

Ε.Μ. Πολυτεχνείο

ΤΑΤΜ/ΤΑΤΑ

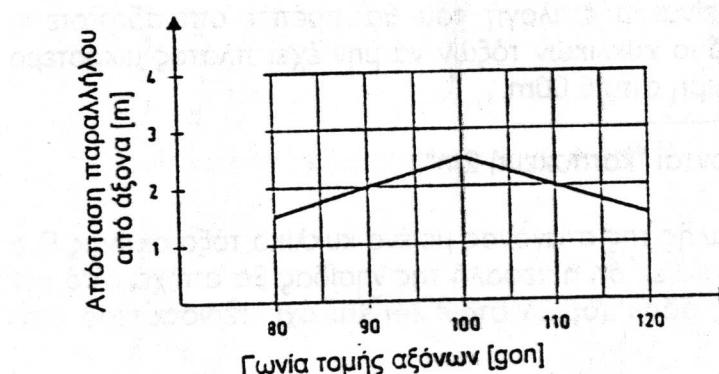
ΘΕΜΑ ΟΔΟΠΟΙΙΑΣ (9^ο Εξάμηνο)

Αν. Καθηγητής: Β. Ψαριανός

Κατασκευή Μεγάλων Σταγόνων (RAS-K1-88)

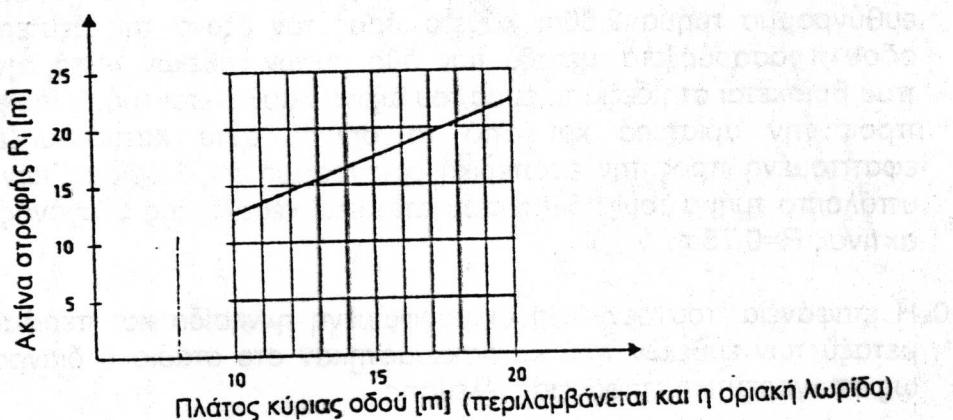
Στάδια κατασκευής κλάδου δευτερεύουσας οδού υπό γωνία α
($80\text{gon} \leq \alpha \leq 120\text{gon}$)

- Προσδιορισμός του σημείου τομής της οριογραμμής της κύριας οδού με τον άξονα της δευτερεύουσας οδού.
- Κατασκευή παραλλήλου προς τον άξονα της δευτερεύουσας οδού από τη δεξιά πλευρά του και σε απόσταση που δίνει το παρακάτω διάγραμμα:



Σχήμα 1: Απόσταση της παραλλήλου από τον άξονα της δευτερεύουσας οδού.

- Κατασκευή εσωτερικής οριογραμμής της λωρίδας του οχήματος που εισέρχεται στην κύρια οδό στρίβοντας με ακτίνα R_i . Το κυκλικό τόξο εφάπτεται αφενός στην παράλληλο προς τον άξονα της δευτερεύουσας οδού και αφετέρου στην εσωτερική οριογραμμή εκείνης της λωρίδας της κύριας οδού, στην οποία εισέρχεται το όχημα, που στρίβει αριστερά. Η ακτίνα R_i στις συμβολές οδών λαμβάνεται από το παρακάτω διάγραμμα.

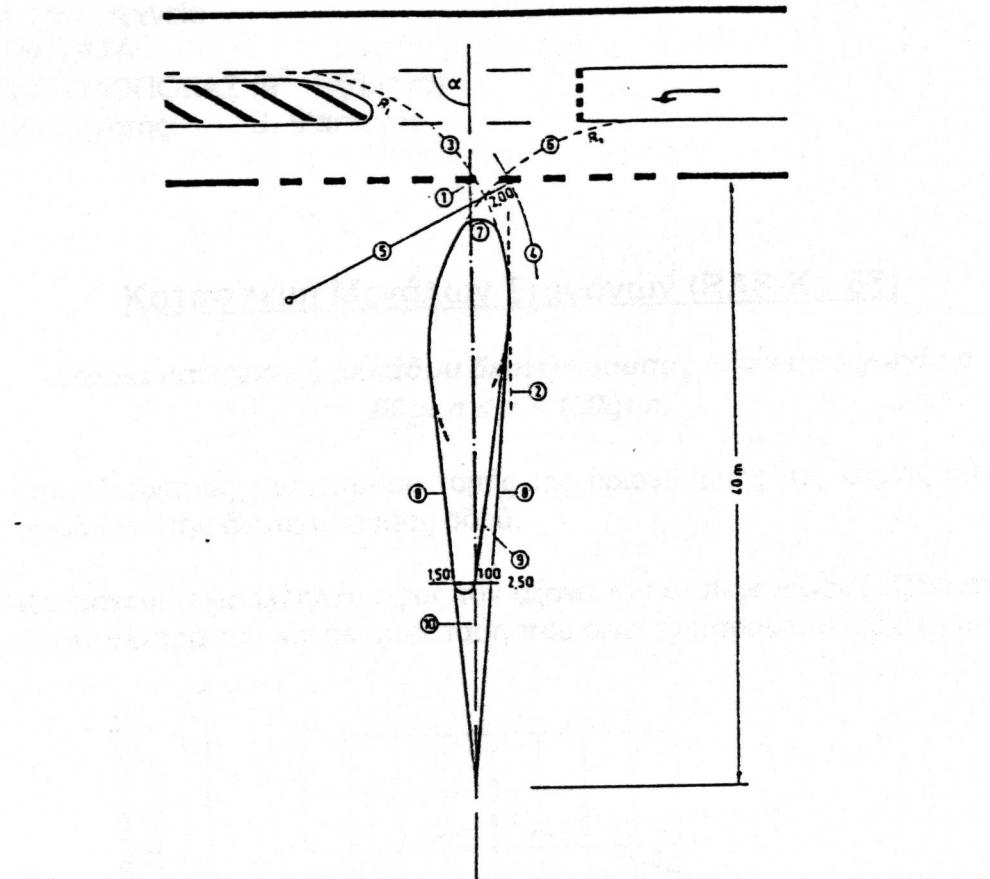


Σχήμα 2: Ακτίνα αριστερής στροφής εισόδου από την δευτερεύουσα στην κύρια οδό.

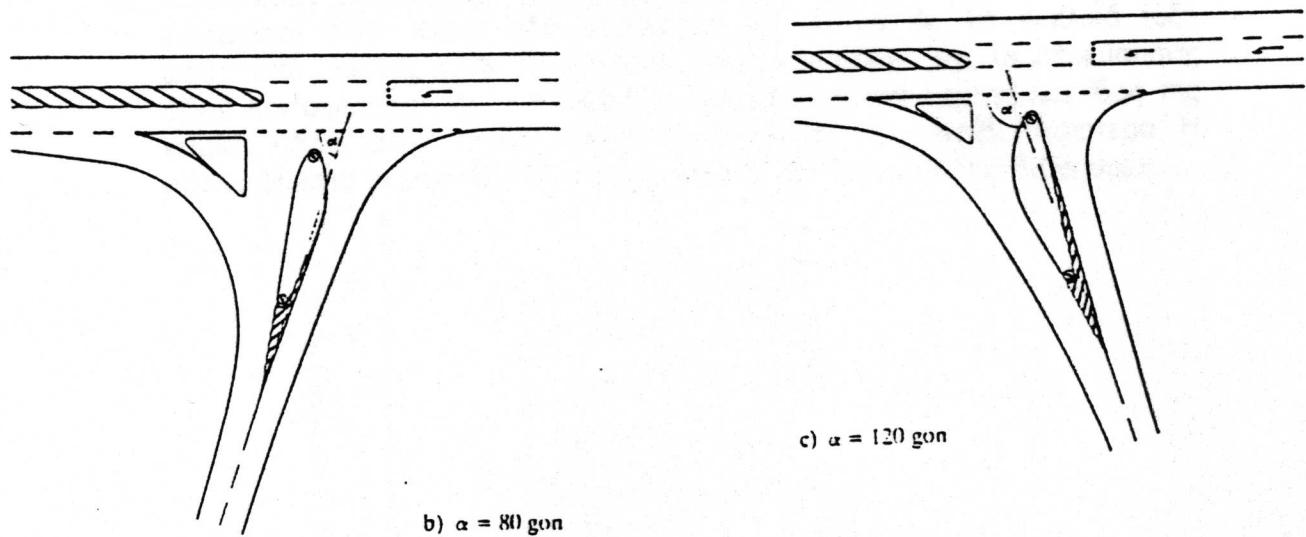
4. Σχεδίαση ενός κυκλικού τόξου, που είναι ομόκεντρο με το προηγούμενο αλλά με ακτίνα μεγαλύτερη κατά 2m.
5. Σύνδεση του κέντρου με το σημείο, που τέμνει το τόξο που κατασκευάστηκε στο στάδιο 4 την οριογραμμή της κύριας οδού, και προσδιορισμός του σημείου τομής της γραμμής αυτής με το αρχικό τόξο που κατασκευάστηκε στο στάδιο 3 (αριστερή οριογραμμή της λωρίδας των δύο μέτρων).
6. Κατασκευή ενός κυκλικού τόξου, το οποίο διέρχεται από το προηγούμενο σημείο στην αριστερή οριογραμμή της λωρίδας των δύο μέτρων και ταυτόχρονα εφάπτεται στην εσωτερική οριογραμμή της λωρίδας εκείνης της κύριας οδού από την οποία θα στρίψει ένα όχημα. Αυτό το κυκλικό τόξο και η εσωτερική οριογραμμή της λωρίδας των δύο μέτρων διαμορφώνουν ένα τμήμα της κεφαλής της σταγόνας. Η ακτίνα αυτού του κυκλικού τόξου έχει στις συμβολές οδών κατά κανόνα το ίδιο μέγεθος με την ακτίνα εισόδου στην κυρία οδό με στροφή προς τα αριστερά. Οποιαδήποτε και να είναι η επιλογή του θα πρέπει οπωσδήποτε η επιφάνεια μεταξύ των δύο κυκλικών τόξων να μην έχει πλάτος μικρότερο από 1.50m και μεγαλύτερη από 5.00m.

Τα στάδια 4 έως 6 ονομάζονται "κατασκευή 2m".

7. Στρογγύλευση της κεφαλής της σταγόνας με ένα κυκλικό τόξο ακτίνας $R \geq 0.75m$, το οποίο εξασφαλίζει, ότι η κεφαλή της νησίδας θα απέχει από την οριογραμμή της κυρίας οδού τουλάχιστον 2m και όχι περισσότερο από 4m.
8. Σχεδίαση δύο ευθειών, οι οποίες αφενός εφάππονται στα δύο κυκλικά τόξα που κατασκευάστηκαν στα στάδια 4 και 6 (δηλαδή εφάππονται στις εσωτερικές οριογραμμές των λωρίδων αριστερής στροφής των εισερχομένων στην κύρια οδό και των εξερχομένων από αυτή) και αφετέρου τέμνουν τον άξονα της δευτερεύουσας οδού σε απόσταση 40m από την οριογραμμή της κυρίας οδού.
9. Μεταξύ αυτών των ευθειών προσδιορίζεται η θέση στην οποία ένα ευθύγραμμο τμήμα 2.50m κάθετο προς τον άξονα της δευτερεύουσας οδού προσαρμόζεται μεταξύ των δύο αυτών ευθειών. Από την ευθεία, που βρίσκεται στη δεξιά πλευρά του άξονα λαμβάνεται τμήμα ίσο με 1.00m προς την αριστερά και από το σημείο αυτό κατασκευάζεται νέα εφαπτομένη προς την εσωτερική οριογραμμή της λωρίδας των 2m. Το υπόλοιπο τμήμα του 1.50m, που αποτελεί κεφαλή της σταγόνας με τόξο ακτίνας $R=0.75m$.
10. Η επιφάνεια που δεν είναι διαμορφωμένη η νησίδα και περιλαμβάνεται μεταξύ των ευθειών που κατασκευάστηκαν στο στάδιο 8 διαγραμμίζεται ως απαγορευτική επιφάνεια διέλευσης.



Σχήμα 3: Στάδια 1 έως 10 κατασκευής μεγάλης σταγόνας



Σχήμα 4: Κατασκευή μεγάλης σταγόνας για α ($80\text{gon} \leq \alpha \leq 120\text{gon}$).