίας ποδηλάτων από την εποχούμενη κυκλοφορία επιτυγχάνεται μέσω διαγράμμισης με συνεχή φαρδιά γραμμή. Μόνο εφόσον η επιφάνεια της λωρίδας κυκλοφορίας αποτελείται από διαφορετικό υλικό από αυτό της εποχούμενης κυκλοφορίας επιτρέπεται η οριοθέτηση της λωρίδας κυκλοφορίας των ποδηλάτων με συνεχή λεπτή γραμμή.

Η οριοθέτηση των λωρίδων κυκλοφορίας ποδηλάτων σε πεζοδρόμια σε συνδυασμό με την πινακίδα P-65 του ΚΟΚ λαμβάνει χώρα με συνεχή λεπτή γραμμή.

7.6 Οριοθετήσεις Ειδικών Λωρίδων Κυκλοφορίας

Ειδικές λωρίδες κυκλοφορίας, όπως π.χ. λεωφορειολωρίδες διαχωρίζονται από τις λοιπές λωρίδες κυκλοφορίας μέσω ειδικής διαγράμμισης.

Η οριοθέτηση ειδικών λωρίδων κυκλοφορίας χωρίς χρονικό περιορισμό της κυκλοφοριακής λειτουργίας τους λαμβάνει χώρα με διαγράμμιση, η οποία αποτελείται από μια συνεχή φαρδιά γραμμή. Σε περίπτωση χρονικού περιορισμού ισχύος της κυκλοφοριακής λειτουργίας τους ή σε περίπτωση που η ειδική λωρίδα πρέπει να διασχισθεί από οχήματα, π.χ. για αλλαγή κατεύθυνσης πορείας, στάθμευση κ.ο.κ., η οριοθέτηση της λωρίδας λαμβάνει χώρα με διαγράμμιση διακεκομμένης φαρδιάς γραμμής με λόγο γραμμής/διακένου ίσου προς 2:1. Όταν δεν επαρκεί ο χώρος επιτρέπεται η μετατροπή της φαρδιάς γραμμής σε λεπτή γραμμή.

Η τοποθέτηση της διαγράμμισης οριοθέτησης της ειδικής λωρίδας κυκλοφορίας γίνεται κατά τρόπο που το γεωμετρικό μέσο της σήμανσης να συμπίπτει με το όριο μεταξύ της ειδικής λωρίδας και της παρακείμενης λωρίδας κυκλοφορίας.

Σε περιοχές στάσεων ΜΜΜ και προσβάσεων παρόδιων ιδιοκτησιών μπορεί να αντικατασταθεί η συνεχή γραμμή της διαγράμμισης της ειδικής λωρίδας κυκλοφορίας με διακεκομμένη γραμμή.

7.7 Διαγραμμίσεις Λωρίδων Κυκλοφορίας με εναλλασσόμενη Κατεύθυνση Κυκλοφορίας

Οι διαγραμμίσεις λωρίδων κυκλοφορίας που λειτουργούν με εναλλαγή της κατεύθυνσης κυκλοφορίας αποτελούνται από μια διπλή γραμμή με δύο διακεκομμένες λεπτές γραμμές με λόγο γραμμής/διακένου ίσο προς 2:1. Τα πλάτος των γραμμών είναι ίσα μεταξύ τους. Η μεταξύ τους απόσταση ισούται με το πλάτος μιας γραμμής.

Οι διαγραμμίσεις λωρίδων κυκλοφορίας με εναλλαγή της κατεύθυνσης κυκλοφορίας τοποθετούνται με το γεωμετρικό μέσον τους να συμπίπτει με το όριο μεταξύ των λωρίδων κυκλοφορίας.

7.8 Επιφάνειες Αποκλεισμού

Οι επιφάνειες αποκλεισμού διαγραμμίζονται πριν το τέλος μιας λωρίδας κυκλοφορίας ή κατασκευαστικών στοιχείων ενός οδοστρώματος όπως π.χ. η αρχή μιας πλευρικής διαχωριστικής νησίδας, εφόσον δεν εξασφαλίζεται η επαρκής αναγνωρισιμότητα της διαμόρφωσης της διατομής χωρίς την διαγράμμιση της επιφάνειας.

Οι επιφάνειες αποκλεισμού διαμορφώνονται σύμφωνα με τα σχήματα του Πίνακα 3. Όταν το μήκος της επιφάνειας αποκλεισμού είναι μεγάλο, όπως π.χ. στο πέρας μιας λωρίδας κυκλοφορίας (κατασκευαστικό πέρας) σε οδούς με διαχωρισμένα οδοστρώματα, μπορούν να επιλεγούν μεγαλύτερες αποστάσεις μεταξύ των λοξών γραμμών στο τμήμα της επιφάνειας που βρίσκεται εκτός της περιοχής συναρμογών πλάτους της επιφάνειας. Πρέπει να επιδιώκεται η αποφυγή μεγάλων μηκών επιφάνειας αποκλεισμού εφόσον είναι εφικτός ο κατασκευαστικός διαχωρισμός των κυκλοφοριακών χώρων.

Το πλάτος της γραμμής μιας επιφάνειας αποκλεισμού εξαρτάται από το πλάτος των γειτονικών γραμμών της διαμήκου διαγράμμισης. Οι οριογραμμές των μικρών επιφανειών αποκλεισμού διαμορφώνονται με λεπτές γραμμές.

7.9 Ζώνες Διάσχισης Πεζών και Ποδηλάτων

Ζώνες διάσχισης πεζών και ποδηλάτων σε οδικά τμήματα εκτός κόμβων εγκαθίστανται πάντα σε συνδυασμό με φωτεινή σηματοδότηση. Διαμορφώνονται με τον ίδιο τρόπο όπως και ζώνες διάσχισης οδών από πεζούς και ποδηλάτες όπως και στην περίπτωση των κόμβων. Σε περιοχές κόμβων είναι δυνατή η διαμόρφωση των ζωνών διάσχισης πεζών χωρίς σηματοδότηση κατ' εξαίρεση, όταν η διάσχιση της οδού επιβλέπεται από σχολικούς τροχονόμους.

7.10 Βέλη

Τα βέλη κατεύθυνσης τοποθετούνται στις περιοχές πέρας μιας λωρίδας κυκλοφορίας στο μέσον της λωρίδας. Κατά κανόνα επαρκούν τρία βέλη κατεύθυνσης.

Βέλη προαναγγελίας μπορούν να τοποθετηθούν στον άξονα των προειδοποιητικών γραμμών των οριοθετήσεων πριν από την οριοθέτηση των λωρίδων κυκλοφορίας ή πριν από την μονόπλευρη οριοθέτηση λωρίδων κυκλοφορίας. Κατά κανόνα επαρκούν τρία βέλη προαναγγελίας.

8. Διαγράμμιση Περιοχών Κόμβων

Για την διαγράμμιση περιοχών κόμβων απαιτείται η σύνταξη ενός σχεδίου οριζόντιας σήμανσης το οποίο πρέπει να είναι συμβατό με το σχέδιο κατακόρυφης σήμανσης.

8.1 Οριογραμμές Οδοστρώματος Κύριας Οδού

Εκτός κατοικημένων περιοχών διαμορφώνονται οι οριογραμμές της κύριας οδού¹ σε περιοχές ισόπεδων κόμβων, οι οποίες διασχίζονται συστηματικά από οχήματα με διακεκομμένη γραμμή (οριοθέτηση οδοστρώματος). Εντός κατοικημένων περιοχών τοποθετούνται στις οριογραμμές των κύριων οδών διακεκομμένες γραμμές οριοθέτησης του οδοστρώματος όταν οι συνθήκες ορατότητας είναι δυσμενείς. Οι διακεκομμένες γραμμές στις οριογραμμές των κύριων οδών τίθενται πάντα σε οδούς με περισσότερες των δύο λωρίδων κυκλοφορίας ή όταν οι κυκλοφοριακοί φόρτοι της οδού είναι υψηλοί ή όταν η οδός φέρει ειδική λωρίδα κυκλοφορίας (π.χ. λεωφορειολωρίδα).

Οι διακεκομμένες γραμμές οριοθέτησης οδοστρώματος διαμορφώνονται με φαρδιά γραμμή και με λόγο γραμμής/διακένου ίσο με 1:1. Τοποθετούνται δε κατά τρόπον ώστε το αριστερό όριο της γραμμής να συμπίπτει με την προέκταση του αριστερού ορίου της οριοθέτησης του οδοστρώματος που βρίσκεται εκτός της περιοχής του κόμβου.

Το δεξιό όριο του σταθεροποιημένου ερείσματος δεν φέρει διαγράμμιση.

8.2 Οριοθέτηση Λωρίδων Κυκλοφορίας

8.2.1 Οριοθέτηση σε σχέση με το αντίθετο ρεύμα κυκλοφορίας

Στις συμβολές οδών σε περιοχές κόμβων τοποθετούνται, εκτός κατοικημένων περιοχών εν γένει, οριοθετήσεις λωρίδων κυκλοφορίας ή μονόπλευρες οριοθετήσεις λωρίδων κυκλοφορίας για τον καθορισμό του ορίου με το αντίθετο ρεύμα κυκλοφορίας. Εντός κατοικημένων περιοχών τοποθετούνται διαγραμμίσεις αυτής της μορφής σε οδούς με υψηλούς φόρτους στρεφόντων ρευμάτων ή σε οδούς με όριο ταχύτητας μεγαλύτερο από 50km/h.

Των οριοθετήσεων των λωρίδων κυκλοφορίας προηγείται διαγράμμιση με προειδοποιητικές γραμμές. Εκτός κατοικημένων περιοχών είναι δυνατόν να τοποθετηθούν και βέλη προαναγγελίας. Σε συμβολές οδών σε κόμβους με υπάρχουσα πληροφοριακή σήμανση δεν απαιτούνται βέλη προαναγγελίας.

¹ Ως κύρια οδός σε περιοχή κόμβου χαρακτηρίζεται η οδός, η οποία έχει πάντα προτεραιότητα και φέρει θετική σήμανση καθορισμού προτεραιότητας μέσω των πινακίδων K-25 ή P-3.

8.2.2 Οριοθέτηση σε σχέση με ομόρροπα ρεύματα κυκλοφορίας

Οριοθέτηση λωρίδων κυκλοφορίας

Σε συμβολές οδών σε κόμβους μπορούν να τοποθετηθούν επίσης και οριοθετήσεις λωρίδων κυκλοφορίας. Αυτή η τοποθέτηση ενδείκνυται ιδιαίτερα σε περιπτώσεις κατά τις οποίες προβλέπονται διάφορες κατευθύνσεις ρευμάτων κυκλοφορίας για τις λωρίδες κυκλοφορίας. Δεν επιτρέπεται στις περιπτώσεις αυτές το μήκος των διαγραμμίσεων να υπερβαίνει το μήκος των 30m.

Καθοδηγητικές γραμμές

Σε περιοχές κόμβων τοποθετούνται καθοδηγητικές γραμμές στην κύρια οδό, εφόσον δεν απαιτούνται άλλου τύπου διαγραμμίσεις.

8.3 Οριοθέτηση Ειδικών Λωρίδων Κυκλοφορίας

Ειδικές λωρίδες κυκλοφορίας που διέρχονται μέσω κόμβων, διαχωρίζονται από τις παρακείμενες λωρίδες κυκλοφορίες μέσω διακεκομμένων γραμμών οριοθέτησης ειδικών λωρίδων κυκλοφορίας.

8.4 Πρόσθετες Λωρίδες

Μεταξύ λωρίδων δεξιών στροφών, λωρίδων επιτάχυνσης ή επιβράδυνσης ή λωρίδων κυκλοφοριακών πλέξεων και των παρακείμενων λωρίδων κυκλοφορίας, τοποθετείται διακεκομμένη οριοθέτηση οδοστρώματος ως συνέχεια της οριοθέτησης των λωρίδων κυκλοφορίας του τμήματος της οδού εκτός της γεωμετρικής περιοχής του κόμβου και στην περιοχή, όπου λαμβάνουν χώρα οι αλλαγές των λωρίδων κυκλοφορίας.

Μεταξύ λωρίδων αριστερών στροφών και των παρακείμενων λωρίδων κυκλοφορίας, τοποθετούνται καθοδηγητικές γραμμές ή διακεκομμένες οριοθετήσεις οδοστρώματος στις περιοχές όπου προβλέπεται αλλαγή λωρίδας κυκλοφορίας. Η διακεκομμένη οριοθέτηση οδοστρώματος επιλέγεται σε εκείνη την περίπτωση, κατά την οποία υπάρχουν περισσότερες από μία λωρίδα αριστερών στροφών ή επιβάλλεται για την καθοδήγηση του διαμπερούς ρεύματος κυκλοφορίας, π.χ. όταν πρόκειται για μεγάλης έκτασης ισόπεδο κόμβο με πολλά ρεύματα κυκλοφορίας.

Οι οριογραμμές των πρόσθετων λωρίδων κυκλοφορίας διαγραμμίζονται με τον ίδιο τρόπο των οριογραμμών οδοστρώματος στα οδικά τμήματα εκτός κόμβων.

8.5 Επιφάνειες Αποκλεισμού

Οι επιφάνειες αποκλεισμού σε περιοχές κόμβων αποσκοπούν:

- Στην επισήμανση επιφανειών οδών που δεν χρησιμοποιούνται από ρεύματα κυκλοφορίας (π.χ. αντί υπερυψωμένης νησίδας),
- Στην διασφάλιση περιοχών οδοστρώματος για επιβραδυνόμενα οχήματα ή οχήματα σε αναμονή (π.χ. σε περιοχές συναρμογής διαμόρφωσης λωρίδων αριστερών στροφών,
- Στην επισήμανση εμποδίων επί του οδοστρώματος (π.χ. υπερυψωμένες νησίδες).

Οι επιφάνειες αποκλεισμού έχουν κατά κανόνα την μορφή του σχήματος που περιλαμβάνεται στον Πίνακα 3. Στην περίπτωση πολύ μικρών επιφανειών επιτρέπεται η μικρή επιφάνεια αποκλεισμού να περιλαμβάνει γραμμές με μικρότερες διαστάσεις μήκους και πλάτους από τις εμφανιζόμενες στο σχήμα του Πίνακα 3. Επιφάνειες, οι οποίες δεν μπορούν να φέρουν περισσότερες από 3 λοξές γραμμές δεν διαγραμμίζονται.

Εάν στην περιοχή μιας επιφάνειας αποκλεισμού υπάρχει ανάγκη πρόσβασης σε παρόδια ιδιοκτησία τότε διακόπτεται η επιφάνεια αποκλεισμού στην περιοχή εισόδου στην ιδιοκτησία.

Το πλάτος της γραμμής της οριογραμμής της επιφάνειας αποκλεισμού ταυτίζεται με το πλάτος της γραμμής της συνδεόμενης διαμήκου διαγράμμισης. Οι οριογραμμές μικρής έκτασης επιφανειών αποκλεισμού διαμορφώνονται με λεπτές γραμμές διαγράμμισης.

8.6 Γραμμές Στάσης

Γραμμές στάσης τοποθετούνται από τεχνικής άποψης σε θέσεις όπου απαιτείται η διακοπή πορείας οχημάτων (στάση) και συγκεκριμένα:

- Σε συμβολές για λόγους υποχρεωτικής παραχώρησης προτεραιότητας (Πινακίδα P-2),
- Σε διαβάσεις σιδηροδρομικών γραμμών,
- Πριν από σηματοδοτούμενο κόμβο.

Σε πρωτεύουσες οδούς που διαθέτουν σταθεροποιημένο έρεισμα (Λωρίδα Πολλαπλών Χρήσεων) με πλάτος ίσο ή μεγαλύτερο από 1,00m, τότε τοποθετούνται οι γραμμές στάσης για τα δεξιά εισερχόμενα καθώς και για τα ευθεία ρεύματα πριν από το σταθεροποιημένο έρεισμα.

Το πλάτος της διαγράμμισης της γραμμής στάσης ανέρχεται σε 0,50m και τοποθετείται κάθετα προς την κατεύθυνση κίνησης των οχημάτων. Εκτείνονται δε μέχρι την διαγράμμιση του οδοστρώματος για το αντίθετο ρεύμα κυκλοφορίας. Σε περιπτώσεις που δεν υφίσταται τέτοια διαγράμμιση η γραμμή στάσης εκτείνεται μέχρι το ήμισυ του οδοστρώματος και εφόσον τα οδοστρώματα είναι διαχωρισμένα μέχρι την αριστερή οριογραμμή του οδοστρώματος.

Η απόσταση της γραμμής στάσης από τους φωτεινούς σηματοδότες και από την Πινακίδα K-36 ή K-37 σε διαβάσεις σιδηροδρομικών γραμμών ανέρχεται κατά κανόνα σε 3,50m και ποτέ κάτω από 2,50m από φωτεινό σηματοδότη και 1,00m από σιδηροδρομική διάβαση. Η απόσταση της γραμμής στάσης από διαγραμμισμένες ζώνες διάσχισης πεζών και ποδηλατιστών δεν επιτρέπεται να είναι μικρότερη από 1,00m. Πριν από την Πινακίδα P-2 η τοποθέτηση της γραμμής στάσης πρέπει να είναι σε τέτοια θέση, ώστε να διατίθενται τα απαιτούμενα μήκη ορατότητας επί της κύριας οδού. Εάν είναι αναγκαίο τοποθετείται η διαγράμμιση της γραμμής αναμονής και σε απόσταση 1,00m από το όριο του οδοστρώματος της κύριας οδού.

8.7 Γραμμή Αναμονής

Οι γραμμές αναμονής τοποθετούνται εν γένει εκτός αστικών περιοχών

- σε συμβολές οδών με παροχή προτεραιότητας στην προκείμενη οδό ρυθμιζόμενη με την Πινακίδα P-1, ή
- σε θέση αναμονής οχημάτων ρεύματος αριστερών στροφών.

Εντός κατοικημένων περιοχών συστήνεται η τοποθέτηση γραμμών αναμονής προκειμένου να καταστεί σαφής η ανάγκη αναμονής των οχημάτων και εκεί όπου τα αναμένοντα οχήματα διαθέτουν επαρκή μήκη ορατότητας επί της προκείμενης οδού.

Κατά κανόνα οι γραμμές αναμονής θεωρούνται περιπτές, όταν οι οριογραμμές της κύριας οδού είναι διαγραμμισμένες με διακεκομμένη οριοθέτηση οδοστρώματος. Σε πρωτεύουσες οδούς που διαθέτουν σταθεροποιημένο έρεισμα (Λωρίδα Πολλαπλών Χρήσεων) με πλάτος ίσο ή μεγαλύτερο από 1,00 m, τότε τοποθετούνται οι γραμμές αναμονής για τα δεξιά εισερχόμενα καθώς και για τα ευθεία ρεύματα κυκλοφορίας πριν από το σταθεροποιημένο έρεισμα.

Οι γραμμές αναμονής διαγραμμίζονται με πλάτος γραμμής ίσο με 0,50m κάθετα προς την κατεύθυνση κίνησης των οχημάτων και με μήκος γραμμής ίσο με 0,50m και διάκενο μήκους 0,25m. Εκτείνονται δε μέχρι τις διαγραμμίσεις του οδοστρώματος διαχωρισμού με το αντίθετο ρεύμα κυκλοφορίας και όταν αυτή λείπει έως το μέσον του οδοστρώματος. Σε περιπτώσεις διαχωρισμένων οδοστρωμάτων η γραμμή αναμονής εκτείνεται μέχρι την αριστερή οριογραμμή του οδοστρώματος.

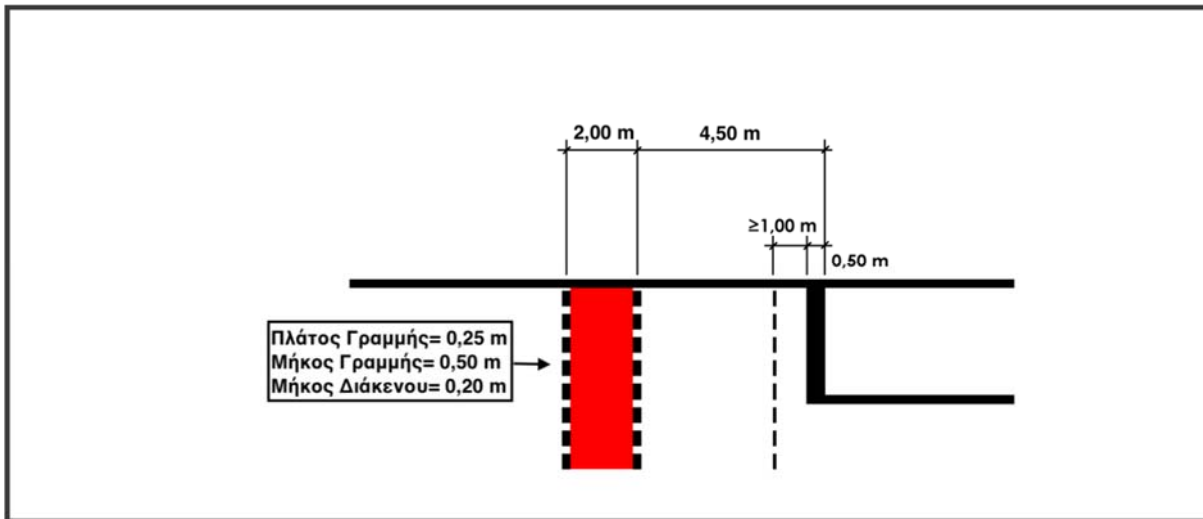
Σε λωρίδες αριστερών στροφών τοποθετούνται οι γραμμές αναμονής κατά κανόνα στην προέκταση της δεξιάς οριογραμμής της συμβάλλουσας δευτερεύουσας οδού.

8.8 Ζώνες Διάσχισης Πεζών και Ποδηλάτων

Οι ζώνες διάσχισης πεζών τοποθετούνται εκεί, όπου η διάσχιση μιας οδού από πεζούς ρυθμίζεται μόνιμα ή προσωρινά μέσω φωτεινής σηματοδότησης.² Ζώνες διάσχισης οδού από ποδηλάτες τοποθετούνται σε κόμβους με φωτεινούς σηματοδότες εφόσον στα παρακείμενα οδικά τμήματα υφίστανται ποδηλατόδρομοι ή λωρίδες ποδηλάτων. Στους υπόλοιπους κόμβους τοποθετούνται ζώνες διάσχισης οδών από ποδηλάτες, όταν υφίστανται ποδηλατόδρομοι ή λωρίδες ποδηλάτων στα παρακείμενα οδικά τμήματα, μόνο εφόσον οι ποδηλάτες έχουν προτεραιότητα έναντι των υπόλοιπων οχημάτων. Σε μια τέτοια περίπτωση οι ζώνες αυτές πρέπει να διαγραμμίζονται, εφόσον υφίστανται καθοδηγητικές γραμμές, οριοθετήσεις λωρίδων κυκλοφορίας ή οριοθετήσεις οδοστρώματος.

Οι ζώνες διάσχισης οδών από πεζούς οριοθετούνται με διαγράμμιση λεπτής γραμμής, που αποτελείται από 0,50m γραμμή και 0,20m διάκενο. Οι ζώνες διάσχισης ποδηλάτων έχουν κατά κανόνα πλάτος 2,00m ή πλάτος ίσο με το πλάτος των συνδεδεμένων ποδηλατοδρόμων ή λωρίδων ποδηλάτων. Στην περίπτωση εγκατάστασης ζωνών διέλευσης πεζών και ποδηλάτων σε επαφή, τότε το κοινό όριο διαμορφώνεται ως διαγράμμιση ζώνης διάσχισης ποδηλάτων (Σχήμα 2). Οι ζώνες διάσχισης οδού από ποδηλάτες οριοθετούνται με διαγράμμιση φαρδιάς γραμμής με μήκος γραμμής 0,50m και μήκος διακένου 0,20m.

² Η ζώνη διάσχισης μιας οδού δεν πρέπει να συγχέεται με την διάβαση μιας οδού, η οποία δίνει προτεραιότητα διάσχισης της οδού από πεζούς **χωρίς** να υφίσταται σηματοδότηση στην θέση αυτή.



Σχήμα 2. Διαγράμμιση ζωνών διάσχισης οδού από πεζούς και ποδηλάτες εν επαφή.

8.9 Διαβάσεις Πεζών

Οι διαβάσεις πεζών διαγραμμίζονται με φάρδος γραμμής 0,50m η μία κάτω από την άλλη, με κατεύθυνση παράλληλη με αυτή της κίνησης των οχημάτων και έχουν απόσταση μεταξύ τους ίση με 0,50m (βλέπε Πίνακα 5). Η διαμόρφωσή τους παρέχει προτεραιότητα σε πεζούς κατά την διάσχιση μια οδού και υποχρέωση διακοπής πορείας οχημάτων όταν γίνεται χρήση της διάβασης από πεζούς. Η διαμόρφωση διαβάσεων πεζών σε συνδυασμό με φωτεινή σηματοδότηση είναι καταχρηστική (βλέπε ζώνη διάσχισης πεζών).

8.10 Βέλη Κατεύθυνσης

Τα βέλη κατεύθυνσης τοποθετούνται προκειμένου να υποδείξουν στους οδηγούς των οχημάτων σε περιοχές κόμβων τις δυνατότητες επιλογών πορείας των οχημάτων. Εφόσον δεν υπάρχει σήμανση λωρίδων κυκλοφορίας μπορεί να υποδειχθεί η επιλογή της θέσης ενός οχήματος πάνω στο οδόστρωμα μέσω βελών κατεύθυνσης.

Η κατανομή των κατευθύνσεων των οχημάτων προς τις λωρίδες κυκλοφορίας προκύπτει με βάση τις κυκλοφοριακές διατάξεις του κόμβου. Ένα βέλος κατεύθυνσης για «ευθεία πορεία» και «αριστερή στροφή» πρέπει να επιλέγεται μόνον

- όταν το αριστερό στρέφον ρεύμα μπορεί να κινηθεί χωρίς να παρεμποδίζεται από το αντίθετο ρεύμα κυκλοφορίας (π.χ. σε μονόδρομους ή εξ αιτίας μιας αντίστοιχης κυκλοφοριακής ρύθμισης μέσω φωτεινού σηματοδότη),
- όταν διατίθενται επαρκή μήκη αναμονής για τα αριστερά στρέφοντα οχήματα στην κεντρική περιοχή του κόμβου ή
- όταν οι κυκλοφοριακοί φόρτοι συνολικά είναι τόσο μικροί, ώστε τα αναμένοντα οχήματα του αριστερού ρεύματος να μην παρεμποδίζουν σε μεγάλο βαθμό την κίνηση του διαμπερούς ρεύματος κυκλοφορίας.

Όταν υφίσταται και πρόσθετη λωρίδα κυκλοφορίας δίπλα από την λωρίδα κυκλοφορίας του αριστερά στρέφοντος ρεύματος, τότε η τοποθέτηση των βελών ευθείας κατεύθυνσης ή βελών ευθείας και δεξιάς κατεύθυνσης είναι περιττή κατά κανόνα.

Τα βέλη τοποθετούνται κατά κανόνα στο μέσον των λωρίδων κυκλοφορίας. Τα πρώτα βέλη τοποθετούνται σε τέτοια απόσταση από τον κόμβο ώστε να είναι δυνατή η έγκαιρη επιλογή ορθής λωρίδας από τους οδηγούς. Τα βέλη επαναλαμβάνονται μέχρι την κεντρική περιοχή του κόμβου.

9. Διαγράμμιση Χώρων Στάθμευσης

9.1 Διαγράμμιση Επιφάνειας Στάθμευσης

Η διαγράμμιση μιας επιφάνειας στάθμευσης εφαρμόζεται όπου απαιτείται μια συγκεκριμένη κατανομή των οχημάτων στην επιφάνεια στάθμευσης ή όπου απαιτείται η εγκατάσταση μεμονωμένων θέσεων στάθμευσης ή επιφανειών στάθμευσης περιορισμένης έκτασης. Οι διαγραμμίσεις των επιφανειών στάθμευσης αποτελούνται από στενές γραμμές οι οποίες οριοθετούν τις θέσεις ή επιφάνειες στάθμευσης.

9.2 Διαγραμμίσεις Περιοχών Απαγόρευσης Στάσης και Στάθμευσης

Οι διαγραμμίσεις αυτού του τύπου ορίζουν, αυξάνουν ή μικραίνουν την περιοχή όπου απαγορεύεται η στάση ή η στάθμευση οχημάτων. Οι διαγραμμίσεις δεν επιβάλλουν από μόνες τους καμία απαγόρευση.

Οι διαγραμμίσεις των περιοχών αυτών πρέπει

- να τοποθετούνται πάντα πριν από και μετά από διασταυρώσεις και συμβολές οδών, όπου η στάθμευση απαγορεύεται για μήκος μεγαλύτερο από 5,00m,
- όπου η απαγόρευση στάσης πρέπει να επισημανθεί με εύκολα αναγνωρίσιμο τρόπο σε συγκεκριμένες θέσεις που κρίνονται κρίσιμες για λόγους οδικής ασφάλειας.

Η διαγράμμιση αυτού του τύπου δεν πρέπει να εφαρμόζεται αδιάκριτα και γενικά σε θέσεις όπου η απαγόρευση στάσης ή στάθμευσης δεν μπορεί να επιβληθεί ή αστυνομευθεί επαρκώς.

Στην περίπτωση που είναι αναγκαία η επιμήκυνση της θέσης απαγόρευσης στάθμευσης σε περιοχές στάσης λεωφορείων, τότε η επιμήκυνση αυτή υπολογίζεται κατά τέτοιο τρόπο ώστε ένα λεωφορείο να μπορεί να κάνει τους ελιγμούς άφιξης και αναχώρησης χωρίς δυσκολία.

Σε στάσεις τροχιόδρομων πρέπει να ελέγχεται εάν το μήκος απαγόρευσης της στάθμευσης μέσω της διαγράμμισης μπορεί να μικρύνει.

Πριν από προσβάσεις ιδιοκτησιών και θέσεων αναμονής ταξί κατά κανόνα δεν τοποθετείται διαγράμμιση απαγόρευσης στάθμευσης ή στάσης.

Οι διαγραμμίσεις των περιοχών απαγόρευσης στάσης και στάθμευσης για μεγάλες επιφάνειες αποτελούνται από λεπτές γραμμές μορφής ζιγκ-ζαγκ που διατρέχουν την περιοχή σε όλο το μήκος της. Επιτρέπεται η διακοπή της διαγράμμισης στο μέσον της περιοχής. Η αρχή και το τέλος της

περιοχής απαγόρευσης επισημαίνεται με διαγράμμιση λεπτής γραμμής κάθετα προς το οδόστρωμα. Για μικρής έκτασης επιφάνειες εφαρμόζεται η μορφή τύπου «N» ή «X» (βλέπε Πίνακα 4).

10. Άλλες Διαγραμμίσεις

Τα γράμματα και η αναπαραγωγή πινακίδων σήμανσης πάνω στο οδόστρωμα αποσκοπούν μόνο στην υπόδειξη ύπαρξης ή επισήμανση ισχύος μιας πινακίδας. Δεν έχουν καμία νομική ισχύ. Η υπόδειξη ή επισήμανση αυτή επομένως γίνεται στην θέση τοποθέτησης της πινακίδας. Ο περιορισμός της ορατότητας μιας πινακίδας σε καμία περίπτωση δεν πρέπει να αντιμετωπισθεί με τοποθέτηση της πινακίδας με μορφή διαγράμμισης πάνω στο οδόστρωμα. Επομένως η χρήση πινακίδων με διαγράμμιση του οδοστρώματος πρέπει να χρησιμοποιείται με φειδώ.

Το ίδιο ισχύει και στην περίπτωση χρήσης γραμμάτων, αριθμών και συμβόλων με μορφή διαγράμμισης επί του οδοστρώματος. Και στην περίπτωση αυτή η διαγράμμιση αυτού του τύπου έχει υποστηρικτική ισχύ για την αντίστοιχη κατακόρυφη σήμανση.

Οι λεκτικές υποδείξεις επί του οδοστρώματος πρέπει να είναι σύντομες και περιεκτικές και να μπορούν να καταστούν κατανοητές και από αλλοδαπούς. Τέτοιες υποδείξεις είναι π.χ. οι λέξεις «BUS», «STOP», «TAXI» κλπ.

Η επισήμανση ύπαρξης μιας πινακίδας και της σχετικής κυκλοφοριακής σημασίας της μέσω διαγράμμισης μπορεί να επιτευχθεί ικανοποιητικά με χρήση πικτογραμμάτων. Τα πικτογράμματα π.χ. για ΑμεΑ, Ποδηλάτες κλπ. επισημαίνουν ότι οι συγκεκριμένες επιφάνειες κυκλοφορίας διατίθενται αποκλειστικά για τους χρήστες αυτούς. Τα πικτογράμματα πρέπει να επαναλαμβάνονται στην κατεύθυνση της κυκλοφορίας. Σε ποδηλατόδρομους τα πικτογράμματα δεν είναι αναγκαίο να είναι παραμορφωμένα.

Ειδικά για τους ποδηλατόδρομους όταν δεν επαρκεί η επισήμανση του μέσω της Πινακίδας P-54 π.χ. για λόγους αποφυγής υπερβολικής πύκνωσης πινακίδων τότε προτείνεται η επαναλαμβανόμενη διαγράμμιση του ποδηλατόδρομου με την πινακίδα P-54.

11. Απομάκρυνση Διαγραμμίσεων

Οι διαγραμμίσεις που δεν ισχύουν πλέον πρέπει να απομακρύνονται από το οδόστρωμα κατά τρόπο, που η πρότερη μορφή της διαγράμμισης να μην γίνεται και πάλι εμφανής με οποιοδήποτε καιρικές συνθήκες, π.χ. ενδεχομένως ακόμη και με απόξεση της επιφάνειας του οδοστρώματος.

12. Ακρίβειες

Η εφαρμογή της οριζόντιας σήμανσης θα λαμβάνει χώρα με τις παρακάτω ακρίβειες:

- Το πλάτος της διαγράμμισης δεν πρέπει να αποκλίνει από το προβλεπόμενο περισσότερο από $\pm 5\text{mm}$.
- Το μήκος της διακεκομμένης διαγράμμισης δεν θα πρέπει να αποκλίνει από την προβλεπόμενη διάσταση 50mm προς κάτω και 150mm προς τα πάνω.
- Οι διαστάσεις βελών, συμβόλων και γραμμάτων δεν πρέπει να αποκλίνουν από τα θεωρητικά μεγέθη περισσότερο από $\pm 20\text{mm}$ κατά πλάτος και $\pm 50\text{mm}$ κατά μήκος.

13. Βιβλιογραφία

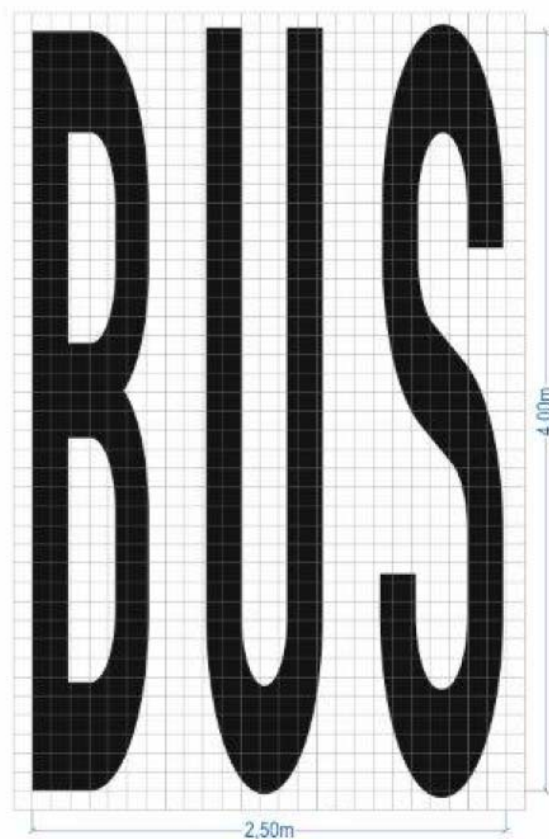
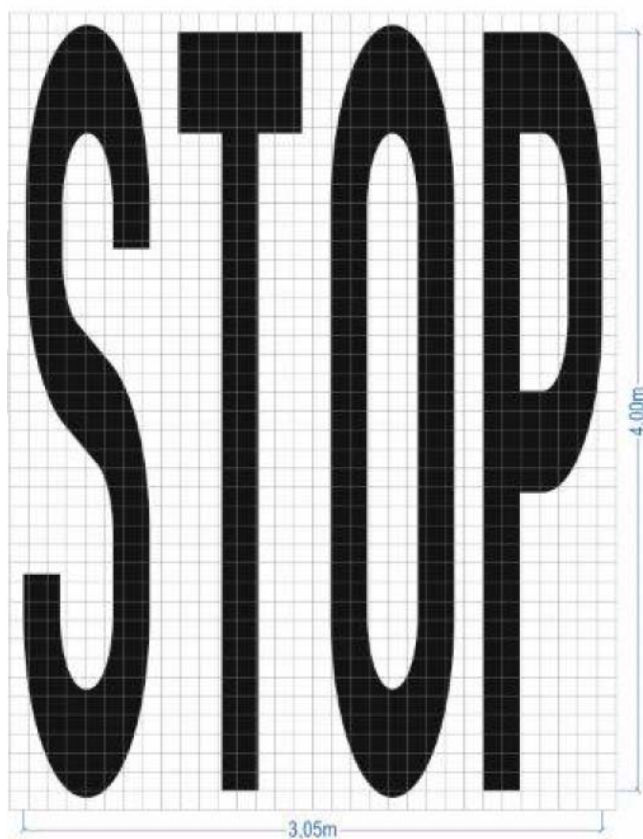
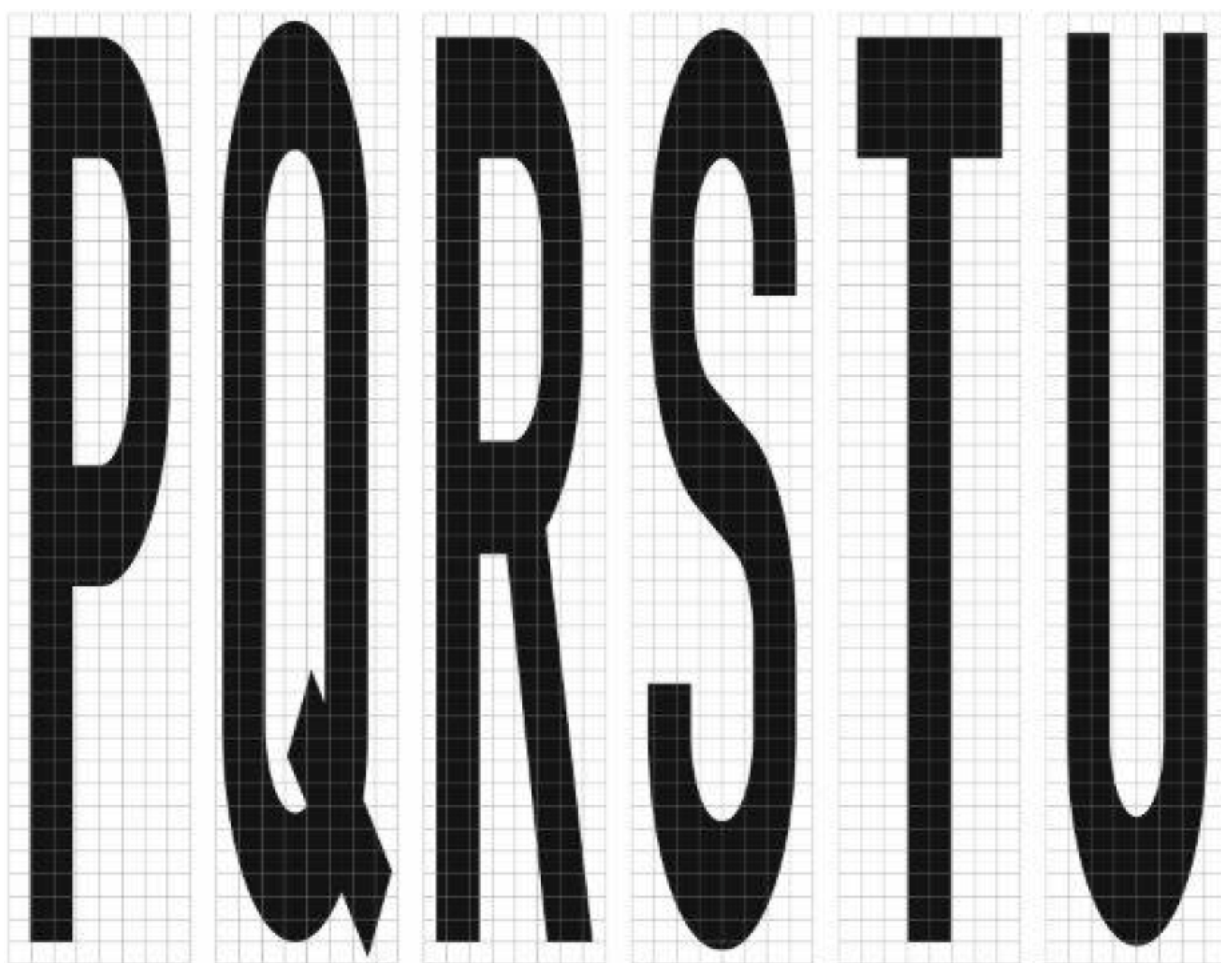
- Richtlinien für die Markierung von Straßen, Forschungsgemeinschaft für das Straßen - und Verkehrswesen, Μέρος I Κολωνία 1993
- Richtlinien für die Markierung von Straßen, Forschungsgemeinschaft für das Straßen - und Verkehrswesen, Μέρος II Κολωνία 1995
- Leitfaden Fahrbahnmarkierung, Deutscher Verkehrssicherheitsrat, Schriftenreihe Verkehrssicherheit, 2014
- Markierung auf Straßen, Bau und Umweltschutzdirektion, Tiefbauamt, Kanton Basel, 2011.

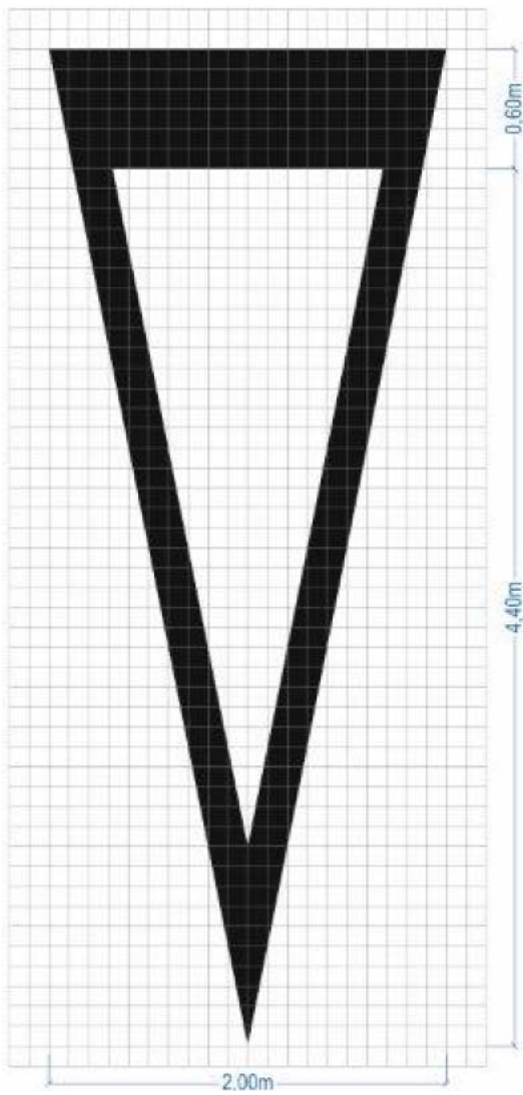
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α

ΓΡΑΜΜΑΤΑ, ΑΡΙΘΜΟΙ ΚΑΙ ΠΙΚΤΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΜΕ ΜΟΡΦΗ ΔΙΑΓΡΑΜΜΙΣΗΣ

Γράμματα



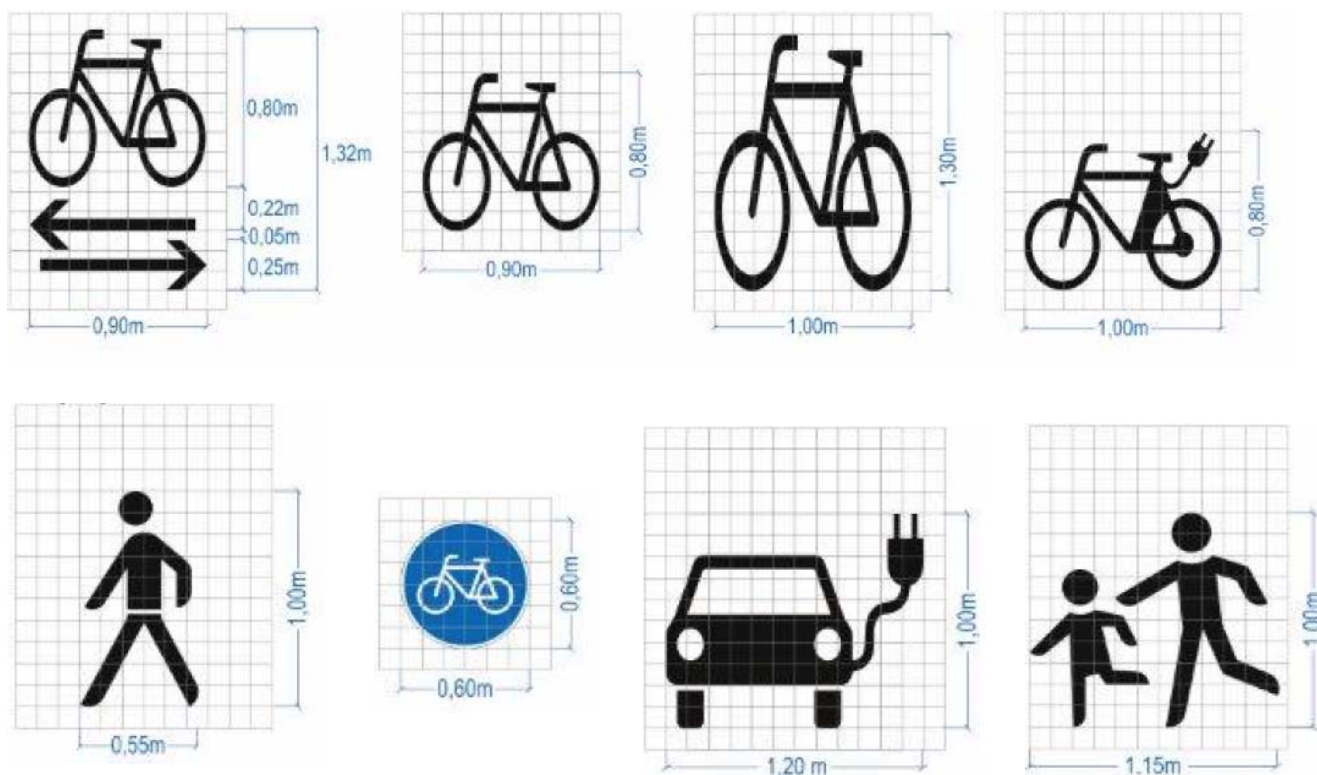




Πινακίδα P-1

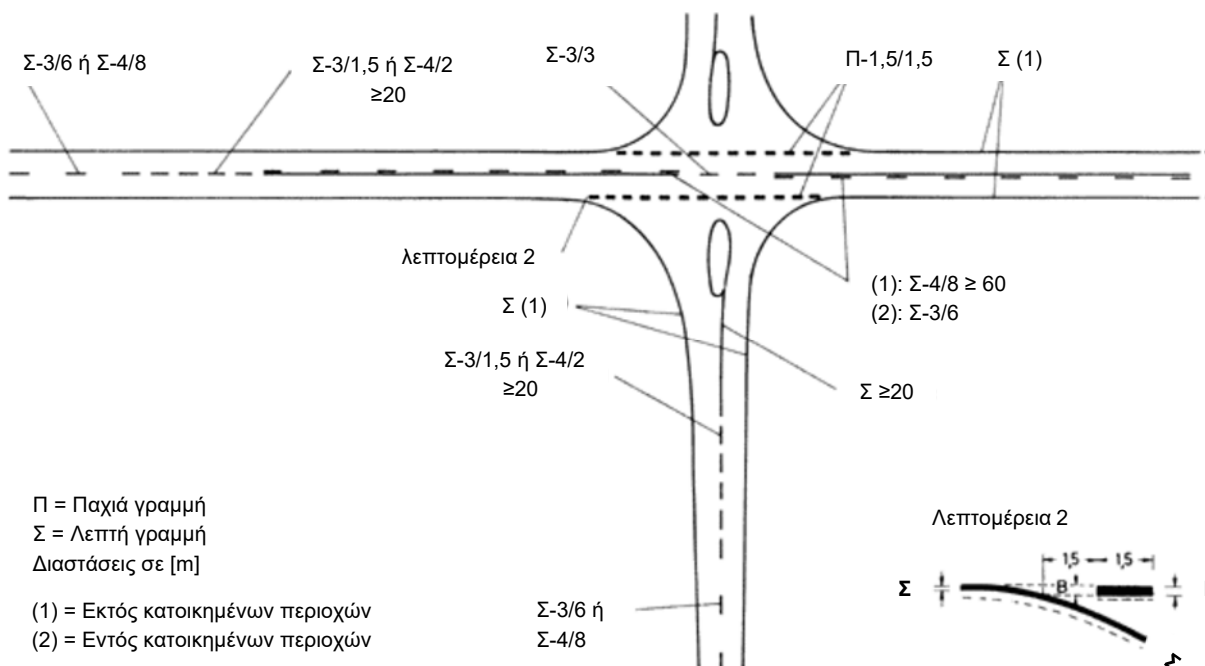
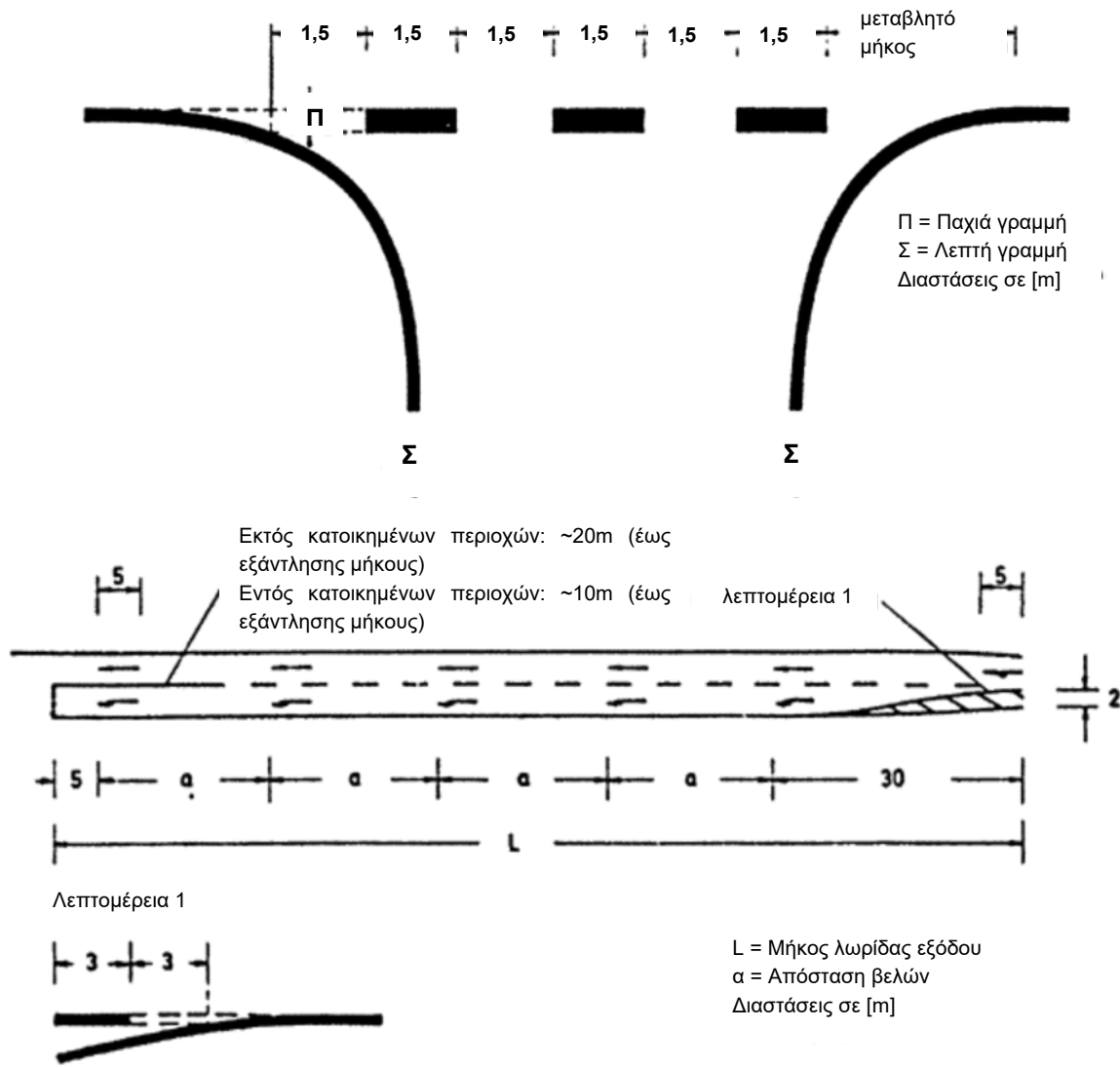


ΑμεΑ



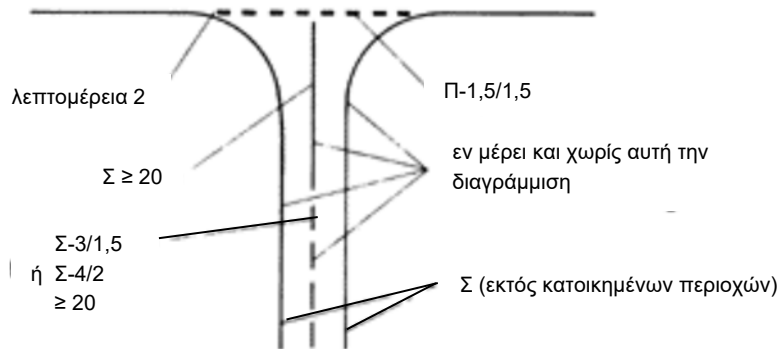
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β

ΤΥΠΙΚΑ ΣΧΕΔΙΑ ΔΙΑΓΡΑΜΜΙΣΕΩΝ ΣΕ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΚΟΜΒΩΝ



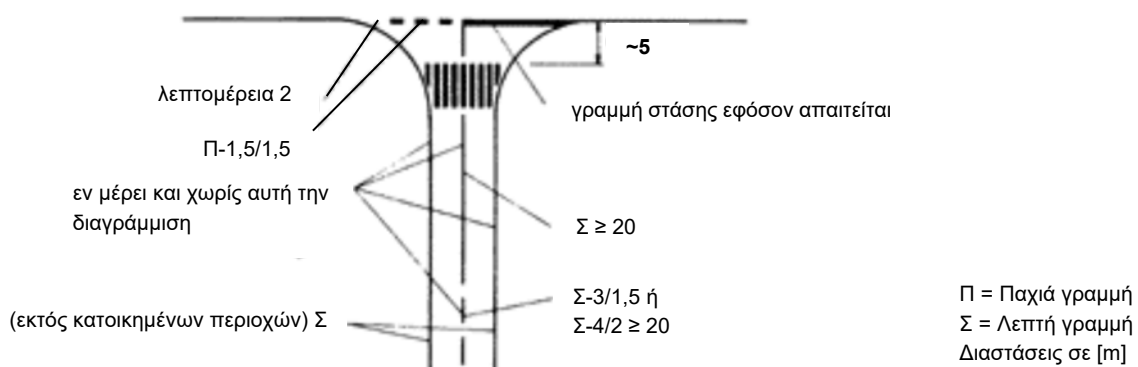
Περίπτωση 1

Οδός με περιορισμένα γεωμετρικά χαρακτηριστικά

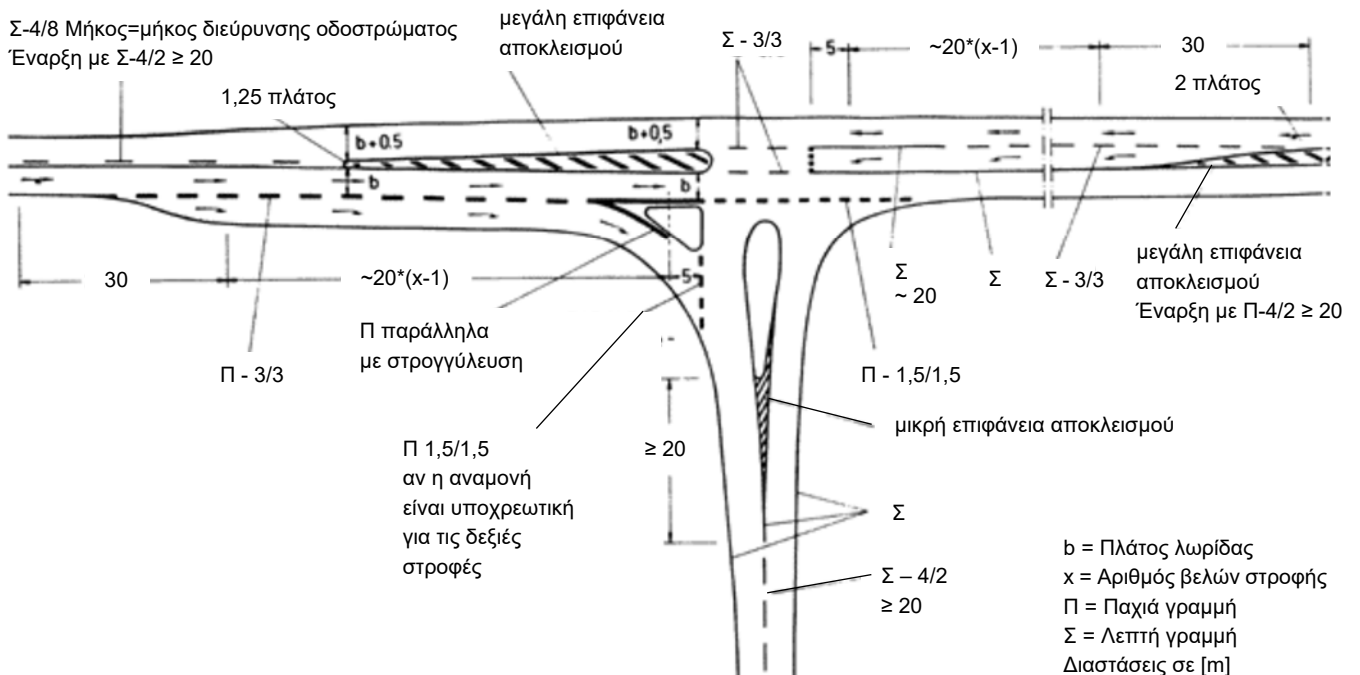


Περίπτωση 2

Οδός με περιορισμένα γεωμετρικά χαρακτηριστικά και διάβαση πεζών



Π = Παχιά γραμμή
Σ = Λεπτή γραμμή
Διαστάσεις σε [m]



b = Πλάτος λωρίδας
x = Αριθμός βελών στροφής
Π = Παχιά γραμμή
Σ = Λεπτή γραμμή
Διαστάσεις σε [m]

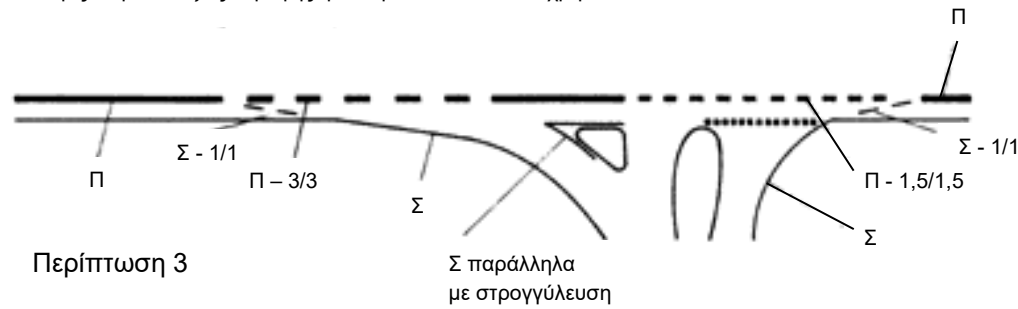
Περίπτωση 1

Χωρίς λωρίδα δεξιάς στροφής



Περίπτωση 2

Χωρίς λωρίδα δεξιάς στροφής, με λωρίδα πολλαπλών χρήσεων

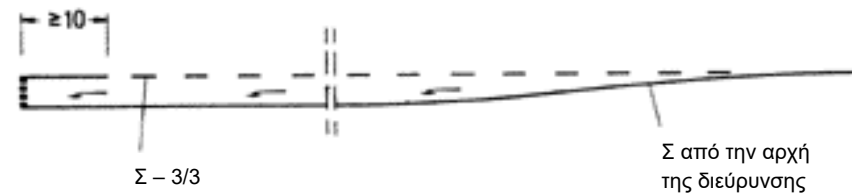


Λεπτομέρεια 3



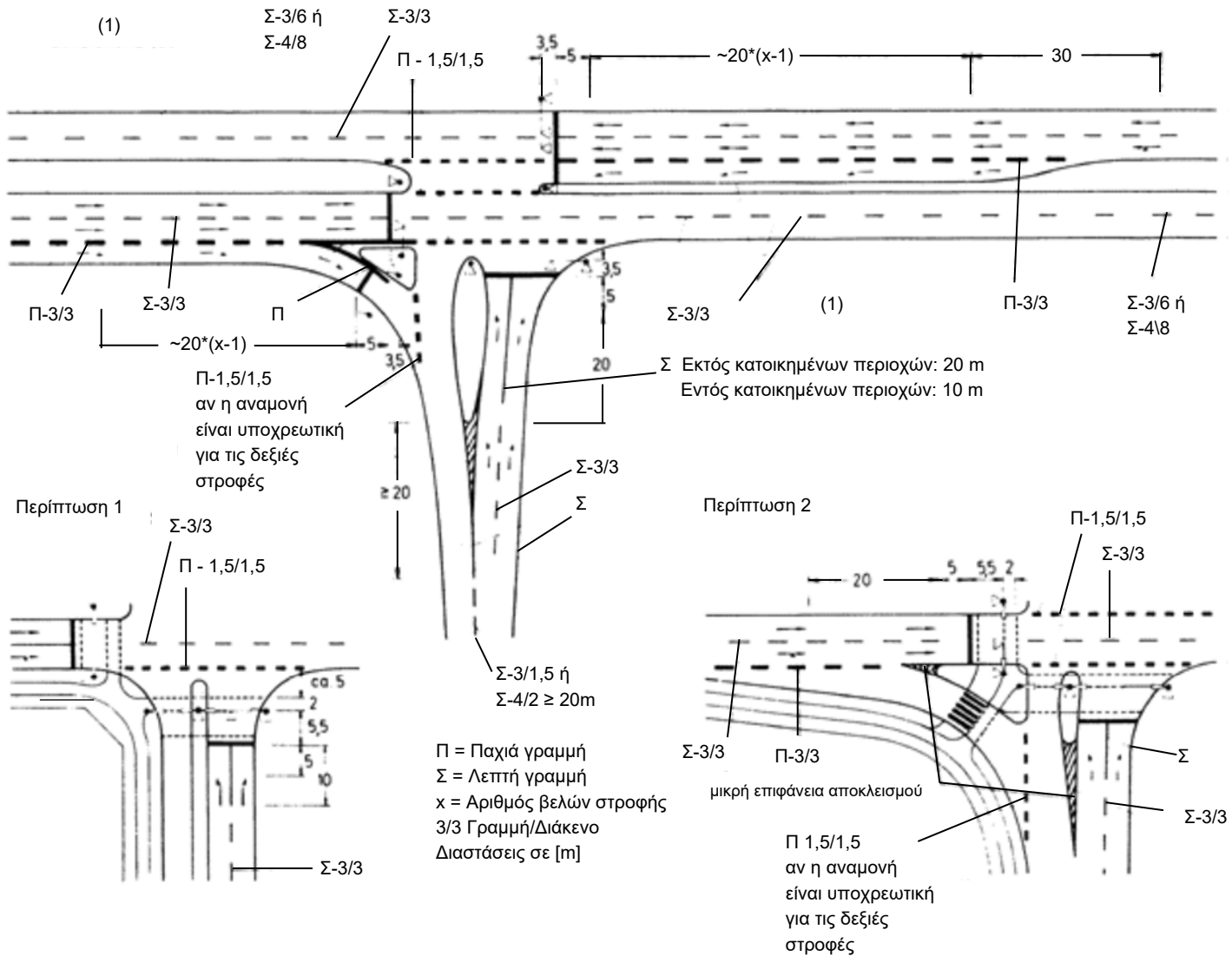
Περίπτωση 3

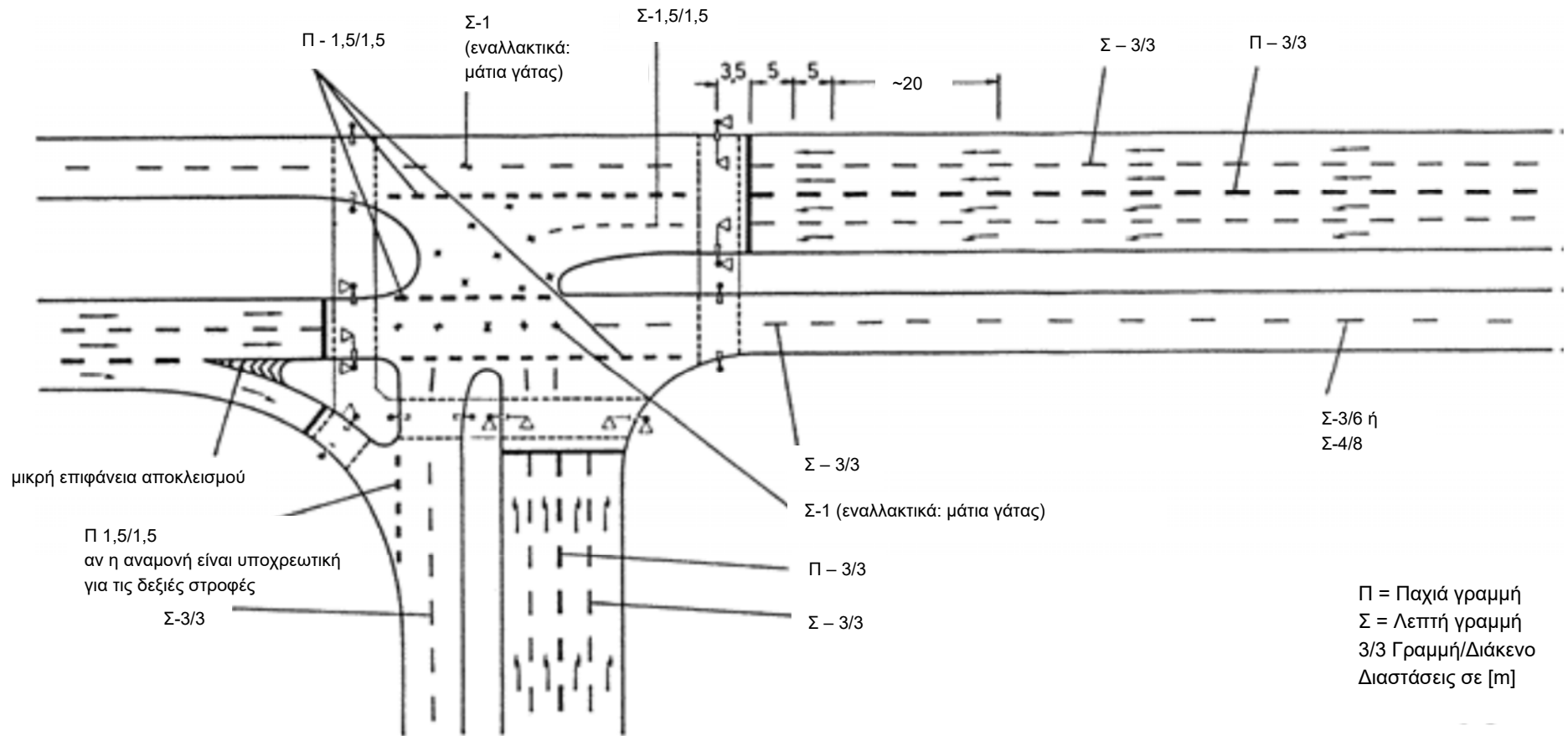
$V_k < 70 \text{ km/h}$

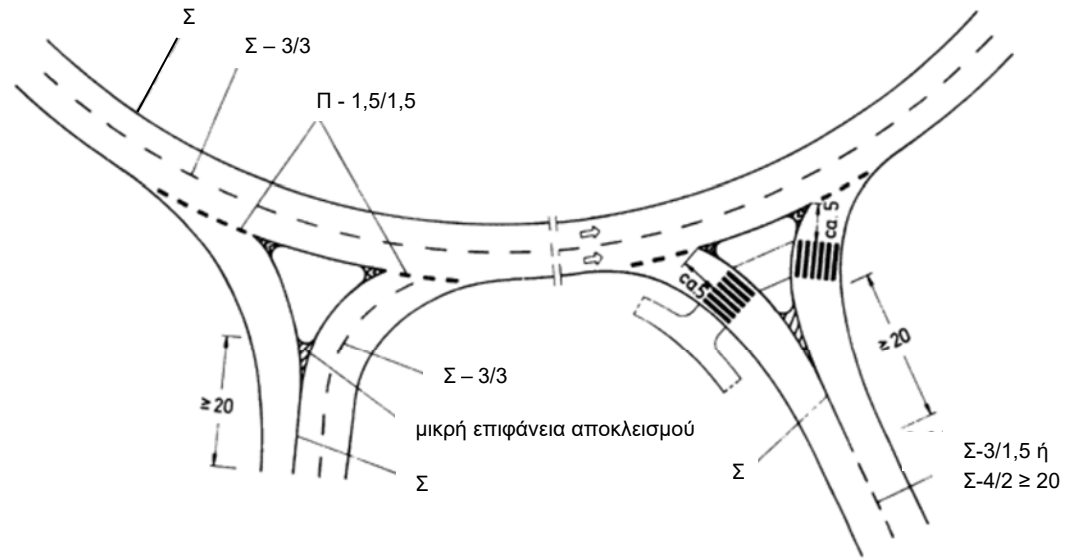


Π = Παχιά γραμμή
 Σ = Λεπτή γραμμή
 3/3 Γραμμή/Διάκενο
 Διαστάσεις σε [m]

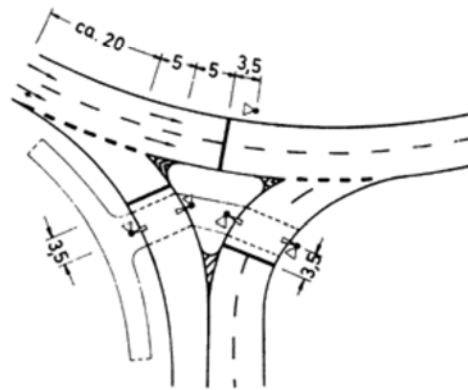
(1) Εντός κατοικημένων περιοχών με υψηλό κράσπεδο
Εκτός κατοικημένων περιοχών Β (S)



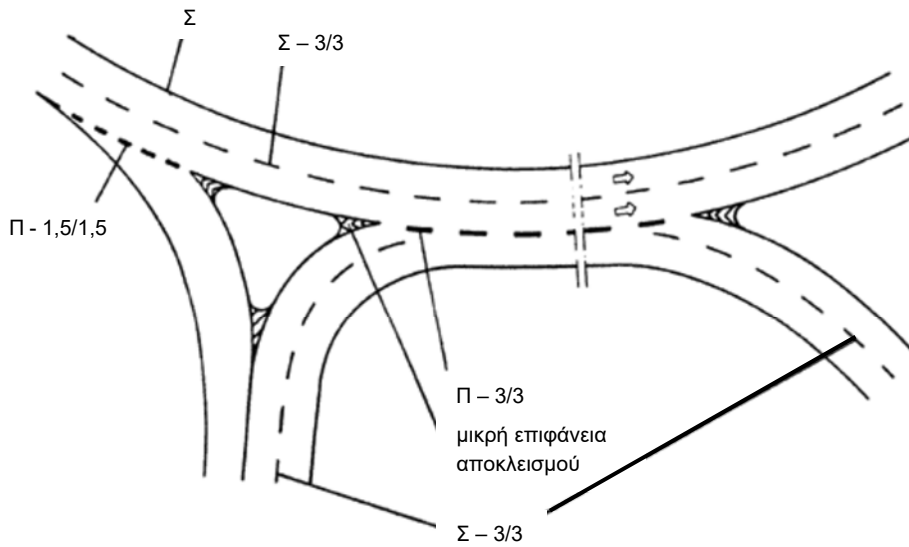




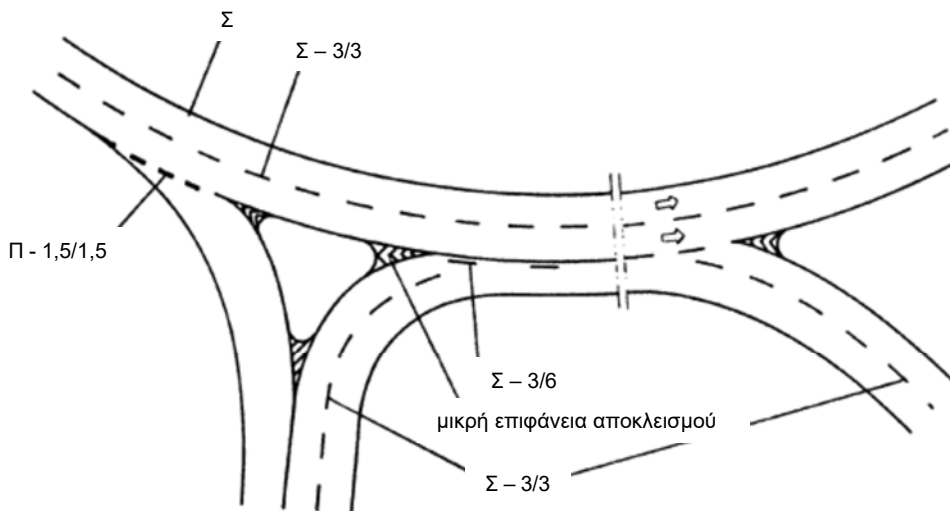
Περίπτωση 1: Με σηματοδότηση



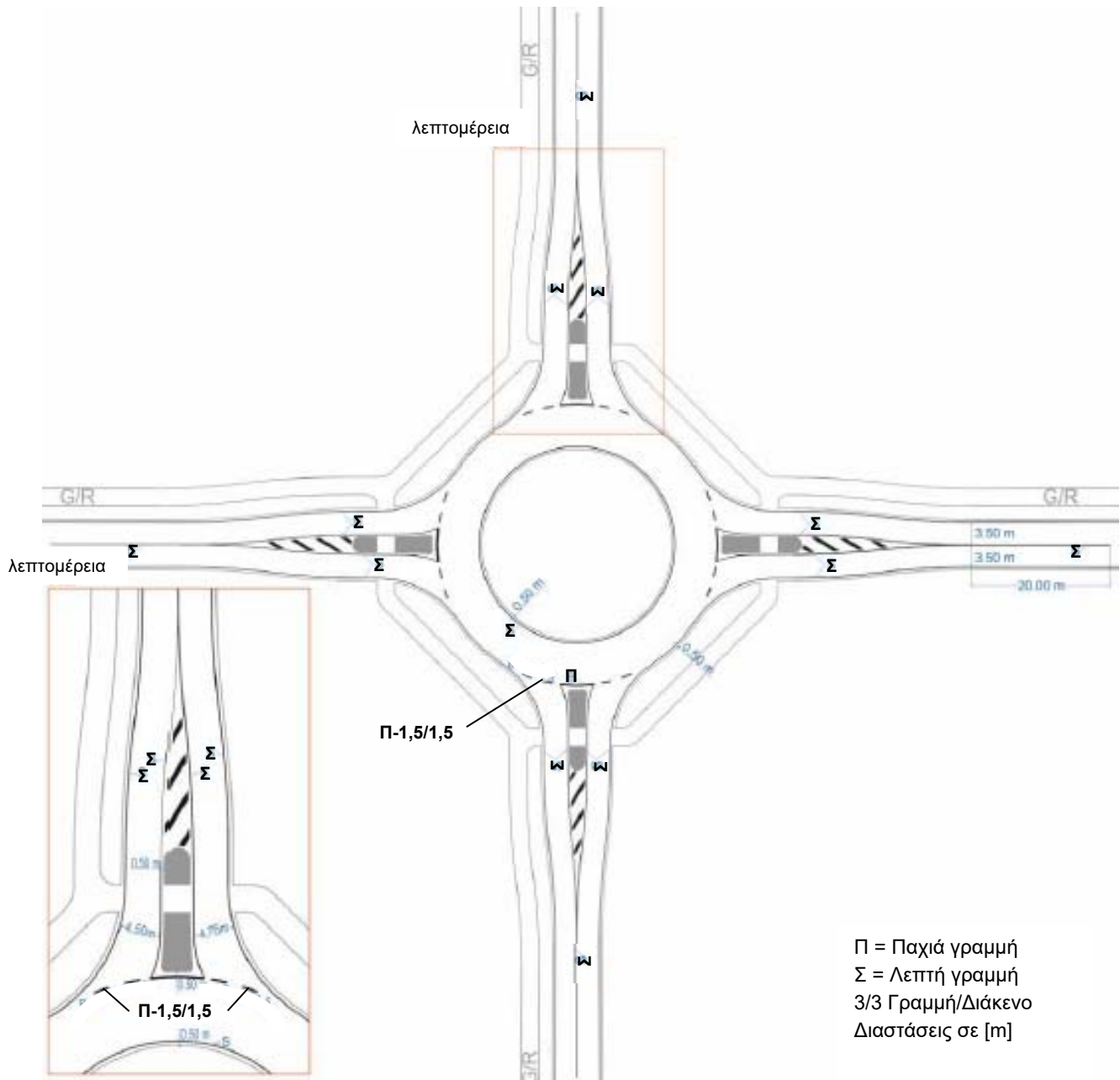
Περίπτωση 2: Κανονική λωρίδα πλέξης



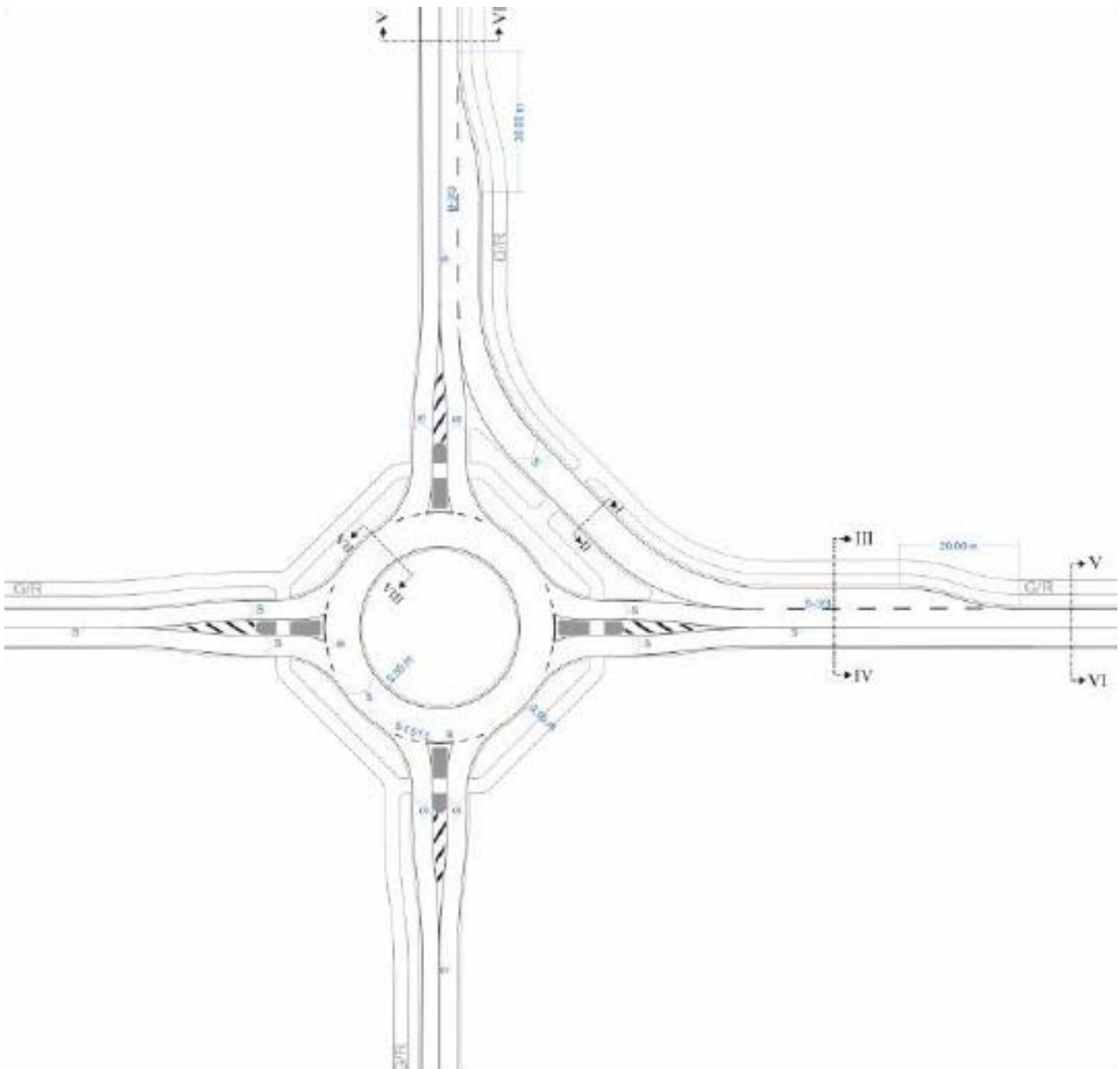
Περίπτωση 3: Περιορισμένη λωρίδα πλέξης



Π = Παχιά γραμμή
 Σ = Λεπτή γραμμή
3/3 Γραμμή/Διάκενο
Διαστάσεις σε [m]



Παράδειγμα διαγράμμισης κυκλικού κόμβου μιας λωρίδας



I - II



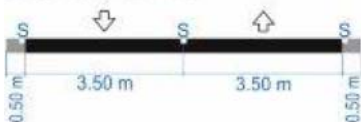
VII - VIII



III - IV



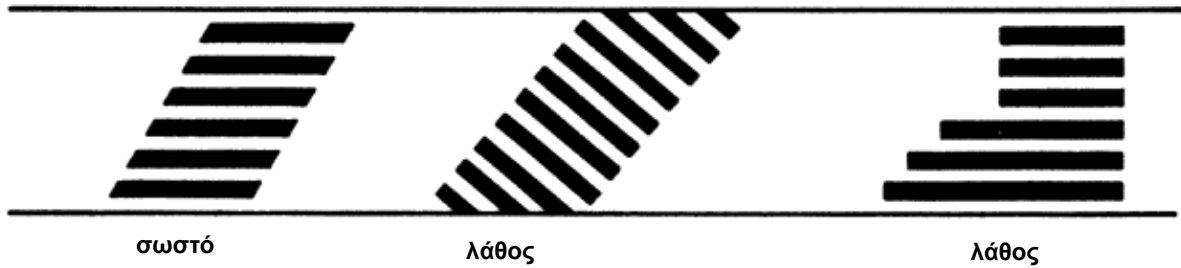
V - VI



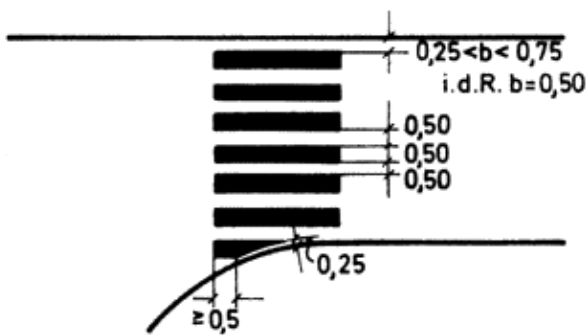
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Γ

ΤΥΠΙΚΑ ΣΧΕΔΙΑ ΑΛΛΩΝ ΔΙΑΓΡΑΜΜΙΣΕΩΝ

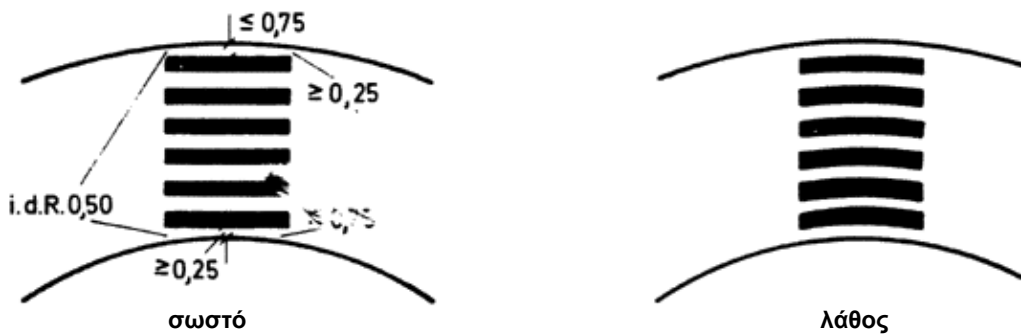
Λεπτομέρεια 1



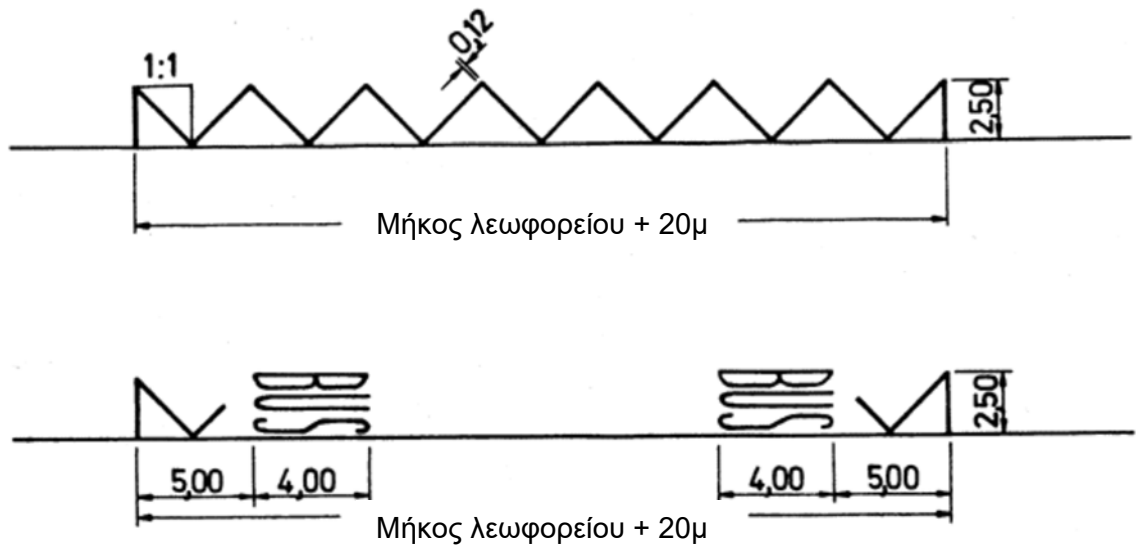
Λεπτομέρεια 2



Λεπτομέρεια 3



Σήμανση διάβασης πεζών



Σήμανση περιοχής στάσης λεωφορείου