

Ε.Μ.ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ

Τομέας: Πόλη και Κοινωνικές Πρακτικές

Καθηγητής: Α. ΑΡΑΒΑΝΤΙΝΟΣ



ΤΟ ΠΡΟΒΛΗΜΑ ΤΗΣ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ
ΤΩΝ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΩΝ ΣΤΗΝ ΑΘΗΝΑ



ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ
ΕΡΓΑΣΙΑ

Σοφία ΔΙΛΜΑ

Γεωργία ΕΛΕΥΘΕΡΑΚΗ

ΤΟΜΟΣ Ι

- ΜΑΡΤΙΟΣ 1990 -

Ε.Μ.ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ

Τομέας: Πόλη και Κοινωνικές Πρακτικές

Καθηγητής: ΑΡΑΒΑΝΤΙΝΟΣ Αθανάσιος

**ΤΟ ΠΡΟΒΛΗΜΑ ΤΗΣ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ
ΤΩΝ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΩΝ ΣΤΗΝ ΑΘΗΝΑ**

ΕΥΧΑΡΙΣΤΟΥΜΕ

Ευχαριστούμε θερμά όλους αυτούς που μας βοήθησαν με τις συμβουλές τους , καθώς και με τη βιβλιογραφία που μας σύστησαν.

Ευχαριστούμε κατ' αρχήν τον επιβλέποντα καθηγητή μας Κύριο Αθανάσιο Αραβαντινό , για την καθοδήγησή του , αλλά και για τον πολύτιμο χρόνο του που μας αφιέρωσε συζητώντας μαζί μας την πορεία και την εξέλιξη της διπλωματικής μας εργασίας.

Ευχαριστούμε τον καθηγητή Κύριο Ιωάννη Φραντζεσκάκη , για τις συμβουλές του που μας στάθηκαν πολύτιμες , καθώς και για τη βιβλιογραφία που μας βοήθησε να βρούμε .

Ευχαριστούμε τον Συγκοινωνιολόγο Μηχανικό Κύριο Α. Τίλλη από τον Οργανισμό της Αθήνας για τη βιβλιογραφία που μας σύστησε .

Ευχαριστούμε την Συγκοινωνιολόγο Μηχανικό Κυρία Φανή Κουτρομπά από τον Οργανισμό της Αθήνας για τις υποδείξεις της ως προς την πραγματοποίηση των μετρήσεων στο κέντρο της πόλης.

Ευχαριστούμε τον Λέκτορα Κύριο Ιωάννη Γκόλια για το υλικό των χαρτών που μας παρείχε από τα αρχεία του Δήμου Αθηναίων .

Ευχαριστούμε τον συνάδελφο φοιτητή Γιώργο Τζαμαλή για τη βοήθειά του κατά τη διάρκεια των μετρήσεων .

Π Ι Ν Α Κ Α Σ Π Ε Ρ Ι Ε Χ Ο Μ Ε Ν Ω Ν

	σελ.
ΕΙΣΑΓΩΓΗ -----	1
I. ΓΕΝΙΚΗ ΘΕΩΡΗΣΗ ΤΟΥ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΟΣ -----	4
I.1. Γενικά Για Το Κυκλοφοριακό Πρόβλημα -----	4
I.2. Σύνδεση Του Προβλήματος Της Στάθμευσης Με Το Γενικότερο Κυκλοφοριακό Πρόβλημα -----	6
II. ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ ΠΟΥ ΕΠΑΥΞΑΝΟΥΝ ΤΟ ΠΡΟΒΛΗΜΑ -----	7
II.1. Χώρος -----	8
II.1.ι. Συντελεστής Δόμησης , Ποσοστό Κάλυψης -----	8
II.1.ii. Πλάτος Δρόμων -----	9
II.1.iii. Χώροι Στάθμευσης Εκτός Οδού -----	10
II.1.iv. Χρήσεις Γης -----	12
II.1.v. Αξία Γης -----	12
II.2. Αυτοκίνητο Ι.Χ. -----	13
II.2.ι. Δείκτης Ιδιοκτησίας -----	13
II.2.ii. Μέγεθος Αυτοκινήτων -----	17
II.3. Λοιπά Μέσα Μετακίνησης -----	18
II.3.ι. Μέσα Μαζικής Μεταφοράς -----	18
II.3.ii. Ποδήλατα , Μοτοποδήλατα - Μοτοσυκλέτες -----	19
II.4. Πληθυσμός -----	21
II.4.ι. Επίδραση Του Πληθυσμού Στην Ύπαρξη Χώρων Στάθμευσης -----	21
II.4.ii. Επίδραση Του Πληθυσμού Στο Είδος Του Χώρου Στάθμευσης -----	21
II.4.iii. Σκοποί Στάθμευσης Και Συνήθειες Οδηγών -----	25
II.5. Κοινωνικές Παράμετροι -----	30
III. ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΤΗΣ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ -----	32
III.1. Μείωση Της Κυκλοφοριακής Ικανότητας Των Οδών -----	33
III.2. Μόλυνση Της Ατμόσφαιρας Και Θόρυβος -----	34
III.3. Άγχος Οδηγών -----	37
III.4. Οικονομικό Κόστος -----	38
III.4.ι. Κόστος Από Τις Φθορές Των Αυτοκινήτων Και Τα Ατυχήματα -----	38
III.4.ii. Κόστος Από Την Κατανάλωση Καυσίμων -----	38
III.4.iii. Κόστος Από Το Χαμένο Χρόνο Και Τη Χαμένη Παραγωγικότητα -----	39

	σελ.
III.4.Ιν.Κόστος Για Ιατρική Περίθαλψη -----	40
III.5.Ατυχήματα -----	41
IV.Η ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ -----	42
IV.1.Τι Προβλέπει -----	42
IV.2.Σχολιασμός Της Νομοθεσίας Και Προτάσεις -----	46
IV.2.ι.Κατάργηση Της Καταβολής Της Εισφοράς -----	47
IV.2.ii.Αύξηση Των Κατηγοριών Των Χρήσεων Γης -----	48
IV.2.iii.Αύξηση Των Απαιτήσεων Σε Θέσεις Στάθμευσης Εκτός Οδού -----	49
IV.2.ιν.Ειδική Μέριμνα Για Τις Χρήσεις Γης Που Δημιουργούν Συγκέντρωση Κυκλοφορίας - Στάθμευσης -----	53
IV.2.ν.Έλεγχος Των Χρήσεων Γης Των Κτιρίων -----	54
IV.2.νi.Επέκταση Της Νομοθεσίας Στις Υπάρχουσες Κατασκευές -----	56
IV.2.νii.Πρόνοια Για Την Λειτουργικά Αναγκαία Στάθμευση -----	57
IV.2.νiii.Διαφοροποίηση Των Συντελεστών Ανάλογα Με Τις Περιοχές -----	61
IV.2.ix.Παροχή Κινήτρων Για Την Κατασκευή Χώρων Στάθμευσης -----	62
V.ΜΕΛΕΤΗ ΚΑΙ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΥΠΩΝ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ -----	63
V.1.Υπέργειοι Χώροι Στάθμευσης -----	65
V.1.ι.Στάθμευση Στην Οδό (παρά το κράσπεδο) -----	65
V.1.ι.α.Ελεύτερη Στάθμευση -----	67
V.1.ι.β.Στάθμευση Με Περιορισμό -----	67
V.1.ι.β.Στάθμευση Στην Οδό Με Παρκόμετρα -----	68
V.1.ii.Πολυόροφοι Σταθμοί Αυτοκινήτων -----	69
V.1.ii.α.Στάθμευση Με Αυτοεξυπηρέτηση -----	72
V.1.ii.β.Στάθμευση Με Υπαλλήλους -----	73
V.1.ii.γ.Σταθμοί Αυτοκινήτων Με Μηχανικά Μέσα -----	74
V.1.ii.δ.Σταθμοί Αυτοκινήτων Με Ράμπες Και Σταθμοί Αυτοκινήτων Με Κεκλιμένα Επίπεδα -----	75
V.1.iii.Υπάθριοι Χώροι Στάθμευσης -----	76
V.1.ιν.Κάτω Από Πολυκατοικίες (πιλοτί) Και Μεμονωμένες Θέσεις Στάθμευσης -----	79
V.2.Υπόγειοι Χώροι Στάθμευσης -----	81
V.2.ι.Σε Δημόσιους Χώρους -----	82
ΣΤΑΘΜΕΥΣΗ ΣΤΗΝ ΑΘΗΝΑ -----	87

	σελ.
VI.ΣΤΑΘΜΕΥΣΗ ΣΤΟ ΚΕΝΤΡΟ ΤΗΣ ΠΟΛΗΣ -----	88
VI.1.Ανάγκες Στάθμευσης -----	89
VI.2.Στάθμευση Και Μέσα Μαζικής Μεταφοράς -----	89
VI.3.Κενοί Χώροι Για Δημιουργία Σταθμών -----	90
VI.4.Στάθμευση Παρά Το Κράσπεδο -----	91
VI.4.ι.Πολιτική Της Δωρεάν Στάθμευσης -----	91
VI.4.ιι.Κυκλοφοριακή Ικανότητα Οδών -----	93
VI.5.Σταθμοί Μετεπιβίβασης -----	94
VI.5.ι.Επιτυχία Του Συστήματος Των Σταθμών Μετεπιβίβασης -----	95
VI.5.ιι.Πλεονεκτήματα Σταθμών Μετεπιβίβασης -----	96
VI.5.ιιι.Ηλεκτρικός Σιδηρόδρομος (μετρό) -----	97
VI.5.ιν.Συμπεράσματα Από Μελέτες Στις Η.Π.Α. -----	98
VI.6.Στάθμευση Στο Κέντρο Της Πόλης -----	105
VI.6.ι.Η Εξάπλωση προς Τα Έξω Και Οι Καταναλωτικές Συνήθειες Αλλάζουν -----	105
VI.6.ιι.Συσχέτιση Των Κομίστρων Με Το Χρόνο Στάθμευσης -	106
VI.6.ιιι.Συμπεράσματα Για Τη Στάθμευση Στο Κέντρο -----	107
VI.6.ιν.Η Ιδιωτική Οικονομία Για Τη Στάθμευση Στο Κέντρο -----	108
VI.7.Ομαδική Χρήση Αυτοκινήτων -----	110
VII.ΠΡΟΤΑΣΗ ΓΙΑ ΤΟ ΚΕΝΤΡΟ ΤΗΣ ΠΟΛΗΣ -----	112
VII.1.Παρατηρήσεις Από Μετρήσεις Στο Κέντρο -----	113
VII.1.ι.Γενικές Παρατηρήσεις Από Την Επεξεργασία Των Μετρήσεων -----	115
VII.1.ιι.Γενίκευση Του Προβλήματος Στο Κέντρο Της Πόλης -----	117
VII.2.Σταθμοί Μετεπιβίβασης -----	118
VII.2.ι.Σταθμός Ηλεκτρικού Στον Ταύρο -----	119
VII.2.ιι.Επιτυχία Του Συστήματος Των Σταθμών Μετεπιβίβασης Στην Ελλάδα -----	120
VII.2.ιιι.Που Θα Τοποθετηθούν Οι Σταθμοί Μετεπιβίβασης -	121
VII.2.ιν.Οργάνωση Των Σταθμών Μετεπιβίβασης -----	122
VII.3.Στάθμευση Στο Κέντρο Της Πόλης -----	123
VII.3.ι.Χώροι Στάθμευσης Στο Κέντρο -----	123
VII.3.ιι.Παρκόμετρα -----	124
VII.3.ιιι.Τιμολόγηση -----	124
VII.3.ιν.Λειτουργική Στάθμευση -----	125
VII.3.ν.Αστυνόμευση -----	126
VII.4.Ομαδική Χρήση Αυτοκινήτων -----	127

	σελ.
VIII.ΣΤΑΘΜΕΥΣΗ ΣΤΙΣ ΠΥΚΝΟΔΟΜΗΜΕΝΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ -----	128
VIII.1.Γενικές Παρατηρήσεις Από Την Περιοχή Κυφέλης ----	130
VIII.2.Παρατηρήσεις Από Τις Μετρήσεις Στην Κυφέλη -----	132
VIII.3.Εναλλακτικοί Τρόποι Στάθμευσης -----	137
VIII.3.ι.Στάθμευση Στους Ακάλυπτους Χώρους -----	138
VIII.3.ii.Στάθμευση Στους Υπόγειους Και Ημιυπόγειους Χώρους	140
VIII.3.iii.Στάθμευση Στις Ταράτσες -----	142
VIII.3.iv.Μείωση Συντελεστού Δόμησης -----	143
VIII.3.v.Δέσμευση Κενών Οικοπέδων -----	144
VIII.3.v.α.Εκμετάλλευση Των Σταθμών -----	145
Βιβλιογραφία -----	146

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Το υυλιοφοριακό πρόβλημα των αστικών περιοχών είναι ένα διεθνές φαινόμενο που προκύπτει βασικά από την αδυναμία των πόλεων, που αναπτύχθηκαν μετά τον πόλεμο πριν από την εξαπλώση του ιδιωτικού αυτοκινήτου και χωρίς πρόβλεψη για την εξυπηρέτησή του, να αντιμετωπίσουν τις ανάγκες που δημιουργούνται από την ταχύτατη αύξηση του αριθμού και της χρήσης των αυτοκινήτων.

Στην Ελλάδα όμως και ειδικά στην περιοχή της πρωτεύουσας η κατάσταση είναι ιδιαίτερα ανησυχητική. Υπάρχουν σοβαρά υυλιοφοριακά προβλήματα, η σεισμική που αιχμή ο αριθμός των αυτοκινήτων που υυλιοφορούν είναι πολύ μικρότερος σε σχέση με άλλες χώρες, όπου τα αντίστοιχα προβλήματα είναι λιγότερο έντονα, ενώ έχουν ήδη πλησιάσει ένα όριο υορεσμού στην ιδιωτική αυτοκινήτων.

Το πρόβλημα της στάθμευσης των οχημάτων έχει μικρό βαθμό αυτονομίας. Βασικά αποτελεί μία πτυχή του υυλιοφοριακού προβλήματος. Η αλληλεπιδράση στάθμευσης και υυλιοφορίας είναι φανερή. Οι ανάγκες της υυλιοφορίας επιποδίζουν τη στάθμευση, ενώ αντίστροφα η στάθμευση στους δρόμους δυσκολεύει την υυλιοφορία.

Βασική αρχή για τη θεραπεία κάποιου υαυού είναι ο εντοπισμός των αιτιών που το προκάλεσαν. Μόνο με αυτή την έννοια μπορεί να εξεταστεί και το παρόν πρόβλημα, διαφορετικά κάθε άλλου τύπου προσέγγισή του θα οδηγήσει σε συμπεράσματα επιφανειακά και θανθασμένα.

Το πρόβλημα Κυυλιοφορία-Στάθμευση είναι εντονότερο στον υεντρικό τομέα της πόλης, δηλαδή εκεί

όπου υπάρχει συχμάντρωση τόπων δουλειάς (γραφεία ματαστήματα) και τόπων εξυπηρέτησης κοινού (υπουργεία τράπεζες υπηρεσίες). Και γίνεται για την περιοχή ακόμα οξύτερο από την ύπαρξη και ζωνών κατοικίας, επομένως και μό- νιμης περίπου στάθμευσης Ι.Χ. αυτοκινήτων.

Με την επιλογή λοιπόν μιας περιοχής, όπου πα- ρουσιάζεται έντονο κυκλοφοριακό πρόβλημα και τη λεπτο- μερική θεώρηση των χαρακτηριστικών της, που θα εξετάσει τη λειτουργία τους, γίνεται η διερεύνηση του προβλήματος που μπορεί να οδηγήσει σχετιικά εύκολα σε συμπεράσματα, αναφορικά με τις ανάγκες της συχμειμένης περιοχής και θα χρησιμεύσει σαν οδηγός στη γενίκευση του προβλήματος στην ευρύτερη περιοχή.

Σε αντίθεση με το τόσο οξύμένο πρόβλημα έρχεται η αδυναμία της Ελληνικής νομοθεσίας, να το αντιμε- τωπίσει βραχυπρόθεσμα ή μακροπρόθεσμα, τόσο στο κέντρο της Αθήνας, όσο και στην περιφέρεια.

Χωρίς πρόβλεψη για τη δημιουργία χώρων στάθμευσης ειπός οδού, χιλιάδες αυτοκίνητα ανταγωνίζονται μεταξύ τους για τον πολύ περιορισμένο χώρο στάθμευσης, που μπορούν να προσ- φέρουν οι στενοί δρόμοι της πρωτεύουσας. Απαγορεύσεις σταθ- μεύσεως, αλλες ορθές και άλλες λανθασμένα τοποθετημένες, εύ- κολα αγνοούνται και οι δρόμοι γεμίζουν ασφυκτικά με σταθ- μευμένα αυτοκίνητα.

Η όλη δομή του νόμου, βασίζεται στην υπόθεση ότι κάθε υπήκοος αποτελεί πόλο έλξης κυκλοφορίας και επομένως δη- μιουργεί ανάγκες στάθμευσης ανάλογες με τον όγκο του. Με βάση την υπόθεση αυτή, το νομοσχέδιο επιβάλλει σε κάθε υπήκοο - νέο ή παλιό - την υποχρέωση δημιουργίας χώρων στάθμευσης ανάλογων με τον όγκο του, ή κατοικημένης εισφοράς ίσης με την αξία αυτών των χώρων. Όμως σε κανένα άρθρο του νόμου δε γίνεται μεία

για την εξασφάλιση της ανταποδοτικότητας της εισφοράς. Ότι δηλαδή, αν πληρώσεις θα πάρεις μάπου, μάποτε, μάποια θέση στάθμευσης.

Και όμως η Ελληνική νομοθεσία, έχει πολλὰ να ωφεληθεί από την εμπειρία του διεθνὸς χώρου, όπου τα σχήματα συλλοφορνιακῆς οργάνωσης, εφαρμόζονται με σημαντικὴ ἐπιτυχία. Τα σχήματα αὐτὰ χαρακτηρίζονται ἀπὸ τὴν πῶς αποτελεσματικὴ χρήση τῆς υφιστάμενης υποδομῆς γιὰ τὶς μετακινήσεις ἀνθρώπων καὶ ἐμπορευμάτων, ὡς με τὸν συνδυασμὸ μέτρων καὶ μισροῦ ὡσεοὺς ρυθμίσεων καὶ ἐργων.

Διακρίνοντας τρεῖς μεχάλλες κατηγορίες χρηστών τῶν θέσεων στάθμευσης (μάτοικοι περιοχῆς, ἐρχοζόμενοι, ἐπισκέπτες) θα πρέπει ἡ πολιτικὴ στάθμευσης νὰ εἶναι διαφορετικὴ γιὰ τὴν μάθε κατηγορία. Ἔτσι θεωρεῖται σκόπιμο νὰ εὐνοηθοῦν μάτ' ἀρχὴν οἱ μάτοικοι τῆς περιοχῆς. Ὡς πρὸς τὴν εξασφάλιση θέσεων γιὰ τοὺς ἐρχοζόμενους καὶ τοὺς ἐπισκέπτες θα ἐξαρτηθεῖ ἡ πολιτικὴ ἀπὸ δύο παράγοντες:

1. Τὴν προσφορά καὶ δότηση στάθμευσης μάτῶ περιοχῇ καὶ
2. Τὸν χαρακτήρα τῆς μάθε περιοχῆς (ἐμπορικὴ περιοχή, περιοχή μάτοικίας κ.λ.π.)

Ἡ εμπειρία στὸν Ἑλληνικὸ χώρο, ἀποδεικνύει ὅτι ἓνας τύπος στάθμευσης δὲν πρόκειται νὰ λύσει τὸ οἶν πρόβλημα. Εἶναι βέβαιο ὅτι ἓνας συνδυασμὸς συμπληρωματικῶν τύπων στάθμευσης θα δώσει τὴν βέλτιστη λύση. Καὶ αὐτὸ ὅμως, μόνο ἐὰν τὸ πρόβλημα τῆς στάθμευσης θεωρηθεῖ σὰν ἓνα μέρος τοῦ γενικότερου συλλοφορνιακοῦ προβλήματος, αἰτῶ καὶ σὰν ἐπίπτωση τῆς μὴ ἐλεγχόμενης διοδομικῆς καὶ πολεοδομικῆς ἀνάπτυξης τῶν πόλεων.

Τὸ πρόβλημα τῆς στάθμευσης εἶναι βασικά συνάρτηση τῶν ἀναγκῶν σε σχέση με τὸ διοτιθέμενο δημόσιο χώρο ὁ οἷος ὅμως ἀνήκει σε ὅλους τοὺς πολίτες. Για τὸ λόγο αὐτὸ, ὀχι μόνο ἡ πολιτεία ἀλλὰ καὶ μάθε άτομο, πρέπει ἀναλαμβάνοντας τὶς ἐνθύνες τοὺς νὰ βοηθήσουν στὴν ἀναβάθμιση τῆς πόλης τοὺς καὶ τῆς ποιότητας ζωῆς.

Ι. Γ Ε Ν Ι Κ Η Θ Ε Ω Ρ Η Σ Η Τ Ο Υ Π Ρ Ο Β Λ Η Μ Α Τ Ο Σ

Ι.1 . Γενικά Για Το Κυκλοφοριακό Πρόβλημα

Ενώ τα κυκλοφοριακά προβλήματα παρουσιάζονται σε όλες τις πόλεις του κόσμου , στις Ελληνικές μεγαλουπόλεις και ιδιαίτερα στην Αθήνα , η κατάσταση είναι πολύ ανησυχητική .

Το κυκλοφοριακό πρόβλημα των αστικών περιοχών είναι βέβαια ένα διεθνές φαινόμενο , που προκαλείται βασικά από την αδυναμία των πόλεων , που αναπτύχθηκαν κατά κανόνα πριν από την εξάπλωση του ιδιωτικού αυτοκινήτου και χωρίς πρόβλεψη για την εξυπηρέτησή του , να αντιμετωπίσουν τις ανάγκες που δημιουργούνται , από την ταχύτατη αύξηση του αριθμού και της χρήσεως των αυτοκινήτων .

Υπάρχουν διάφοροι λόγοι που πρέπει να μας ανησυχούν ιδιαίτερα στην περίπτωση των Ελληνικών μεγαλουπόλεων :

1. Έχουμε σοβαρά κυκλοφοριακά προβλήματα , ενώ ακόμα ο αριθμός των αυτοκινήτων που κυκλοφορούν στη χώρα μας και στην Αθήνα , είναι πολύ μικρός . Συγκεκριμένα σήμερα αναλογεί στην Ελλάδα ένα επιβατηγό αυτοκίνητο Ι.Χ. για κάθε τέσσερεις κατοίκους , όσο δηλαδή αναλογούσε στις Η Π Α το 1950 και στην Αγγλία-Γαλλία το 1970 . Προβλέψεις με βάση την εξέλιξη του κατά κεφαλήν εθνικού προϊόντος , δείχνουν ότι στην Ελλάδα θα έχουμε 1 αυτοκίνητο για κάθε 2.5 κατοίκους σε σύντομο χρονικό διάστημα σύμφωνα με το δείκτη ιδιοκτησίας στις Ευρωπαϊκές χώρες .

Αυτό σημαίνει ότι θα υπάρξει περίπου διπλασιασμός των κυκλοφοριακών αναγκών , μόνο από αυτή την αιτία , ενώ στις άλλες χώρες που έχουν ήδη πλησιάσει ένα όριο κορεσμού στην ιδιοκτησία αυτοκινήτων , η αύξηση των αναγκών από αυτή την αιτία θα είναι πολύ μικρή . Αν μάλιστα ληφθεί υπ'όψιν , ότι στην περιοχή της πρωτεύουσας , ο δείκτης ιδιοκτησίας είναι ακόμη μεγαλύτερος , εύκολα αντιλαμβάνεται κανείς το πρόβλημα που υπάρχει στην Αθήνα .

2. Το οδικό δίκτυο της χώρας είναι περιορισμένο και ανεπαρκές και ο ρυθμός ανάπτυξής του , είναι πολύ βραδύτερος από τον ρυθμό αύξησης των αναγκών . Στην ουσία τα τελευταία χρόνια ελάχιστα σημαντικά έργα οδοποιίας έγιναν μέσα στις πόλεις, με αποτέλεσμα να αυξάνονται συνεχώς και επικίνδυνα οι ελλείψεις .

3. Η έλλειψη διαθέσιμων χώρων για τη διάνοιξη νέων αρτηριών , σε συνδιασμό με την πυκνή δόμηση και το υψηλό κόστος απαλλοτριώσεων , κάνει εξαιρετικά δαπανηρή και σε ορισμένες περιπτώσεις απαγορευτική , τη διάνοιξη νέων αρτηριών .

4. Τέλος και οι λίγες σοβαρές μελέτες που γίνονται για την αντιμετώπιση του κυκλοφοριακού προβλήματος , δεν εφαρμόζονται .

Για να δοθεί παραστατικά το μέγεθος του κυκλοφοριακού προβλήματος , χρειάζονται μερικά νούμερα . Από το 1971 μέχρι το τέλος του 1988 κυκλοφόρησαν 615.000 νέα Ι.Χ. επιβατηγά αυτοκίνητα στην πρωτεύουσα . Μέσα σε 17 χρόνια δηλαδή ο αριθμός των αυτοκινήτων έγινε 4.6 φορές μεγαλύτερος . Ενώ μέσα στην τελευταία δεκαετία , είχαμε μία αύξηση 86 % Ι.Χ. επιβατηγών αυτοκινήτων στην Αθήνα , χωρίς να συνυπολογιστεί η αύξηση των υπολοίπων κατηγοριών οχημάτων . Κάθε χρόνο προστίθενται στην κυκλοφορία , κατά μέσο όρο , περισσότερα από 50.000 νέα επιβατηγά αυτοκίνητα . Αντίθετα τα τελευταία αυτά χρόνια , δεν έχει γίνει κανένα σοβαρό έργο υποδομής , είτε για το οδικό δίκτυο είτε για σταθμούς αυτοκινήτων .

Οι επιπτώσεις της κυκλοφοριακής κατάστασης στην Αθήνα είναι πολύπλευρες . Απώλεια χρόνου που μεταφράζεται σε απώλεια ανθρωποωρών και κατά συνέπεια απώλεια πολλών εκατομμυρίων δραχμών το χρόνο . Επίσης επιπτώσεις στην σωματική και ψυχική υγεία των ιδιοκτητών Ι.Χ. αυτοκινήτων , αλλά και των χρηστών των μέσων μαζικής μεταφοράς . Τέλος τα ατυχήματα με θύματα , ή υλικές μόνο ζημιές , ανεβάζουν σημαντικά το κόστος των κυκλοφοριακών συνθηκών .

I.2. Σύνδεση Του Προβλήματος Της Στάθμευσης Με Το Γενικότερο Κυκλοφοριακό Πρόβλημα

Το πρόβλημα της στάθμευσης των οχημάτων , ιδιαίτερα αυτών της ιδιωτικής χρήσεως , έχει μικρό βαθμό αυτονομίας . Βασικά αποτελεί μία πτυχή του κυκλοφοριακού προβλήματος . Και είναι το πρόβλημα στάθμευση - κυκλοφορία , ιδιαίτερα σοβαρό στην περιοχή της πρωτεύουσας , όπου κυκλοφορούν ήδη 785.000 επιβατηγά αυτοκίνητα , τα οποία αυξάνονται με ρυθμό $40 \div 45.000$ το χρόνο. Σύμφωνα με υπολογισμούς , βάσει του δείκτη ιδιοκτησίας αυτοκινήτων , θα συνεχίσουν να αυξάνονται μέχρι του αριθμού των 1.200.000 περίπου επιβατηγών αυτοκινήτων , πράγμα το οποίο αναμένεται να συμβεί στα 10 προσεχή χρόνια , αν λάβουμε υπ' όψιν μας τον ρυθμό αύξησης που ήδη ισχύει .

Η αλληλοσύνδεση στάθμευσης - κυκλοφορίας είναι φανερή και αναμφισβήτητη . Εφόσον προς το παρόν ο κύριος χώρος στάθμευσης αυτοκινήτων είναι το οδόστρωμα , είναι ευνόητο πως οι ανάγκες της κυκλοφορίας εμποδίζουν τη στάθμευση , ενώ η στάθμευση στους δρόμους δυσκολεύει την κυκλοφορία .

Αντίθετα , οι σταθμοί αυτοκινήτων , εκτός οδού , δεν προκαλούν ανωμαλία στην κυκλοφορία των οδών , παρά μόνο κατά τις ώρες αιχμής . Αλλά η ανωμαλία αυτή δεν είναι αρκετά σημαντική και μάλιστα με σωστό σχεδιασμό των χώρων στάθμευσης μπορεί να μειωθεί στο ελάχιστο .

Η στάθμευση των οχημάτων λοιπόν , σε χώρους εκτός οδού , θα αυξήσει την κυκλοφοριακή ικανότητα των οδών , αλλά ταυτόχρονα θα αποδώσει όλους τους δημόσιους χώρους (δρόμους , πεζοδρόμια , πλατείες) , στο κοινωνικό σύνολο , εκεί δηλαδή που πραγματικά ανήκουν και στις χρήσεις για τις οποίες κατασκευάστηκαν .

ΙΙ. ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ ΠΟΥ ΕΠΑΥΞΑΝΟΥΝ ΤΟ ΠΡΟΒΛΗΜΑ

Πολλές παράμετροι συνηγορούν στη όξυνση του προβλήματος της στάθμευσης . Παράμετροι που έχουν σχέση με την εκμετάλλευση του αστικού χώρου , με το ιδιωτικής χρήσεως αυτοκίνητο , του οποίου ο αριθμός όλο και αυξάνεται , με την ανυπαρξία υπολοίπων μέσων μετακίνησης , με την αύξηση αλλά και τις συνήθειες του πληθυσμού και τέλος με κοινωνικούς λόγους που θέλουν το αυτοκίνητο πολλές φορές σαν ένα μέσο κοινωνικής προβολής .

II.1 Χ Ω Ρ Ο Σ

Η μεγάλη εκμετάλλευση του αστικού χώρου με μεγάλους συντελεστές δόμησης και υψηλό ποσοστό κάλυψης οδηγούν αναπόφευκτα σε μεγαλύτερη πυκνότητα , πράγμα το οποίο σημαίνει μεγαλύτερος αριθμός αυτοκινήτων , άρα μεγαλύτερη απαίτηση σε στάθμευση . Αντίθετα το μικρό πλάτος των δρόμων σε σχέση με τον όγκο των κτιρίων , η μη ύπαρξη άλλων ακαλύπτων χώρων στάθμευσης , αλλά και δικτύου πολυδρόφων σταθμών , είναι αδύνατον να εξυπηρετήσουν την αυξημένη αυτή ζήτηση . Η κακή οργάνωση τέλος και η αδιαφορία των αρμόδιων φορέων , οδηγεί στη δημιουργία τέτοιων χρήσεων γης , στα σημαντικότερα από κυκλοφοριακής άποψης σημεία της πόλης , τα οποία γίνονται πόλος έλξης όλο και περισσότερων Ι.Χ. αυτοκινήτων με αποτέλεσμα να επιβαρύνουν περισσότερο το ήδη τεράστιο πρόβλημα .

II.1.1. Συντελεστής Δόμησης , Ποσοστό Κάλυψης

Όπως είναι γνωστό , οι μελέτες της Εθνικής Πολεοδομικής Ανασυγκρότησης προβλέπουν τόσο τις χρήσεις , όσο και το βαθμό εκμετάλλευσης του αστικού χώρου . Αν όμως γινόταν πιο καταληπτό , ότι οι ανάγκες σε στάθμευση είναι συνάρτηση και των δύο αυτών παραγόντων , τότε οι μελετητές θα ήταν προσεκτικότεροι στις οριοθετήσεις των χρήσεων και πιο φειδωλοί στους συντελεστές δόμησης που προτείνουν .

Όλες οι χώρες που αντιμετωπίζουν κυκλοφοριακό πρόβλημα, καταλήγουν αναπόφευκτα , πως το κυκλοφοριακό είναι σταθερός συντελεστής στην οποιαδήποτε εξέλιξη ποιότητας ζωής .

Ήδη , στις καινούργιες αμερικανικές πόλεις , ή τα προάστεια δορυφόρους των γιγάντιων αστικών κέντρων , οι οικονομικές , αρχιτεκτονικές , κατασκευαστικές μελέτες , έπονται των εκθέσεων των συγκοινωνιολόγων , όχι για το παρόν αλλά για το μέλλον των πόλεων και των ανθρώπων που ζουν σ' αυτές .

Υψηλοί συντελεστές δόμησης σε περιχές ήδη πυκνοκατοικημένες , αλλά και σε άλλες που τώρα αναπτύσσονται και σε λίγο χρονικό διάστημα θα συναγωνίζονται σε πυκνότητα τις κεντρικές

περιοχές , δίνονται χωρίς καμμία περαιτέρω μελέτη για χώρους στάθμευσης . Αναπόφευκτη συνέπεια όμως των μεγάλων συντελεστών είναι η μεγαλύτερη φόρτιση .

Το σύστημα δόμησης από την άλλη που τις περισσότερες φορές είναι συνεχές αλλά και το μεγάλο ποσοτό κάλυψης , δεν αφήνουν περιθώρια για μεγαλύτερους ακάλυπτους χώρους που θα μπορούσαν να προσφέρουν κάποια ανακούφιση .

II.1.ii. Πλάτος Δρόμων

Οι μετακινήσεις αλλά και οι απαιτήσεις για στάθμευση είναι ανάλογες με τον όγκο των κτιρίων . Ο μεγάλος όγκος λοιπόν δημιουργεί αυξημένες απαιτήσεις , για κυκλοφοριακή ικανότητα των δρόμων , αλλά και για χώρους στάθμευσης .

Ιδιαίτερα στις κεντρικές περιοχές των πόλεων , όπου είναι αδύνατη η διάνοιξη νέων οδών ή η διαπλάτυνση αυτών που υπάρχουν είναι απαραίτητη η πλήρης αξιοποίηση του οδοστρώματος για την κίνηση των οχημάτων . Είναι επομένως επιτακτική η ανάγκη κατάργησης της στάθμευσης στην οδό αφού αυτή καταλαμβάνει χώρο απαραίτητο στην κυκλοφορία .

Το σχήμα-1- δείχνει τη σχέση μεταξύ αριθμού σταθμευόντων αυτοκινήτων και της χωρητικότητας οδών στην κεντρική περιοχή και στην γύρω από το κέντρο περιοχή . Όπως φαίνεται στο σχήμα-1- μία οδός πλάτους 15 μέτρων , διπλής κατεύθυνσης , στο κέντρο , στην οποία επιτρέπεται η στάθμευση , μπορεί να εξυπηρετήσει περίπου 1000 αυτοκίνητα ανά κατεύθυνση ανά ώρα πράσινου φωτός . Αν όμως απαγορευότανε η στάθμευση , τότε η ίδια οδός θα εξυπηρετούσε 1700 - 1900 αυτοκίνητα , ανά κατεύθυνση ανά ώρα πράσινου φωτός .

Οι δρόμοι γύρω από το κέντρο , στους οποίους απαγορεύεται η στάθμευση εξυπηρετούν λιγώτερα αυτοκίνητα από τις οδούς στο κέντρο του ίδιου πλάτους . Αυτό οφείλεται στο γεγονός , ότι οι απαγορευτικές διατάξεις καταπατώνται πιο εύκολα έξω από το

κέντρο , όπου ο έλεγχος δεν είναι τόσο αυστηρός . Μελέτες έχουν αποδείξει ότι ένα 7 % των αυτοκινήτων σε μία οδό κυκλοφορούν ψάχνοντας να βρούν θέση να σταθμεύσουν .

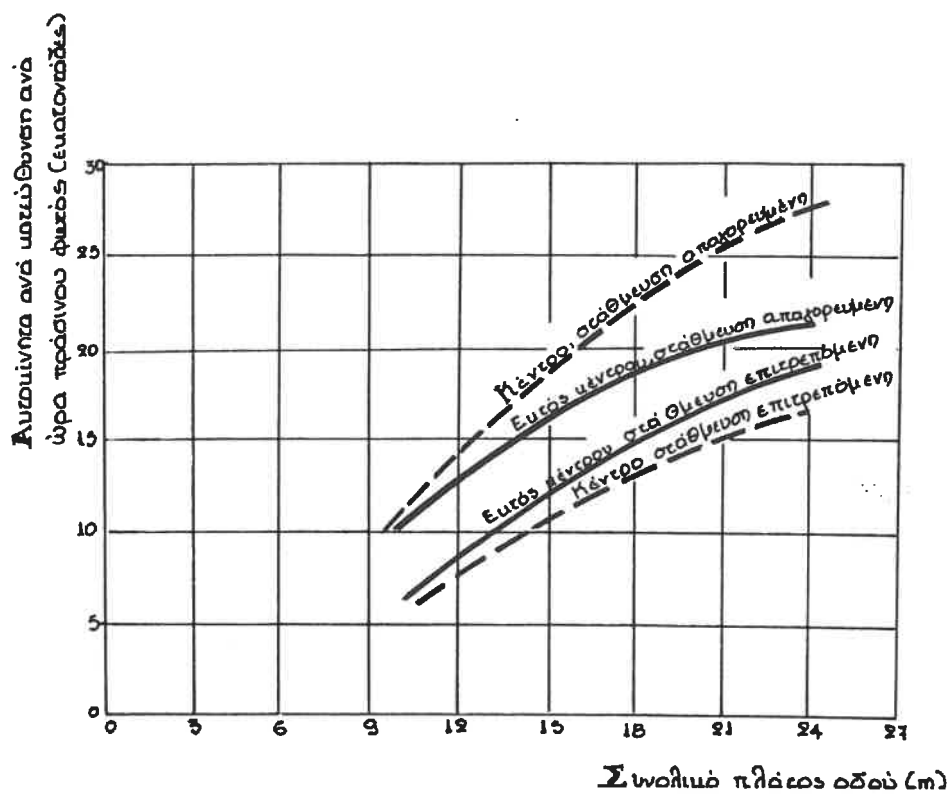
II.1.iii. Χώροι Στάθμευσης Εκτός Οδού

Όταν ο αριθμός των κυκλοφορούντων Ι.Χ. αυτοκινήτων αυξήθηκε , δημιουργήθηκε η ανάγκη για πρόσθετους χώρους στάθμευσης εκτός οδού . Δεν υπήρξε όμως μία συγκεκριμένη πολιτική στάθμευσης , η οποία να υποχρεώνει για τη δημιουργία τέτοιων χώρων .

Έτσι η υποχρεωτική κατασκευή γκαράζ και η κατάλληλη χωροθέτησή τους , ώστε να καλύπτεται η ζήτηση κατά το μέγιστο δυνατό , δεν έγινε πραγματικότητα .

Ελάχιστοι είναι οι κλειστοί χώροι στάθμευσης , ιδιαίτερα τα οργανωμένα γκαράζ μεγάλης χωρητικότητας . Χαρακτηριστικών Ελληνικών πόλεων αποτελούν οι ιδιόμορφοι ανοικτοί χώροι στάθμευσης εκτός οδού , όπου η στάθμευση γίνεται από υπάλληλο με χρησιμοποίηση στις περιόδους αιχμής όλου σχεδόν του διαθέσιμου χώρου . Αποτέλεσμα της πρακτικής αυτής είναι , να εκτελούνται οι ελιγμοί στάθμευσης στις οδούς που περιβάλλουν το οικόπεδο , με όλες τις συνέπειες που αυτό έχει στη διερχόμενη κυκλοφορία .

Η απρογραμμάτιστη δημιουργία ανοικτών χώρων στάθμευσης εκτός οδού σε οικόπεδα , που έτυχε να είναι διαθέσιμα και η χρησιμοποίηση των οδών για την εκτέλεση των ελιγμών στάθμευσης , συντείνει στην αύξηση της κυκλοφοριακής συμφόρησης . Η κατάργηση των χώρων αυτών , όταν κάποτε θεωρηθεί σκόπιμο η χρησιμοποίησή τους για την ανέγερση κτιρίων , μειώνει ξαφνικά την παροχή στάθμευσης και αυξάνει το πρόβλημα στάθμευσης της περιοχής .



Επίδραση της παρά τα υρόσπεδα
στάθμευσης στη χωρητικότητα οδού
διπλής υαεώθυνσης χωρίς διαχωρισική
νησίδα.

** Πηγή: "Highway Capacity Manual"

Σχήμα: 1

II.1.ιν. Χρήσεις Γης

Οι διάφορες χρήσεις γης που αποτελούν την αστική περιοχή, συνδέονται μεταξύ τους και με τον έξω από την αστική περιοχή χώρο . Κατά συνέπεια είναι ισχυρή η αλληλεξάρτηση μεταξύ των χρήσεων γης και της κυκλοφορίας .

Το είδος , η πυκνότητα και η κατανομή των χρήσεων γης στο χώρο , καθορίζει σε μεγάλο βαθμό τον αριθμό , το σκοπό και το μήκος των μετακινήσεων και τις απαιτήσεις για στάθμευση . Αλλά και η δυνατότητα για στάθμευση επηρεάζει τα χαρακτηριστικά των χρήσεων γης .

Η στάθμευση έχει καταστεί σημαντικός παράγοντας για την επιτυχία πολλών επιχειρήσεων . Οι αυτοκινητιστές αγοραστές πραγματοποιούν συνήθως περισσότερες αγορές κατά μέσο όρο , γιατί έχουν γενικά υψηλότερα εισοδήματα .

Αλλά και οι αξίες των οικοπέδων (ιδιοκτησιών) των παρακειμένων προς νέες εγκαταστάσεις στάθμευσης παρουσιάζουν απότομη αύξηση .

II.1.ν. Αξία Γης

Η αξία της γης για περιοχές αυξημένης ζήτησεως στάθμευσης όπου δικαιολογείται η δημιουργία χώρων στάθμευσης εκτός οδού, έξω όμως από τον πυρήνα του κέντρου , κυμαίνεται συνήθως μεταξύ 60.000 και 100.000 δραχμών ανά τετραγωνικό μέτρο οικοπέδου. Χαμηλότερες τιμές γης υπάρχουν φυσικά , σε περιοχές με χαμηλότερο συντελεστή δόμησης , ιδιαίτερα αν ακόμα δεν έχουν αναπτυχθεί . Το κόστος μιας θέσης στάθμευσης μεταβάλλεται ανάλογα με την αξία γης και τους ορόφους του σταθμού αυτοκινήτων .

II.2. ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΟ Ι.Χ.

Ο δείκτης ιδιοκτησίας ιδιωτικής χρήσεως αυτοκινήτων που σήμερα βρίσκεται ακόμη σε χαμηλά επίπεδα , είναι από τις σημαντικότερες παραμέτρους που επαυξάνουν το πρόβλημα της στάθμευσης . Σήμερα στην περιοχή της πρωτεύουσας αντιστοιχεί ένα αυτοκίνητο για 3.7 κατοίκους , αλλά σύντομα αναμένεται και άλλη αύξηση αφού δεν έχουμε φθάσει ακόμα στο όριο κορεσμού , ενώ παράλληλα θα μειωθεί και η τιμή των Ι.Χ. αυτοκινήτων . Εκτός όμως από την αύξηση του αριθμού αναμένεται και αύξηση του μεγέθους . Έτσι πλησιάζουμε σε δείκτη ιδιοκτησίας τις Ευρωπαϊκές πόλεις , χωρίς όμως την υποδομή που εκείνες διαθέτουν .

II.2.1. Δείκτης Ιδιοκτησίας

Ο αριθμός των οχημάτων που κυκλοφορούν σε μία χώρα αποτελεί τον κύριο καθοριστικό παράγοντα της φόρτισης των οδικών δικτύων .

Παρόλο τον υψηλό ρυθμό αυξήσεως του αριθμού των κυκλοφορούντων αυτοκινήτων στην Ελλάδα , ο δείκτης ιδιοκτησίας επιβατικών αυτοκινήτων εξακολουθεί να είναι χαμηλός . Σήμερα κυκλοφορούν στο σύνολο της χώρας περίπου 250 αυτοκίνητα για 1000 κατοίκους , ενώ στην περιοχή της πρωτεύουσας 270 αυτοκίνητα για 1000 κατοίκους . Βρισκόμαστε δηλαδή εκεί όπου οι Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής το 1950 και η Αγγλία - Γαλλία το 1970 .

Ο ρυθμός αύξησης των επιβατικών αυτοκινήτων όμως είναι αρκετά υψηλός και έχει ξεπεράσει τις προβλέψεις που έγιναν κατά το παρελθόν .

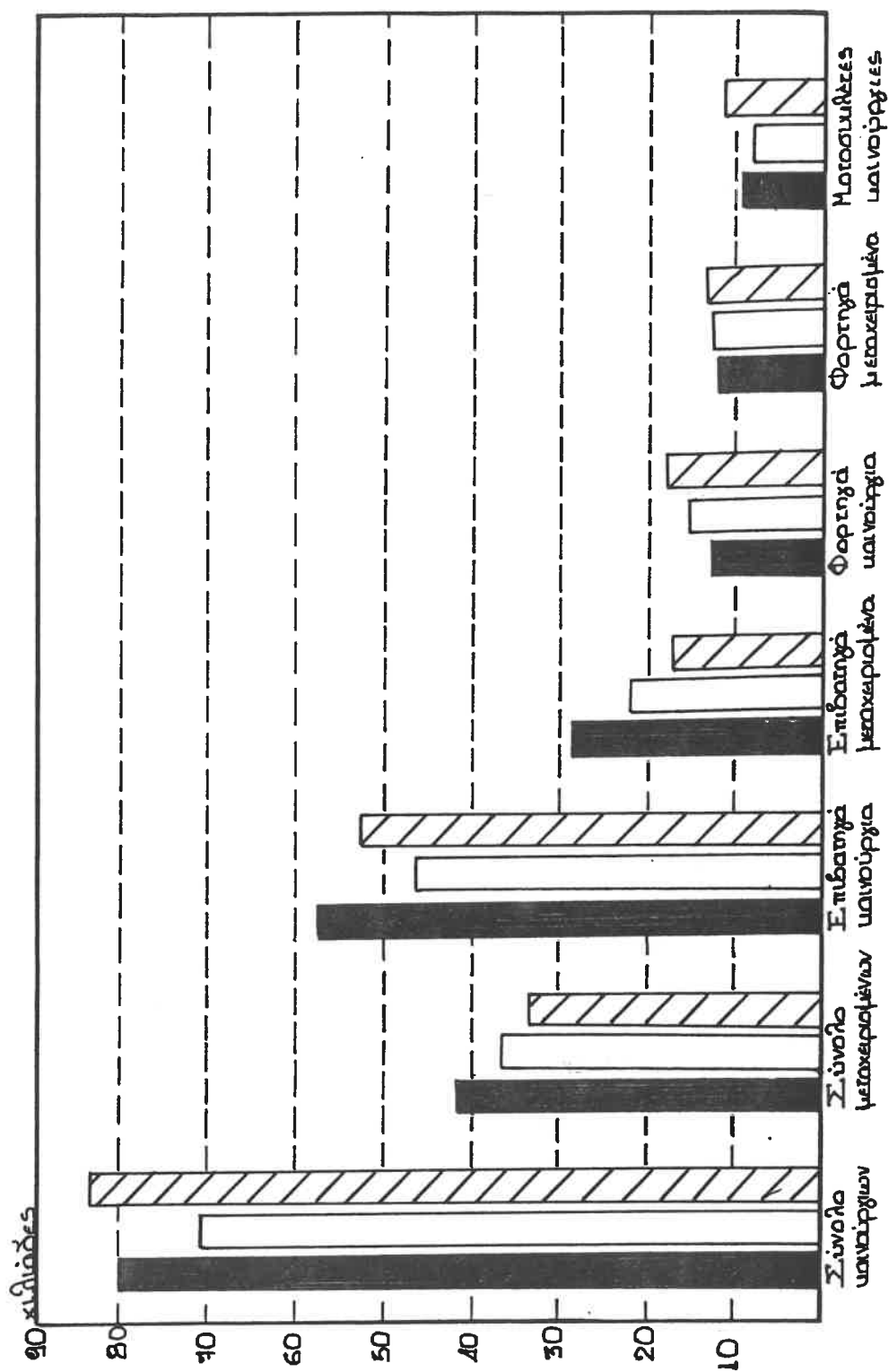
Κατά το έτος 1988 κυκλοφόρησαν περίπου 53.000 καινούργια επιβατικά αυτοκίνητα ενώ το 1987 ο αντίστοιχος αριθμός ήταν 47.000 .

Η κυκλοφορία των αυτοκινήτων το 1988 συγκριτικά με τα δύο προηγούμενα έτη φαίνεται στο γράφημα του σχήματος 2 που πήραμε από τη Γενική Γραμματεία της Εθνικής Στατιστικής Υπηρεσίας .

Ενώ στα γραφήματα του σχήματος 3 φαίνεται η κυκλοφορία των επιβατικών αυτοκινήτων από το 1971 μέχρι και το 1988 για το σύνολο της χώρας και για την περιοχή της πρωτεύουσας .

Σύμφωνα με προβλέψεις που βασίζονται στο κατά κεφαλή εθνικό προϊόν , αλλά και στο δείκτη ιδιοκτησίας αυτοκινήτων στις Ευρωπαϊκές χώρες , αναμένεται ο δείκτης ιδιοκτησίας για την Ελλάδα να φθάσει το 1 αυτοκίνητο για 2.5 κατοίκους και υπάρχει ο φόβος ο αριθμός αυτός για την περιοχή της πρωτεύουσας να γίνει ακόμη μεγαλύτερος , αν λάβουμε υπόψη μας , ότι σημαντικό ρόλο σ' αυτό παίζουν και τα περιοριστικά μέτρα λόγω μόλυνσης της ατμόσφαιρας .

Προβλέπεται λοιπόν μια αύξηση των επιβατικών Ι.Χ. αυτοκινήτων περίπου 48 % σε πολύ σύντομο χρονικό διάστημα , αφού η μείωση στην τιμή των Ι.Χ. θα δημιουργήσει ' ' εκρηκτική ' ' αύξηση των αγορών . Και αυτό για δύο κυρίως λόγους : α) θα υπάρχει η δυνατότητα αγοράς από άτομα που μέχρι σήμερα δεν την είχαν και β) στην περιοχή της πρωτεύουσας , μεγάλος αριθμός οικογενειών , θα καταφύγει στην αγορά δεύτερου αυτοκινήτου για να αντιμετωπίσουν τα περιοριστικά μέτρα .

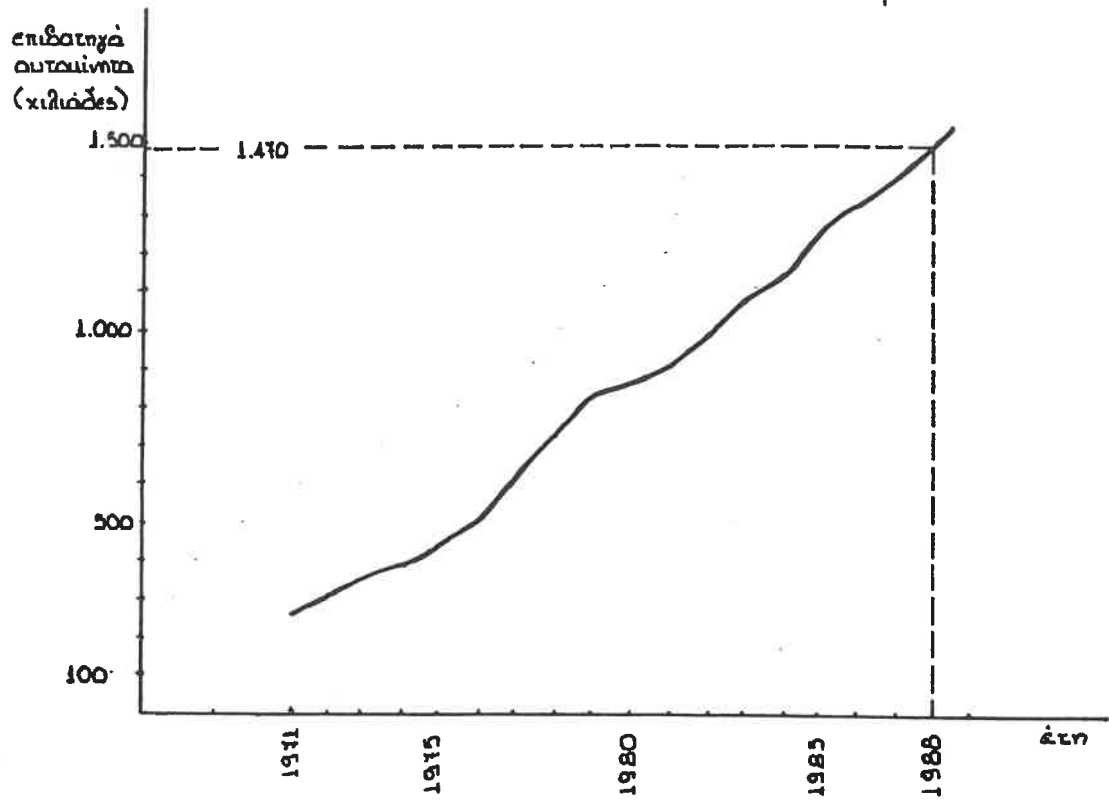


Κυκλοφορία Αυτοκινήτων

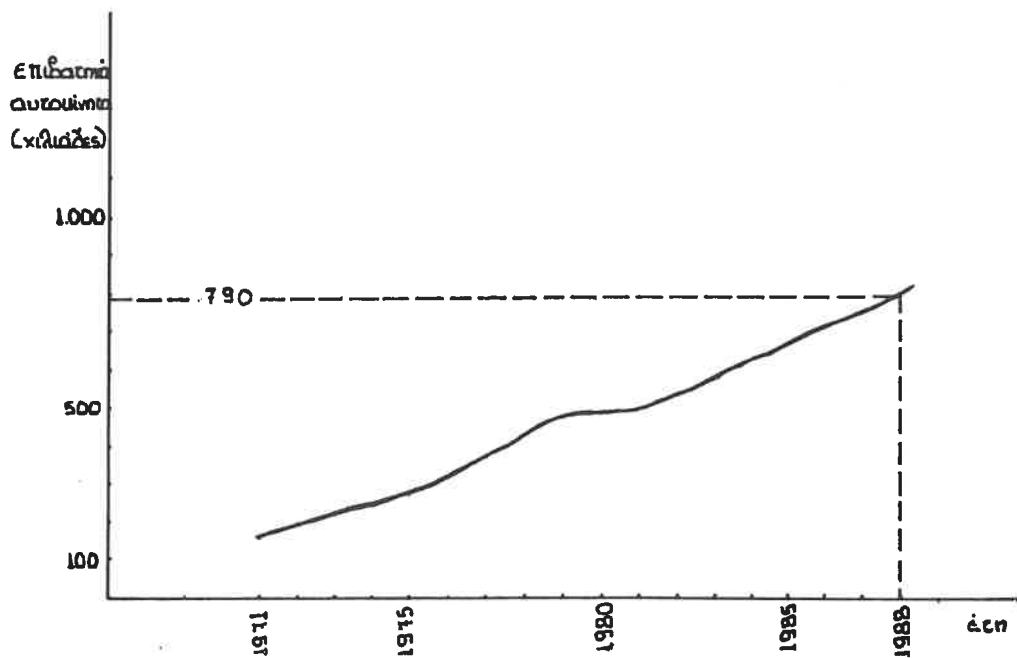
«Πηγή: 22

Σχήμα: 2

Σχήμα: 3



Πυθμός Αύξησης Αυτομνητεν
στο σύνολο της χώρας



Πυθμός Αύξησης Αυτομνητεν
στην περιοχή της πρωτεύουσας

II.2.ii. Μέγεθος Αυτοκινήτων

Η διάταξη και τα γεωμετρικά χαρακτηριστικά των χώρων στάθμευσης , τόσο στην οδό όσο και εκτός οδού , προκύπτουν από τα χαρακτηριστικά μεγέθη που πρόκειται να εξυπηρετήσουν .

Στην Ελλάδα χρησιμοποιούνται μεγέθη που δίνονται στους Γερμανικούς Κανονισμούς και είναι για ένα επιβατικό αυτοκίνητο :

Απόσταση αξόνων	Μήκος προεξο- χής μπροστά	Μήκος	Πλάτος	Ακτίνα πλήρους στροφής	
				Εξωτερική	Εσωτερική
270	85	470	175	575	280

(διαστάσεις σε εκατοστά του μέτρου)

Η ελάττωση των διαστάσεων των αυτοκινήτων , προσφέρει μία σημαντική ευκαιρία για πιο αποτελεσματική χρήση των χώρων στάθμευσης , δια μέσου μιας αντίστοιχης μείωσης στις διαστάσεις των θέσεων στάθμευσης .

Η αλλαγή προς τα μικρότερα αυτοκίνητα , πραγματοποιήθηκε από διάφορους παράγοντες περισσότερο συνδεδεμένους με τη μείωση των αποθεμάτων πετρελαίου .

Στατιστικές αναφερόμενες από το ' ' NATIONAL PARKING ASSOCIATION ' ' δείχνουν ότι η αναλογία των μικρών αυτοκινήτων στο κυκλοφοριακό ρεύμα έχει αυξηθεί από 25 % το 1975 στο 45 % το 1980 . Αυτή η τάση αναμένεται να συνεχιστεί .

Προφανώς και ευκαιρία και ανάγκη υπάρχει για μείωση στις διαστάσεις των θέσεων στάθμευσης , που θα έχει σαν αποτέλεσμα την πιο αποτελεσματική χρήση του διαθέσιμου χώρου .

Μια ειδική πολιτική στάθμευσης μικρών αυτοκινήτων , που θα καθόριζε με ειδικά σήματα χώρους ειδικούς για αυτή τη χρήση θα πρόσφερε μια ικανοποιητική εξοικονόμηση χώρου .

ΙΙ.3. ΛΟΙΠΑ ΜΕΣΑ ΜΕΤΑΚΙΝΗΣΗΣ

Η στάθμευση είναι άρρικτα συνδεδεμένη με τα υπόλοιπα μέσα μετακίνησης . Ο κακός προγραμματισμός και η ασυνέπεια των μέσων μαζικής μεταφοράς συμβάλλουν οπωσδήποτε στην όξυνση του προβλήματος . Με την κατάλληλη πολιτική ανάπτυξης των δημοσίων συγκοινωνιών είναι δυνατό να περιοριστεί η ζήτηση σε στάθμευση .

Εκτός από τις δημόσιες συγκοινωνίες , άλλα μέσα μετακίνησης προσφέρουν εξυπηρέτηση χωρίς να επιβαρύνουν το κυκλοφοριακό πρόβλημα . Δυστυχώς στην Ελλάδα το ποδήλατο είναι άγνωστο σαν μέσο μεταφοράς και για αυτό ευθύνεται η μη ύπαρξη ποδηλατοδρόμων . Το πλέγμα των πεζοδρόμων από την άλλη περιορίζεται στις περιοχές με μεγάλη εμπορική κίνηση .

Οι μοτοσυκλέτες και τα μοτοποδήλατα είναι τα μόνα που αποτελούν μία λύση για τους εργαζόμενους αλλά και τους επισκέπτες του κέντρου της πόλης .

ΙΙ.3.1. Μέσα Μαζικής Μεταφοράς

Η αλληλεξάρτηση στάθμευσης και δημοσίων συγκοινωνιών είναι έντονη και εκδηλώνεται με διάφορες μορφές . Οι δημόσιες συγκοινωνίες , που προσφέρουν υψηλό βαθμό εξυπηρέτησης , μπορεί να μειώσουν σημαντικά τη χρησιμοποίηση του ιδιωτικού αυτοκινήτου και επομένως και τις ανάγκες σε χώρους στάθμευσης , ιδιαίτερα στις κεντρικές περιοχές .

Αντίθετα ο χαμηλός βαθμός εξυπηρέτησης , λόγω κακού προγραμματισμού και ασυνέπειας δρομολογίων οδηγεί όλο και περισσότερους κατοίκους των προαστείων (υψηλού κατά κανόνα εισοδήματος) , να χρησιμοποιούν τα ιδιωτικής χρήσης επιβατικά αυτοκίνητά τους , αυξάνοντας έτσι σημαντικά τις απαιτήσεις για στάθμευση στο κέντρο της πόλης .

Είναι πλέον βέβαιο πως η ολοκλήρωση της κατασκευής του μετρό θα επιφέρει μία αισθητή βελτίωση στο κυκλοφοριακό πρόβλημα , αλλά και σε αυτό της στάθμευσης .

II.3.ii. Ποδήλατα , Μοτοποδήλατα - Μοτοσυκλέτες

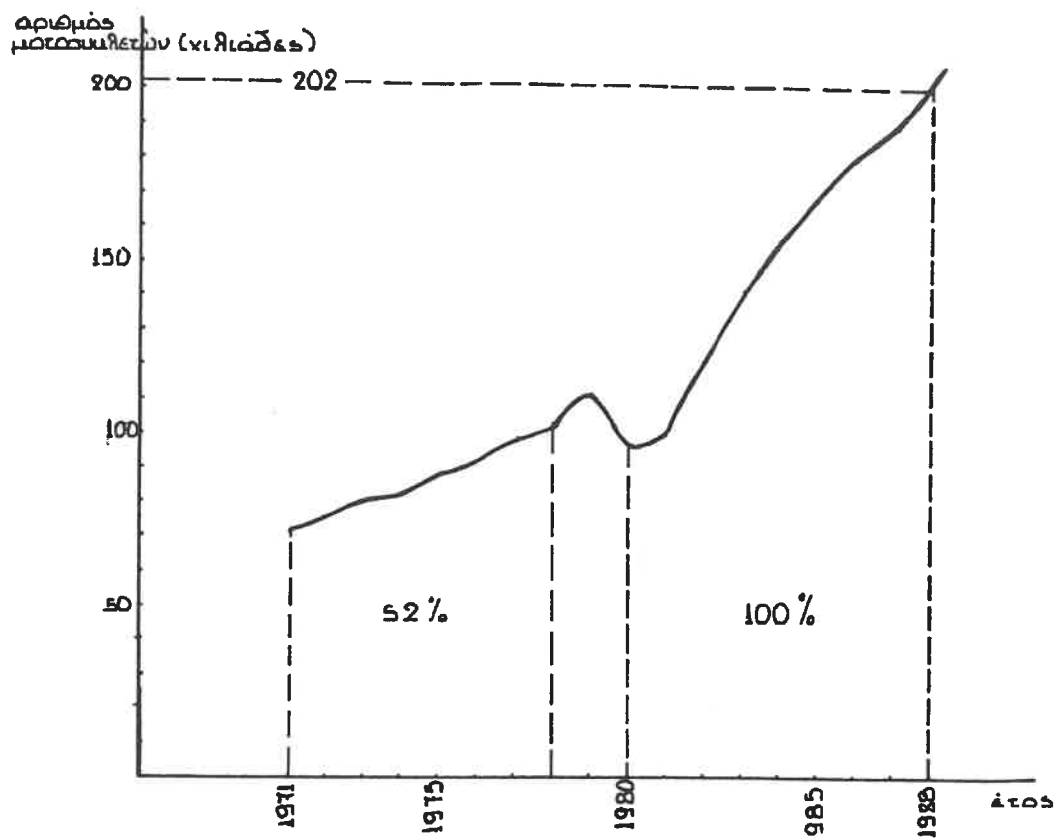
Τα ποδήλατα είναι ένα άγνωστο μεταφορικό μέσο για την Ελλάδα . Παρ'όλο που σε πολλές πόλεις του εξωτερικού χρησιμοποιείται πολύ .

Σημαντικός παράγοντας που συνηγορεί σε αυτό είναι , η παντελής έλλειψη υποδομής . Σίγουρα ένα σωστό δίκτυο ποδηλατοδρόμων θα είναι το κατάλληλο κίνητρο για να αντικαταστήσει το ποδήλατο το ιδιωτικής χρήσεως αυτοκίνητο , που συνήθως ταξι-δεύει για ένα μόνο άτομο .

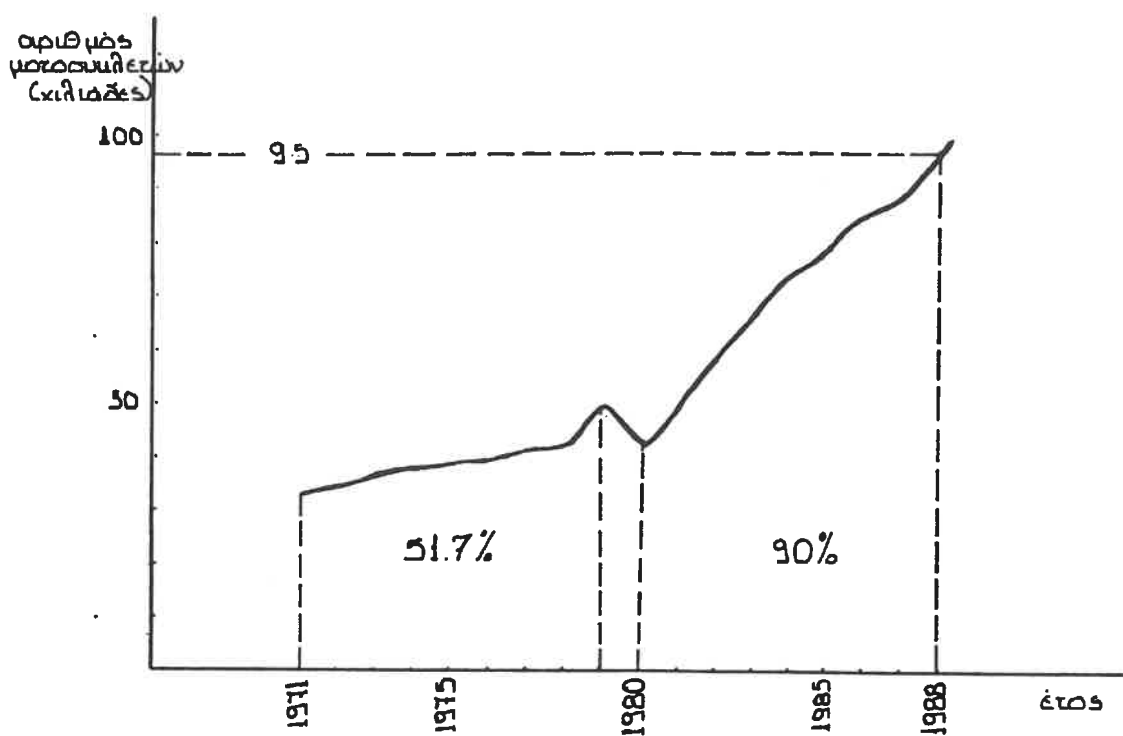
Τα μοτοποδήλατα και οι μοτοσυκλέτες είναι τη στιγμή αυτή η μόνη λύση γι'αυτούς που κινούνται στο κέντρο ή διέρχονται απ'αυτό .

Εδώ οι αριθμοί είναι η πιο απτή απόδειξη . Στις 31 Δεκεμβρίου του 1982 κυκλοφορούσαν στο σύνολο της χώρας 110.576 επιβατηγές μοτοσυκλέτες από τις οποίες οι 54.360 στην περιοχή της πρωτεύουσας . Οι αντίστοιχοι αριθμοί για τις 31 Δεκεμβρίου 1988 είναι 192.197 σε όλη τη χώρα και 90.571 για την πρωτεύουσα . Παρουσιάστηκε δηλαδή μία αύξηση της τάξεως του 74 % (στο σύνολο της χώρας) μέσα σε 6 μόλις χρόνια .

Στο γράφημα του σχήματος 4 φαίνεται η αύξηση των μοτοσυκλετών από το 1971 έως το 1988 στο σύνολο της χώρας και στην περιοχή της πρωτεύουσας σύμφωνα με στοιχεία που πήραμε από την εθνική στατιστική υπηρεσία .



Πυθμός Αύξησης Μοτοσυκλετών
στο σύνολο της χώρας



Πυθμός Αύξησης Μοτοσυκλετών
στην περιοχή της πρωτεύουσας

II.4. ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ

Ο αριθμός του πληθυσμού μιας πόλης παίζει σημαντικό ρόλο στον αριθμό αλλά και στο είδος των χώρων στάθμευσης . Ακόμη και οι συνήθειες των οδηγών καθώς και οι σκοποί της στάθμευσης είναι παράγοντες που επιδρούν και πρέπει να λαμβάνονται υπ'όψιν κατά το σχεδιασμό σταθμών αυτοκινήτων .

II.4.i. Επίδραση Του Πληθυσμού Στην Ύπαρξη Χώρων Στάθμευσης

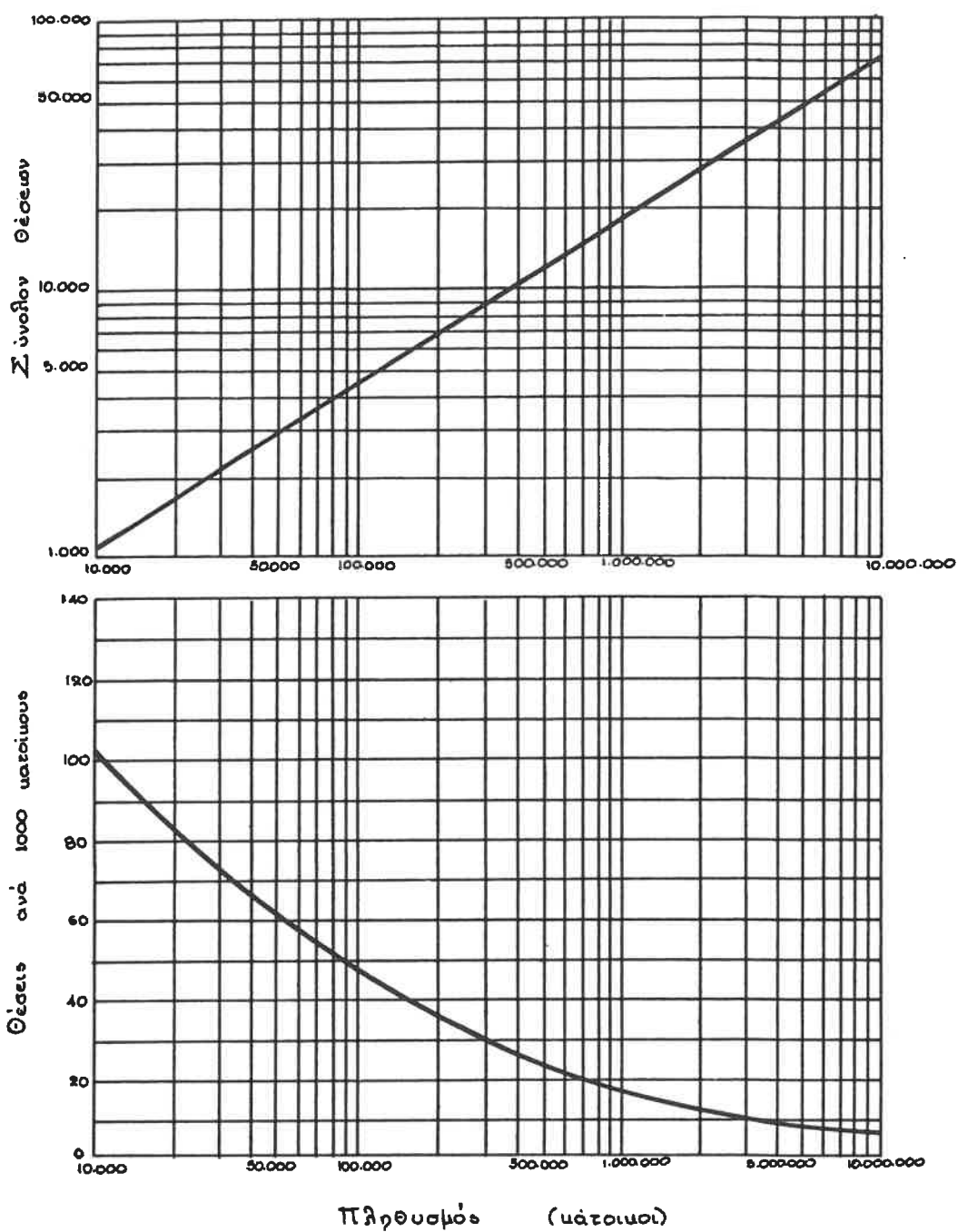
Η επίδραση του πληθυσμού μιας πόλης στη δημιουργία χώρων στάθμευσης δίνεται στα γραφήματα των σχημάτων 5 , 6 , 7 .

Πόλεις με τον ίδιο περίπου πληθυσμό έχουν σχεδόν τον ίδιο αριθμό θέσεων για στάθμευση . Οι συνολικές θέσεις για στάθμευση αυξάνουν , καθώς αυξάνουν και οι πόλεις αλλά με μικρότερο βαθμό .

II.4.ii. Επίδραση Του Πληθυσμού Στο Είδος Του Χώρου Στάθμευσης

Αν και η παρά τα κρᾶσπεδα στάθμευση κυριαρχεί στις μικρές πόλεις , αποτελεί μικρή αναλογία των τρόπων στάθμευσης στις μεγαλουπόλεις . Το σχήμα 8 δείχνει τη σχέση του πληθυσμού και του είδους του χώρου στάθμευσης .

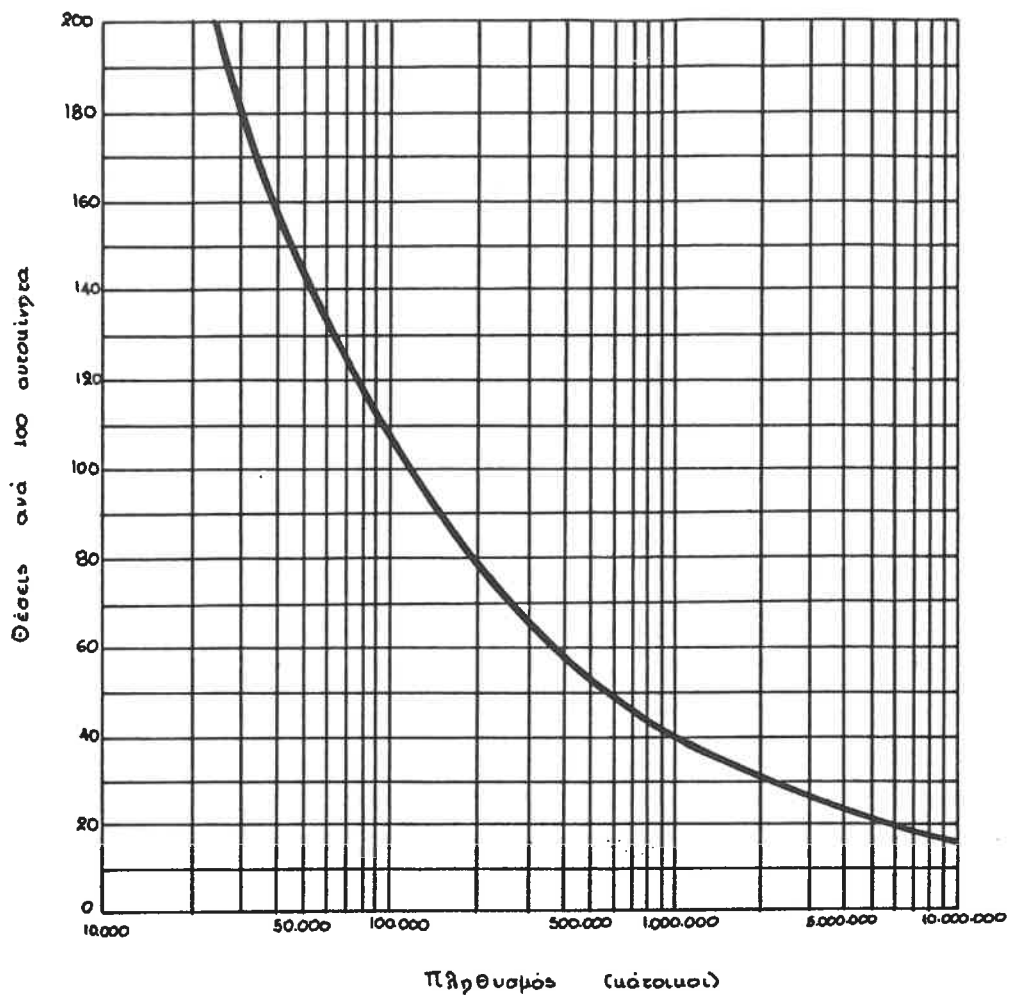
Το σχήμα 9 δείχνει τον αριθμό των θέσεων των σταθμών αυτοκινήτων (ανοικτών και πολυόροφων) ανάλογα με τον πληθυσμό .



Θέσεις σταθμεύσεως σε κεντρική
περιοχή αναλόγως του πληθυσμού.

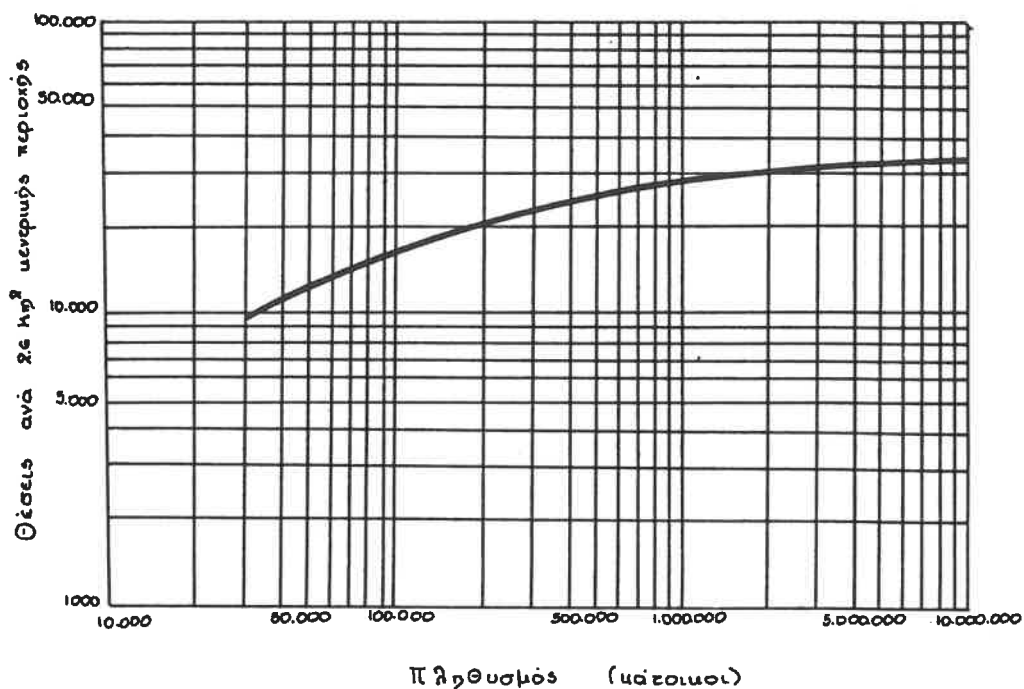
** Πηγή: 21

Σχήμα: 5



Σχήμα: 6

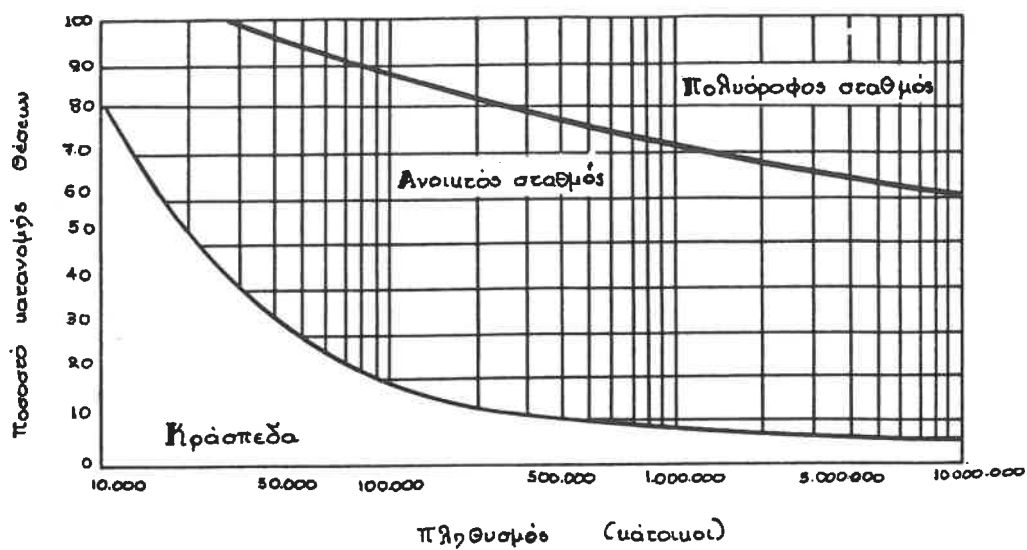
Θέσεις σταθμεύσεως σε μεντεριω περιοχή
ανά αυτουίηστο, αναλόγως του πληθυσμού.



* Πληγή: 21

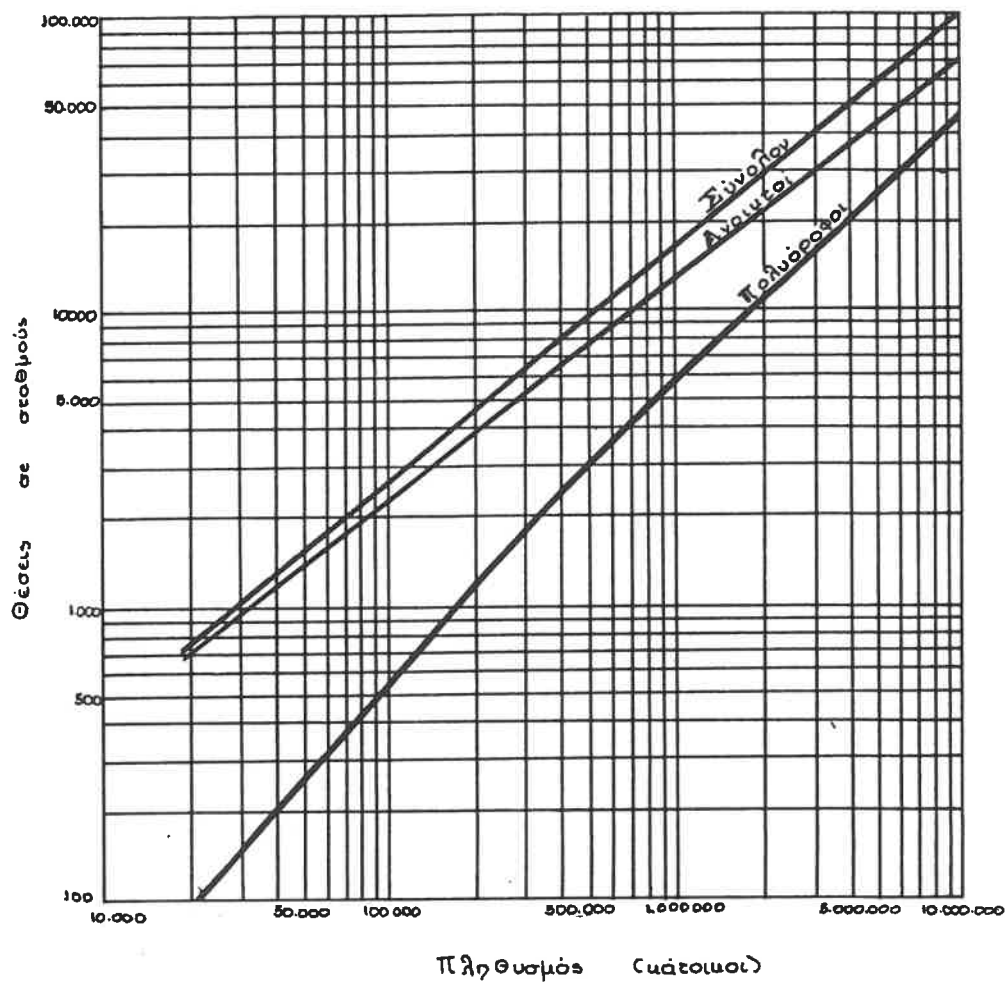
Θέσεις σταθμεύσεως σε μεντεριω περιοχή
ανά 2,6 κμ² μεντεριωσ περιουήσ.

Σχήμα: 7



Σχήμα: 8

Κατανομή θέσεων σταθμείων σε γενετική περιοχή ανάλογα με το είδος του κύριου σταθμείου.



Σχήμα: 9

Θέσεις σε σταθμούς αυτοκινητών ανάλογα με τον πληθυσμό της πόλης.

II.4.iii. Σκοπός Στάθμευσης Και Συνήθειες Οδηγών

Στο σχήμα 10 δείχνεται ο αριθμός των οδηγών που σταθμεύουν , ανάλογα με τον πληθυσμό της πόλης .

Στο σχήμα 11 δείχνεται πόσες φορές καταλαμβάνεται μία θέση στάθμευσης την ημέρα , ανάλογα με τον πληθυσμό της πόλης .

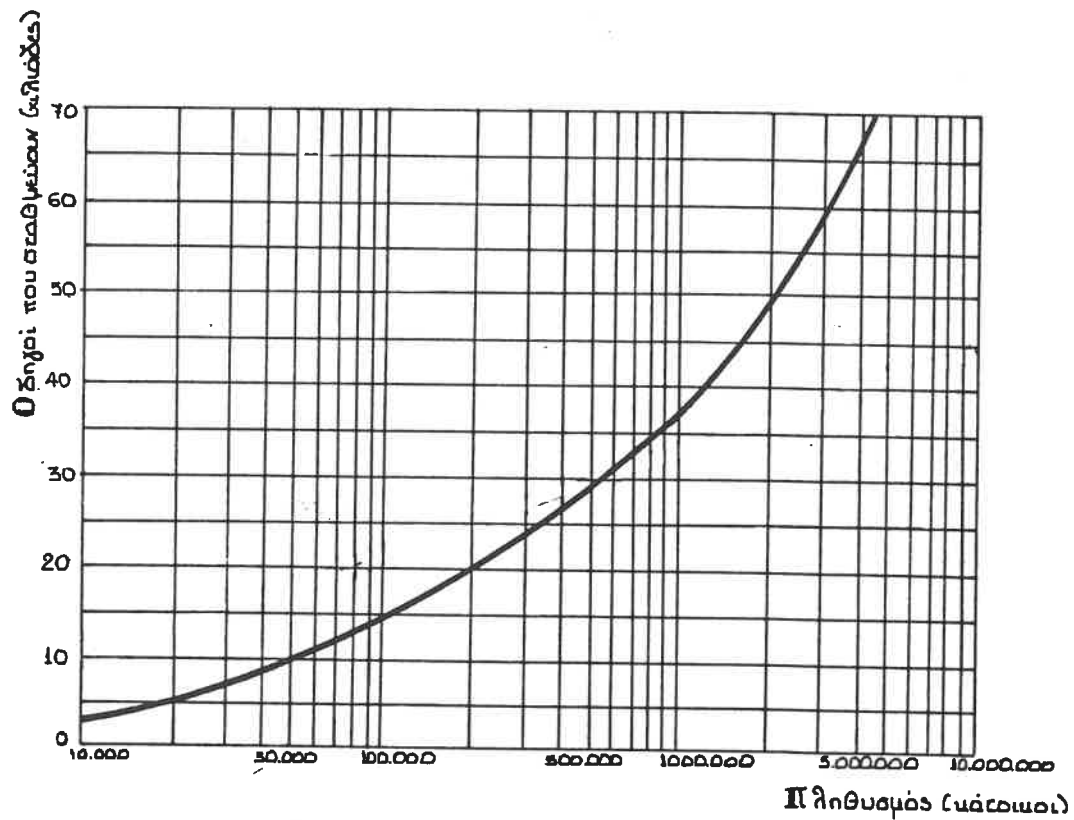
Παρατηρείται από το γράφημα ότι για πόλεις κάτω των 100.000 κατοίκων η μέση χρήση είναι 3.0 αυτοκίνητα ανά θέση ανά ημέρα . Για πόλεις με πληθυσμό άνω των 2.000.000 η μέση χρήση είναι 1.6 αυτοκίνητα ανά θέση ανά ημέρα . Η χρήση ανά θέση ανά ημέρα αναμένεται να είναι μεγαλύτερη , εφόσον θα δημιουργηθούν σταθμοί που να εξυπηρετούν οδηγούς που σταθμεύουν για σύντομο χρονικό διάστημα . Η υψηλή χρήση θέσεων , οφείλεται στην ύπαρξη καταστημάτων και την αύξηση του αριθμού των εργαζομένων στο κέντρο .

Στο σχήμα 12 δείχνεται η μέση διάρκεια στάθμευσης ανάλογα με τον πληθυσμό της πόλης .

Στο σχήμα 13 δείχνεται το ποσοστό σταθμεύσεων ανάλογα με το σκοπό της στάθμευσης σε σύγκριση με τον πληθυσμό της πόλης .

**** Πηγές διαγραμμάτων κεφαλαίου II.4. :**

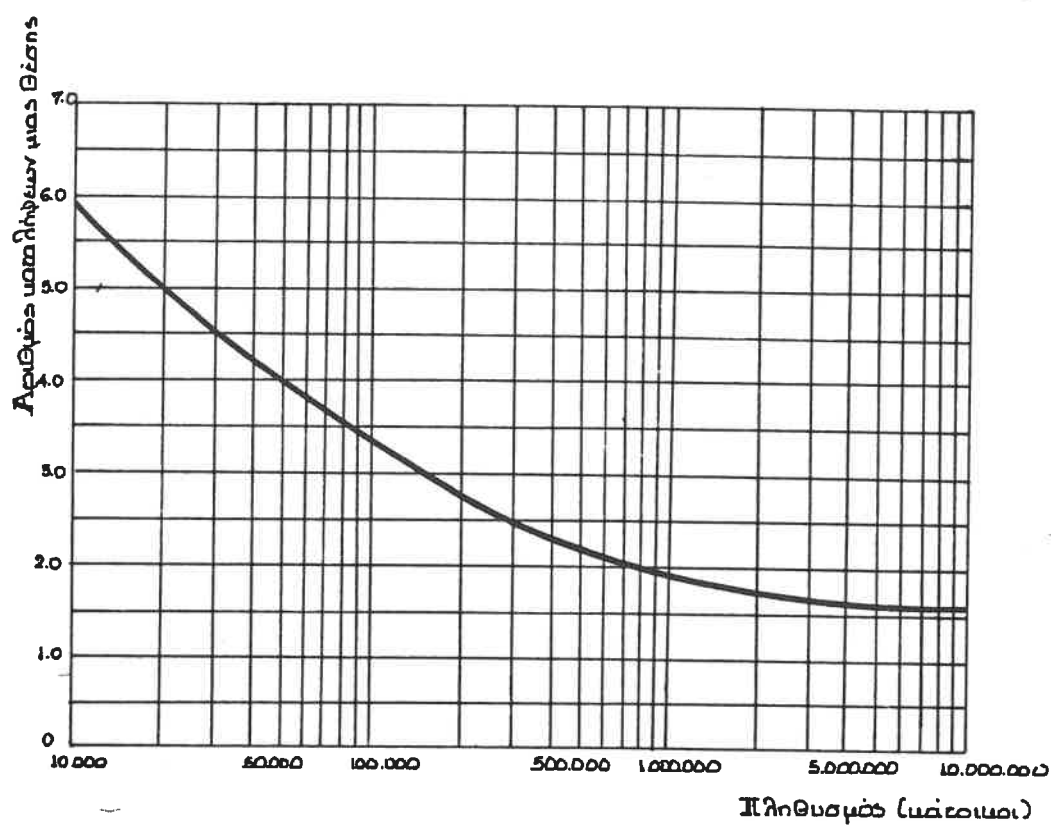
- (1) u.s. Department of Commerce . Bureau of Public Roads
" Parking Guide for Cities " Washington D.C. 1956
- (2) W. Smith and Associates " Parking in the City Center "
New Haven 1965



Αριθμός οδηγών που σταθμεύουν υάθε μέρα
ανάλογα με τον πληθυσμό της πόλης.

Σχήμα: 10

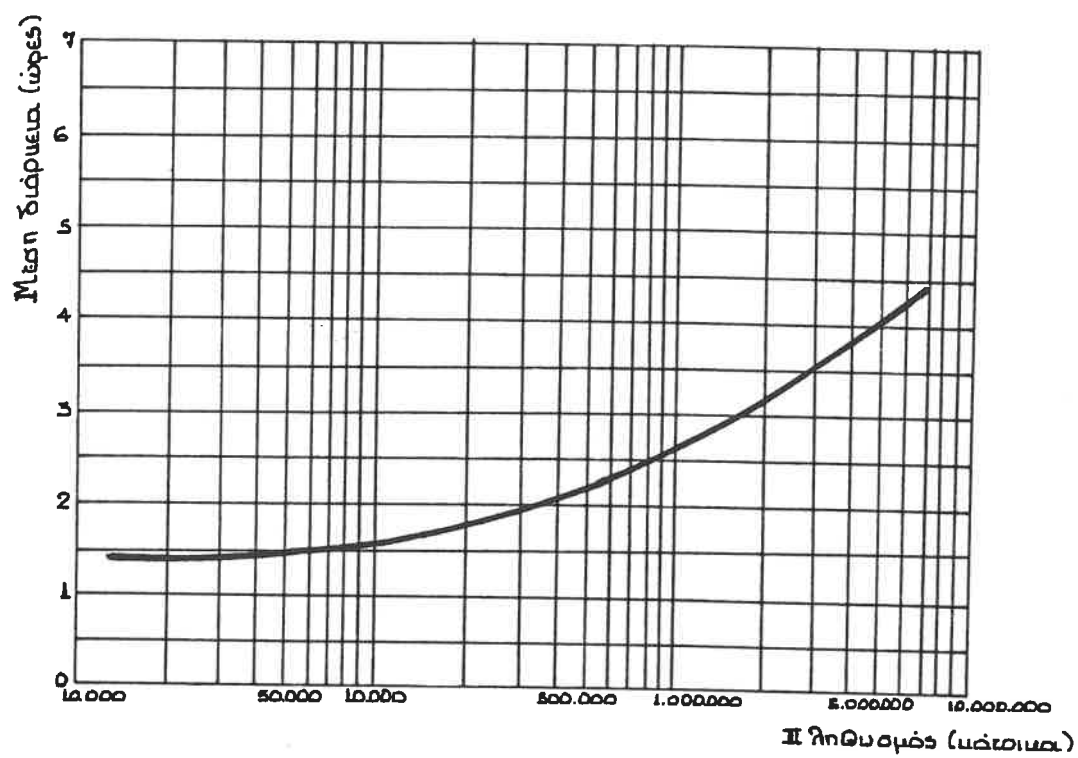
** Πηγή: σελ.25 .



Αριθμός παραλήψεων της ίδιας θέσης
 ανά μονάδα μέρα ανάλογα με τον
 πληθυσμό της πόλης

Σχήμα: 11

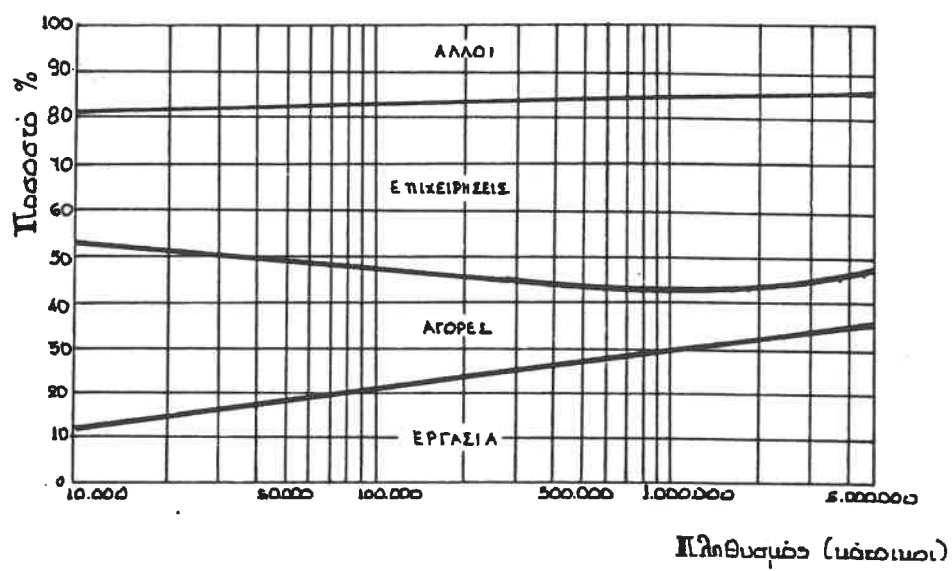
** Πηγή: σελ. 25



Μέση χρονική δαπάνη σε άθροισμα ανάλογα με τον πληθυσμό της πόλης.

Σχήμα: 12

** Πηγή: σελ. 25



Συνοπτική περιγραφή οδών

Σχήμα: 13

** Πηγή: σελ. 25

II.5. ΚΟΙΝΩΝΙΚΕΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ

Διάφορες κοινωνικές παράμετροι , οι οποίες τις περισσότερες φορές δεν αναμένονται από τους ειδικούς και με την έννοια αυτή δεν λαμβάνονται υπ'όψιν στις προβλέψεις για μελλοντικούς σχεδιασμούς επηρεάζουν σε σημαντικό μάλιστα βαθμό το πρόβλημα της στάθμευσης .

Εκτός από τη συνηθισμένη αστυφιλία , ο κατακερματισμός των οικογενειακών ομάδων σε ολοένα μικρότερες , πράγμα όχι σπάνιο τον τελευταίο καιρό , σημαίνει περισσότερα Ι.Χ. αυτοκίνητα .

Η αποκέντρωση εξ'άλλου , με την έννοια της μετακόμισης των σπιτιών και των γραφείων , στις παρυφές της πρωτεύουσας , συνεισφέρει στην κυκλοφοριακή επιβάρυνση , καθώς και ένα τεράστιο μέρος από τις δημόσιες και ιδιωτικές δραστηριότητες παραμένουν στο κέντρο , οπότε ολοένα και μεγαλύτερος πληθυσμός , εποχούμενος μάλιστα , διακινείται από και προς αυτό .

Ακόμη πολλοί Έλληνες και ιδιαίτερα κάτοικοι της πρωτεύουσας , έχοντας έντονα τα στοιχεία του νεοπλουτισμού στο χαρακτήρα τους , θεωρούν το αυτοκίνητο σαν ένα μέσο κοινωνικής προβολής . Έτσι κρίνουν απαραίτητη τη χρησιμοποίησή του , σαν αποδεικτικό στοιχείο της κοινωνικής τους θέσης ακόμα και σε διαδρομές που δεν τους εξυπηρετεί .

Εξ'άλλου η απόκτηση δεύτερου αυτοκινήτου , προκειμένου να "αντιμετωπισθούν" τα περιοριστικά μέτρα που ισχύουν στο δακτύλιο , λόγω μόλυνσης της ατμόσφαιρας , τείνει να γίνει κανόνας .

Εκτός όμως από τις παραπάνω κοινωνικές παραμέτρους , που αφορούν κυρίως τον αριθμό των Ι.Χ. επιβατικών αυτοκινήτων , υπάρχουν και αυτές που αφορούν τη δημιουργία των χώρων στάθμευσης. Μεταφέρουμε παρακάτω απόκομμα από άρθρο σε εφημερίδα που αποδεικνύει ότι πολλές φορές έργα προγραμματισμένα να γίνουν , σταματούν ενώ δεν υπάρχει κανένα ουσιαστικά τεχνικό πρόβλημα.

'' Στην περιοχή Γκύζη , με κάποια συλλογή υπογραφών , σταμάτησε η ανέγερση ενός γκαράζ σε αντικατάσταση άλλων παλαιών κτιρίων , με αίτημα να απαλλοτριωθεί το οικόπεδο και να γίνει κήπος . Ένας μάλιστα από τους υπογράφοντες , δήλωσε μετά παρησίας ότι είναι αποφασισμένος να αντιμετωπίσει την κατάσταση δυναμικά . Σημειωτέον ότι η ανέγερση του γκαράζ στο συγκεκριμένο σημείο , είναι καθ'όλα νόμιμη και επιβεβλημένη λόγω των γειτονικών δικαστηρίων . 700 εκατομμύρια δραχμές λοιπόν για να μην αντιδράσουν κάποιοι γείτονες δυναμικά . Αποφασισμένοι για δυναμικές κινητοποιήσεις είναι και οι κάτοικοι γύρω απ'τον << Ευαγγελισμό >> για να αποτρέψουν την καθ'όλα νόμιμη ανέγερση από τον Δήμο Αθηναίων ενός γκαράζ , το οποίο θα επιλύσει μεγάλα προβλήματα στην περιοχή , χωρίς οι περφοίκοι να στερηθούν το πάρκο της

Εάν η πολιτεία κακώς εκδίδει οικοδομικές άδειες , αν κακώς χαρακτηρίζει περιοχές , αν κακώς προγραμματίζει γκαράζ , τότε κακώς η βουλή δεν ασκεί τον απαιτούμενο έλεγχο σ'αυτή την κατεύθυνση και είναι εκεί που θα έπρεπε να στραφούν οι ενέργειες όλων μας . Αν όμως τα πράγματα δεν είναι έτσι , θα πρέπει να βρεθεί κάποιος που να έχει το θάρρος της γνώμης του . Επί τέλους τα λαϊκά δικαστήρια καταργήθηκαν . ''

Μερικές δεκάδες υπογραφών λοιπόν από άτομα μη αρμόδια , είναι ικανές να σταματήσουν έργα μεγάλα που εγκρίνουν οι αρμόδιοι φορείς .

ΙΙΙ. Ε Π Ι Π Τ Ω Σ Ε Ι Σ Τ Η Σ Σ Τ Α Θ Μ Ε Υ Σ Η Σ

Το πρόβλημα της στάθμευσης των αυτοκινήτων , στην περιοχή της Αθήνας , είναι γνωστό και δεν χρειάζεται κανείς να τονίσει , το πόσο ανησυχητική είναι η κατάσταση . Τις επιπτώσεις του προβλήματος τις βλέπει καθημερινά κάθε κάτοικος της Πρωτεύουσας , όταν πηγαίνει στη δουλειά του , ή για ψώνια , ή για τις καθημερινές του υποθέσεις . Τις υφίστανται οι χιλιάδες οδηγοί και επιβάτες των αυτοκινήτων Ι.Χ. καθώς και οι πεζοί .

Το πρόβλημα της στάθμευσης , το οποίο είναι άμεσα συνδεδεμένο με το κυκλοφοριακό πρόβλημα των αστικών περιοχών , έχει συνοπτικά τις κάτωθι επιπτώσεις :

1. Μείωση της κυκλοφοριακής ικανότητας των οδών
2. Μόλυνση της ατμόσφαιρας και θόρυβος
3. Άγχος οδηγών
4. Οικονομικό κόστος
5. Ατυχήματα

III.1. Μείωση Της Κυκλοφοριακής Ικανότητας Των Οδών

Οι χώροι στάθμευσης εκτός οδού , είναι πολύ λίγοι και ο χώρος στάθμευσης στο κράσπεδο είναι περιορισμένος , εξ' αιτίας της στενότητας των οδών της Πρωτεύουσας και των άλλων Ελληνικών Αστικών Κέντρων και δεν επαρκεί για το πλήθος των αυτοκινήτων , που κυκλοφορούν και αναζητούν θέσεις στάθμευσης . Έτσι οι δρόμοι γεμίζουν ασφυκτικά με σταθμευμένα οχήματα , τα οποία πολλές φορές έχουν σταθμεύσει σε θέσεις με απαγορευτικές πινακίδες ή διαγράμμιση , που απαγορεύει τη στάθμευση .

Η συσσώρευση αυτοκινήτων στις οδούς , έχει σαν αποτέλεσμα τη μείωση της κυκλοφοριακής τους ικανότητας . Τα σταθμευμένα αυτοκίνητα εμποδίζουν την κυκλοφορία των άλλων αυτοκινήτων αφού συνήθως οι 2 από τις 3 λωρίδες των οδών καταλαμβάνονται από αυτά και τελικά απομένει μία λωρίδα στην οποία προσπαθούν να κυκλοφορήσουν τα άλλα αυτοκίνητα . Στο σχήμα 1 του κεφαλαίου II.1.ii. φαίνεται η συσχέτιση μεταξύ των σταθμευόντων αυτοκινήτων και της χωρητικότητας των οδών .

Άλλες φορές , σταθμευμένα αυτοκίνητα σε γωνίες , ή σε στενούς δρόμους , δημιουργούν ιδιαίτερα έντονα προβλήματα στα αυτοκίνητα που κυκλοφορούν και κυρίως στα μεγάλου μεγέθους οχήματα (π.χ. λεωφορεία , φορτηγά) , τα οποία κυριολεκτικά εγκλωβίζονται μέσα σε μία πραγματική θάλασσα αυτοκινήτων .

Οι ελιγμοί που πραγματοποιούν τα αυτοκίνητα , όταν θέλουν να σταθμεύσουν ή να φύγουν , δημιουργούν ένα επιπλέον πρόβλημα και ουρές αυτοκινήτων αρκετά μεγάλου μήκους . Τα φορτηγά ή ημιφορτηγά , που σταθμεύουν στη μέση του δρόμου για τον ανεφοδιασμό των καταστημάτων , πολλές φορές σταματούν τελείως την κυκλοφορία στις οδούς και προκαλούν κυκλοφοριακό χάος .

Θα μπορούσαμε να αναφέρουμε αμέτρητα παραδείγματα που η στάθμευση εμποδίζει την κυκλοφορία των αυτοκινήτων και συμβάλει στη δημιουργία της κυκλοφοριακής συμφόρησης , αλλά είναι γνωστά σε όλους (οδηγούς , επιβάτες , πεζούς) . Η κατάσταση χειροτερεύει μέρα με τη μέρα και χιλιάδες οδηγοί , βρίσκονται καθημερινά παγιδευμένοι ανάμεσα σε πλήθος αυτοκινήτων κάθε κατηγορίας .

III.2. Μόλυνση Της Ατμόσφαιρας Και Θόρυβος

Στα μεγάλα αστικά κέντρα και ιδιαίτερα στην Αθήνα η στάθμευση παρά το κράσπεδο και ιδιαίτερα η παράνομη , σε κρίσιμα από άποψη κυκλοφοριακής ικανότητας τμήματα του οδικού δικτύου , συμβάλλει σε μεγάλο ποσοστό στην μόλυνση της ατμόσφαιρας. Οι τοξικές αέριες ενώσεις , οι οποίες ξεφεύγουν από την εξάτμιση των αυτοκινήτων , είναι ο βασικός παράγοντας στη δημιουργία μόλυνσης της ατμόσφαιρας .

Από έρευνες που έγιναν στη Μεγάλη Βρετανία μετά το CLEAN AIR ACT του 1956 , βλέπουμε ότι ενώ είχε επέλθει μείωση της ατμοσφαιρικής ρύπανσης από την καύση του κάρβουνου , αντίθετα είχε επέλθει μία σημαντική αύξηση στη ρύπανση , που οφείλεται στην οδική κυκλοφορία . Στις Η.Π.Α. η ρύπανση της ατμόσφαιρας οφείλεται κατά 60 % στη μόλυνση λόγω οδικής κυκλοφορίας .

Η παράνομη στάθμευση σε κρίσιμες θέσεις του οδικού δικτύου , όπως είναι η στάθμευση στις προσβάσεις σηματοδοτούμενων κόμβων , στις στάσεις των λεωφορείων , σε γωνίες ή σε δρόμους στενούς με μεγάλη κυκλοφορία και μάλιστα με κίνηση λεωφορείων , προκαλεί πολύ έντονα προβλήματα στην κυκλοφορία των αυτοκινήτων . Τα αυτοκίνητα δυσκολεύονται να περάσουν στους στενούς δρόμους , αναγκάζονται πολλές φορές να σταματούν γιατί ένα σταθμευμένο αυτοκίνητο έχει κλείσει το δρόμο , με αποτέλεσμα να δημιουργούνται ατέλειωτες ουρές , να αυξάνονται οι καθυστερήσεις και ταυτόχρονα οι εκπομπές των ρύπων .

Οι ελιγμοί κατά τη διάρκεια της στάθμευσης ενός αυτοκινήτου σε μία θέση , ή κατά την αποχώρησή του , οι πόρτες που ανοίγουν για την επιβίβαση επιβατών και πολλές φορές καλύπτουν όλη την οδό , η φόρτωση και εκφόρτωση εμπορευμάτων , αρκετές φορές κυριολεκτικά στη μέση των οδών , δημιουργούν κυκλοφοριακή συμφόρηση και τα σταματημένα αυτοκίνητα που περιμένουν να

να περάσουν , εκπέμπουν ρύπους και επιβαρύνουν την ήδη μολυσμένη ατμόσφαιρα .

Η ατμοσφαιρική ρύπανση από το μονοξείδιο του άνθρακα (CO) είναι ο πιο αντιπροσωπευτικός δείκτης της ατμοσφαιρικής ρύπανσης από την οδική κυκλοφορία . Η συγκέντρωση του μονοξειδίου του άνθρακα (σαν του βασικότερου προϊόντος της ατελούς καύσης στους κινητήρες των αυτοκινήτων) βρίσκεται σε άμεση σχέση με τον κυκλοφοριακό φόρτο , την σύνθεση της κυκλοφορίας και γενικότερα τις κυκλοφοριακές συνθήκες στο αστικό οδικό δίκτυο .

Ένα πείραμα στο DETROIT απέδειξε ότι η μέση συγκέντρωση CO μέσα στο αυτοκίνητο ήταν 17 ppm με ένα μέγιστο 120 ppm το οποίο παρατηρήθηκε όταν το όχημα ήταν ακίνητο και η μηχανή 'ρελαντί '.

Επίσης έρευνες που έγιναν στη Δυτική Γερμανία έδειξαν ότι ένα αυτοκίνητο μέσου μεγέθους εκπέμπει 270 γραμμάρια μονοξειδίου του άνθρακα (CO) ανά λίτρο βενζίνης , που καίει στο 'ρελαντί 'ενώ εκπέμπει μόνο 80 γραμμάρια ανά λίτρο όταν κινείται .

Οι προηγούμενες έρευνες δείχνουν ότι τα αυτοκίνητα που σταματούν , ή αυτά που κινούνται με μικρή ταχύτητα ρυπαίνουν σε μεγάλο ποσοστό την ατμόσφαιρα .

Η στάθμευση συμβάλλει στην κυκλοφοριακή συμφόρηση των οδών και αυτό σημαίνει αυτοκίνητα σταματημένα που εκπέμπουν καυσαέρια ή άλλα που κινούνται με υπερβολικά μικρή ταχύτητα και από τις εξατμίσεις βγαίνει ένα πλήθος ρυπογόνων ουσιών , μεταξύ των οποίων και το μονοξείδιο του άνθρακα .

Επίσης τα ίδια σταθμευμένα οχήματα κατά τη διάρκεια των ελιγμών , της οποίας το μέγεθος εξαρτάται από την πείρα του οδηγού , εκπέμπουν ρύπους .

Οι τοξικές ιδιότητες του μονοξειδίου του άνθρακα , που θεωρείται το βασικό προϊόν της οδικής κυκλοφορίας είναι γνωστές και τις επιπτώσεις τους τις υφίστανται οι πεζοί , οι οδηγοί και γενικά οι κάτοικοι των μεγάλων αστικών κέντρων .

Η στάθμευση των αυτοκινήτων στο κράσπεδο συμβάλλει στην πρόκληση θορύβου , ο οποίος είναι μία πολύ σημαντική όχληση στο αστικό περιβάλλον .

Τα σταθμευμένα οχήματα και κυρίως αυτά , που βρίσκονται σε παράνομες θέσεις εμποδίζουν την κυκλοφορία των άλλων αυτοκινήτων που κινούνται στην οδό , με αποτέλεσμα τη δημιουργία εκνευρισμού στους οδηγούς τους , οι οποίοι βρίσκουν σαν διέξοδο το κορνάρισμα . Είναι γνωστή η εικόνα μιας τεράστιας ουράς αυτοκινήτων , των οποίων οι οδηγοί κορνάρουν μανιωδώς , περιμένοντας πίσω από ένα αυτοκίνητο που προσπαθεί να σταθμεύσει , ή πίσω από ένα αυτοκίνητο που σταματά προσωρινά για να κατεβάσει επιβάτες ή εμπορεύματα , ή πίσω από κάποιο άλλο , που βρίσκεται σταθμευμένο σε θέση , που εμποδίζει την κυκλοφορία , ή σε στάση λεωφορείων .

Επίσης τα μαρσαρίσματα , ο θόρυβος από τις εξατμίσεις των αυτοκινήτων κατά τη διάρκεια των ελιγμών δημιουργούν προβλήματα ηχορύπανσης .

Οι κάτοικοι των αστικών περιοχών είναι εκτεθειμένοι στο θόρυβο που προκαλείται από την οδική κυκλοφορία , τις περισσότερες ώρες της ημέρας . Αυτό έχει σαν αποτέλεσμα την υποβάθμιση της ποιότητας ζωής των κατοίκων των αστικών κέντρων και δείχνει ότι η σημασία του προβλήματος της ηχορύπανσης είναι μεγάλη .

III.3. Αγχος Οδηγών

Η αναζήτηση θέσης στάθμευσης στην Αθήνα , απαιτεί γερά νεύρα , υπομονή και επιμονή , γιατί συνήθως είναι αρκετά μεγάλης διάρκειας και καταπονεί σωματικά και ψυχικά τους οδηγούς και τους γεμίζει άγχος .

Η διαδικασία στάθμευσης σε μία μικρή θέση ή σ'ένα στενό δρόμο , παρουσιάζει ιδιαίτερες δυσκολίες και προκαλεί εκνευρισμό και στρες , κυρίως σε οδηγούς όχι πολύ έμπειρους , που εντείνεται από την πιθανή αναμονή και ανυπομονησία των οδηγών , που περιμένουν να περάσουν .

Αυτοί πάλι , με τη σειρά τους , εκνευρίζονται με την καθυστέρηση , αδικαιολόγητη κατά τη γνώμη τους , που προξενεί ο επιχειρών να παρκάρει προπορευόμενος οδηγός .

Έτσι πολλές φορές κορνάρουν , ή σε άλλες ακραίες περιπτώσεις φωνάζουν , με αποτέλεσμα το πανδαιμόνιο που δημιουργείται , να ενοχλεί τους περιοίκους και να επιβαρύνει και τη δική τους ψυχολογική κατάσταση .

III.4. Οικονομικό Κόστος

III.4.i. Κόστος Από Τις Φθορές Των Αυτοκινήτων Και Τα Ατυχήματα

Τα σταθμευμένα αυτοκίνητα στους δρόμους , είναι εκτεθειμένα στις καιρικές συνθήκες , όπως βροχή , αέρας , ήλιος και αυτό έχει σαν αποτέλεσμα να έχουν κάποιες φθορές . Για την αντιμετώπιση των φυσικών φθορών , απαιτείται συντήρηση , που μεταφράζεται σε ένα σεβαστό κόστος .

Επίσης οι επισκευές , που χρειάζονται τα αυτοκίνητα , σταθμευμένα ή μη , εξ' αιτίας των ατυχημάτων που προκαλούνται λόγω της στάθμευσης , είναι δαπανηρές και αποτελούν ένα πολύ σημαντικό κόστος .

III.4.ii. Κόστος Από Την Κατανάλωση Καυσίμων

Η στάθμευση των αυτοκινήτων στις οδούς , όπως αναφέραμε προηγουμένως , μειώνει σημαντικά την κυκλοφοριακή τους ικανότητα και προκαλεί κυκλοφοριακή συμφόρηση . Αυτό έχει σαν αποτέλεσμα τα αυτοκίνητα να εγκλωβίζονται στους δρόμους , να δημιουργούνται ουρές και να καταναλώνουν καύσιμα περιμένοντας σταματημένα .

Επίσης μεγάλη κατανάλωση καυσίμων πραγματοποιείται από τα αυτοκίνητα , που τριγυρνούν στους συμφορημένους δρόμους , αναζητώντας απεγνωσμένα μιά θέση στάθμευσης .

Έρευνα που έγινε στις Η.Π.Α. δείχνει ότι οι Αμερικανοί χάνουν ετησίως 1,38 δισεκατομμύρια γαλόνια βενζίνης , εξ' αιτίας της κυκλοφοριακής συμφόρησης και για το έτος 2005 υπολογίστηκε ότι θα χαθούν 7,32 δισεκατομμύρια γαλόνια το χρόνο .

Τα καύσιμα έχουν αρκετά υψηλές τιμές και συνεπώς η κατανάλωση καυσίμων αποτελεί σημαντικό κόστος . Όσο αυξάνεται η κυκλοφοριακή συμφόρηση στους δρόμους , τόσο αυξάνονται τα καύσιμα που καταναλώνονται για τις ίδιες διαδρομές .

III.4.iii. Κόστος Από Το Χαμένο Χρόνο Και Τη Χαμένη Παραγωγικότητα

Η στάθμευση στο κράσπεδο δημιουργεί έντονα κυκλοφοριακά προβλήματα . Στις οδούς που ασφυκτιούν από τα σταθμευμένα αυτοκίνητα , προσπαθούν να κυκλοφορήσουν χιλιάδες άλλα αυτοκίνητα , τα οποία προχωρούν λίγα μέτρα , σταματούν και μετά από λίγο ξεκινούν πάλι και αυτή η διαδικασία επαναλαμβάνεται πολλές φορές μέχρι να φθάσουν στον προορισμό τους . Ο χρόνος που χάνεται είναι σημαντικός .

Επίσης εκείνοι οι οδηγοί που ψάχνουν για μία κενή θέση στάθμευσης , οδηγώντας γύρω - γύρω , χάνουν πολύτιμο χρόνο .

Έρευνα που έγινε στις Η.Π.Α. έδειξε ότι αν ένας άνθρωπος εργάζεται 45 χρόνια απ'τη ζωή του και αν χάνει καθημερινά 10 λεπτά στο πήγαινε και 10 στο έλα προς και από την εργασία του, χάνει δύο εργάσιμα χρόνια της ζωής του , μέσα στο αυτοκίνητο. Οι Η.Π.Α χάνουν ετησίως από την συμφόρηση στις οδούς 1,25 δισεκατομμύρια 'τροχοώρες' και για το έτος 2005 , υπολογίζονται οι χαμένες τροχοώρες σε 6,91 δισεκατομμύρια .

Ο χρόνος που χάνεται στις μετακινήσεις των Αθηναίων καθημερινά , είναι πολύτιμος και ανατικατάστατος . Αν μπορούσαμε να τον μεταφράσουμε σε κόστος , θα ανερχόταν σε μερικά δισεκατομμύρια δραχμές το χρόνο .

Ο χαμένος χρόνος δεν είναι η μοναδική απώλεια εξ'αιτίας του κυκλοφοριακού χάους . Η καθημερινή ταλαιπωρία στη μετάβαση από το σπίτι στη δουλειά , που δημιουργεί στους εργαζόμενους σωματική και ψυχική καταπόνηση , έχει σαν αποτέλεσμα μείωση της απόδοσής τους , αφού μάλιστα επηρεάζει τις πρώτες πρωινές και επομένως τις παραγωγικότερες ώρες . Έτσι υπάρχει πρόσθετο κόστος στη χαμένη παραγωγικότητα .

III.4.ιν. Κόστος Για Ιατρική Περίθαλψη

Τα ατυχήματα που προκαλούνται εξ' αιτίας της στάθμευσης , πολλές φορές έχουν σαν αποτέλεσμα τον τραυματισμό ατόμων και αυτό σημαίνει κόστος για ιατρική περίθαλψη .

Η κυκλοφοριακή συμφόρηση που η στάθμευση παρά το κράσπεδο και ιδιαίτερα η παράνομη , παίζει πολύ σημαντικό ρόλο στη δημιουργία της , ταλαιπωρεί καθημερινά τους οδηγούς , τους πεζούς και γενικά όλους όσους μετακινούνται ή κατοικούν σε παρακείμενες ιδιοκτησίες .

Η αγωνία και το ψυχικό άγχος , για το αν θα βρουν θέση να σταθμεύσουν ώστε να φθάσουν έγκαιρα στη δουλειά τους , η καθημερινή ταλαιπωρία στους δρόμους , έχει αυξήσει μερικές ασθένειες . Οι ψυχίατροι καθώς και οι γιατροί άλλων ειδικοτήτων , διαπιστώνουν μία νέα μορφή στρες , που λέγεται ' 'κυκλοφοριακό στρες' ' . Επιπρόσθετο κόστος για ιατρική περίθαλψη , είναι το αποτέλεσμα αυτής της κατάστασης και φυσικά η χαμένη υγεία , η οποία αποτελεί το πολυτιμότερο αγαθό .

III.5. Ατυχήματα

Η στάθμευση στην οδό συμβάλλει άμεσα ή έμμεσα στην πρόκληση ατυχημάτων . Τα σταθμευμένα αυτοκίνητα , ιδιαίτερα σε παράνομες θέσεις , εμποδίζουν την κυκλοφορία άλλων αυτοκινήτων , με αποτέλεσμα να δημιουργείται συμφόρηση , να προκαλείται εκνευρισμός στους οδηγούς , και εξ' αιτίας της στενότητας των δρόμων να πραγματοποιούνται ατυχήματα μεταξύ των αυτοκινήτων που κυκλοφορούν , αλλά και των σταθμευμένων .

Επίσης , τα αυτοκίνητα που σταθμεύουν κοντά στις γωνίες, μειώνουν , ή ακόμα και μηδενίζουν την ορατότητα των κυκλοφορούντων οχημάτων και αυτό έχει σαν συνέπεια να προκαλούνται πολλά ατυχήματα .

Κατά τη διάρκεια των ελιγμών , κυρίως σε περιπτώσεις οδηγών με μικρή πείρα , ή δεξιολογία και εξ' αιτίας της στενότητας των δρόμων και των θέσεων στάθμευσης προκαλούνται συχνά πολλά , αλλά μικρά ατυχήματα . Οι ζημιές που γίνονται στα αυτοκίνητα στις περιπτώσεις αυτές , είναι κυρίως μικρές .

Τα σταθμευμένα αυτοκίνητα πάνω σε πεζοδρόμια , εμποδίζουν την κίνηση των πεζών και τους αναγκάζουν να περπατούν πάνω στο οδόστρωμα και συχνά , να πέφτουν θύματα οδικών ατυχημάτων . Σε άλλες περιπτώσεις , τα σταθμευμένα αυτοκίνητα μειώνουν την ορατότητα των πεζών , με αποτέλεσμα να παθαίνουν ατυχήματα , όταν προσπαθούν να διασχίσουν ένα δρόμο .

Ο αριθμός των ατυχημάτων εξαρτάται κυρίως από την πυκνότητα των σταθμευμένων αυτοκινήτων , την εναλλαγή της στάθμευσης και το μέγεθος του κυκλοφοριακού φόρτου στην οδό , όπου γίνεται η στάθμευση .

IV. Η ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ

IV.1. Τι Προβλέπει

Ο βασικός νόμος που αφορά τις ανάγκες στάθμευσης , σύμφωνα με τις χρήσεις γης είναι ο 960 / 1979 (αναθεωρήθηκε από τον 1221 / 81) .

Για την εφαρμογή του νόμου αυτού έχουν εκδοθεί τα ακόλουθα προεδρικά διατάγματα :

Π.Δ. 92 / 1982 (αντικαθιστά το Π.Δ. 720 / 1979) που αφορά την εξασφάλιση θέσεων στάθμευσης σε πόλεις πάνω από 15.000 κατοίκους , εκτός από την πρωτεύουσα .

Π.Δ. 1340 / 1981 (αντικαθιστά το Π.Δ. 721 / 1979) που αφορά την εξασφάλιση θέσεων στάθμευσης στην περιοχή της πρωτεύουσας . Ο νόμος επιβάλλει την εξασφάλιση χώρων στάθμευσης αυτοκινήτων , σε κάθε νεοανεγειρόμενο κτίριο , με βάση τους συντελεστές που φαίνονται στον πίνακα (1) . Οι ιδιοκτήτες των ακινήτων , που ανοικοδομούνται , υποχρεούνται από την μέχρι σήμερα ισχύουσα νομοθεσία , να αντιμετωπίσουν το πρόβλημα της στάθμευσης των αυτοκινήτων με έναν από τους παρακάτω τρεις τρόπους ή συνδυασμό τους :

α. Δημιουργία των θέσεων στάθμευσης μέσα στο ακίνητο , σε στεγασμένους ή μη χώρους .

β. Εξασφάλιση των θέσεων στάθμευσης σε απόσταση μέχρι 800 μέτρα , είτε με την απόκτηση κατά κυριότητα σε στεγασμένους χώρους των απαιτούμενων θέσεων στάθμευσης σε άλλο ακίνητο , είτε με διαμόρφωση σε υπαίθριο χώρο ή άλλο ιδιόκτητο γήπεδο των απαιτούμενων θέσεων στάθμευσης .

γ. Καταβολή χρηματικής εισφοράς ανάλογα με τις απαιτούμενες θέσεις στάθμευσης και με βάση την αξία γης και τον συντελεστή δόμησης . Η εισφορά αυτή καταβάλλεται σε ένα ειδικό ταμείο που συστάθηκε για τον σκοπό αυτό (ΕΤΕΡΠΣ) , το οποίο

θα διαθέτει τα χρήματα που συγκεντρώνονται αποκλειστικά για την ανέγερση σταθμών αυτοκίνητων .

Από τον πίνακα 1 παρατηρούμε ότι οι σχετικές απαιτήσεις για την περιφέρεια της πρωτεύουσας , παρουσιάζονται αυξημένες στην κεντρική περιοχή του λεκανοπεδίου (ζώνη Α) και μειώνονται στην περίμετρο .

		Π.Δ. 1340/81 Περιοχή Πρωτεύουσας				Π.Δ. 92/82
		Α Κέντρα Αθήνας Πειραιά	Β	Γ	Δ	Πόλεις πάνω από 15000 κατοίκους
Κατοικία	τ.μ.	200	250	300	400	200 - 400
Γραφεία (Ιδιωτικά, Δημόσια)	τ.μ.	60	70	90	120	60 - 150
Καταστήματα & Εμπορικές χρήσεις	τ.μ.	60	80	100	120	80 - 150
Εστιατόρια & Ζαχαροπλαστεία	τ.μ.	60	80	100	120	80 - 150
Αίθουσες θεαμάτων Μουσεία κ.λ.π.	τ.μ.	40	50	60	70	40 - 100
Αποθήκες χωρίς προθήκη	τ.μ.	200	250	300	300	200 - 300
Βιοτεχνίες & Βιομηχανίες	τ.μ.	100	100	100	100	100 - 150
Ανώτερες & Ανώτατες Σχολές	τ.μ.	100	100	100	100	100 - 200
Εκπαιδευτήρια Στοι- χιώδους & Μέσης Εκπαίδευσης	Αίθ. Διδασκ.	3	3	3	3	3 - 4
Ξενοδοχεία	Αρ. Κλινών	12 ⁽¹⁾	12 ⁽¹⁾	15 ⁽²⁾	15 ⁽²⁾	12 - 20
Νοσοκομεία	Αρ. Κλινών	12	12	15	15	15 - 25
Γηροκομεία & Ύψυλα	Αρ. Κλινών	20	20	25	25	20 - 30
Γυμναστήρια & Αθλη- τικές Εγκαταστάσεις	τ.μ. επιφάν. άθλησης	250 ⁽³⁾	250 ⁽³⁾	300 ⁽³⁾	300 ⁽³⁾	250 - 350 ⁽⁴⁾

Επιφάνεια ή Αριθμός Κλινών ή Αιθουσών που αναλογούν σε 1 θέση Στάθμευσης
Επιβατικού Αυτοκινήτου

Πίνακας 1

** Πηγή : 23

Σημειώσεις Πίνακα 1

1. Σε ξενοδοχεία δυναμικότητας πάνω από 100 κλίνες προστίθεται 1 θέση μεγάλου αυτοκινήτου ανά 100 κλίνες .
2. Σε ξενοδοχεία δυναμικότητας πάνω από 200 κλίνες προστίθεται μία θέση μεγάλου αυτοκινήτου ανά 100 κλίνες
3. Προστίθεται 1 θέση ανά 25 θέσεις θεατών εφόσον υπάρχουν κερκίδες .
4. Προστίθεται μία θέση ανά 25 - 35 θέσεις θεατών εφόσον υπάρχουν κερκίδες .

IV.2. Σχολιασμός Της Νομοθεσίας Και Προτάσεις

Η υφιστάμενη Ελληνική Νομοθεσία παροσιάζει σοβαρές ελλείψεις και λάθη και δεν μπορεί να δώσει ικανοποιητικές απαντήσεις στα βασικά ερωτήματα που είναι τα εξής : Ποιός θα εξασφαλίσει τους χώρους που απαιτούνται και πόσος πρέπει να είναι ο χώρος αυτός . Η κυριότερη αδυναμία της νομοθεσίας , δεν βρίσκεται σε ορισμένα λανθασμένα νούμερα , αλλά στις λανθασμένες έννοιες .

Αυτό έχει σαν συνέπεια να είναι ανεπαρκής στην επίλυση κυκλοφοριακών και πολεοδομικών προβλημάτων .

Επισημαίνουμε παρακάτω τις βασικότερες αδυναμίες της Ελληνικής νομοθεσίας , στο θέμα της στάθμευσης και εκθέτουμε τα σημεία για τα οποία πρέπει να ληφθούν άμεσα μέτρα και ειδική μέριμνα :

- ί. Κατάργηση της καταβολής της εισφοράς
- ίί. Αύξηση των κατηγοριών των χρήσεων γης
- ίίί. Αύξηση των απαιτήσεων σε θέσεις στάθμευσης εκτός οδού .
- ίν. Ειδική μέριμνα για τις χρήσεις γης , που δημιουργούν συγκέντρωση κυκλοφορίας - στάθμευσης .
- ν. Έλεγχος των χρήσεων γης των κτιρίων
- νί. Επέκταση της νομοθεσίας στις υπάρχουσες κατασκευές.
- νίί. Πρόνοια για τη λειτουργικά αναγκαία στάθμευση .
- νίίί. Διαφοροποίηση των συντελεστών ανάλογα με τις περιοχές .
- ιΧ. Παροχή κινήτρων για την κατασκευή χώρων στάθμευσης.

IV.2.ι. Κατάργηση Της Καταβολής Της Εισφοράς

Κύρια αδυναμία της νομοθεσίας , είναι η δυνατότητα που δίνει , να μην κατασκευάζονται οι θέσεις στάθμευσης που απαιτούνται , αντί καταβολής χρηματικής εισφοράς στο ΕΤΕΡΠΣ . Η δυνατότητα αυτή χρησιμοποιείται πολύ συχνά . Το μεγαλύτερο ποσοστό των ανοικοδομούντων , προτιμούν αυτή τη λύση . Όμως τα χρήματα που συγκεντρώνονται από το ΕΤΕΡΠΣ , διατίθενται για εκτέλεση πάσης φύσεως έργων , εκτός από σταθμούς αυτοκινήτων.

Η κατάργηση της δυνατότητας καταβολής χρηματικής εισφοράς κρίνεται απαραίτητη . Οι άλλες δύο δυνατότητες , που προβλέπουν την κατασκευή χώρων στάθμευσης μέσα στο ακίνητο που οικοδομείται , ή την απόκτηση θέσεων σε περιοχή ακτίνας 800 μέτρων , μπορούν να καλύψουν όλες τις περιπτώσεις .

IV.2.ii. Αύξηση Των Κατηγοριών Των Χρήσεων Γης

Η υπόθεση ότι κάθε κτίριο δημιουργεί ανάγκες στάθμευσης, ανάλογες με τον όγκο του είναι λογική αλλά ο νόμος παραβλέπει σημαντικούς παράγοντες , που επηρεάζουν αυτές τις ανάγκες. Σημαντική παράμετρος είναι η χρήση της οικοδομής . Η διαφοροποίηση των αναγκών στάθμευσης κατά χρήση , εξαρτάται από καθαρά λειτουργικούς παράγοντες , που χαρακτηρίζουν την ιδιότητα της χρήσης της οικοδομής .

Το Π.Δ. 1340 / 81 έχει ταξινομήσει τις χρήσεις γης σε δώδεκα (12) κατηγορίες (Πίνακας 1) . Όμως η ταξινόμηση αυτή παρουσιάζει ελλείψεις και λάθη . Χρήσεις γης με σημαντικές διαφορές , ως προς τη λειτουργία τους και επομένως με διαφορετικές απαιτήσεις (π.χ. Μουσεία - Θέατρα , Εμπορικά Καταστήματα-Εστιατόρια) έχουν τοποθετηθεί στην ίδια κατηγορία . Συνεπώς ο διαχωρισμός αυτών των χρήσεων γης είναι απαραίτητος .

Οι τέσσερις κατηγορίες χρήσεων γης που προτείνονται είναι :

α. Καταστήματα β. Εστιατόρια , Ζαχαροπλαστεία , Κέντρα διασκέδασης , αναψυχής γ. Θέατρα , Κινηματογράφοι δ. Αίθουσες Εκθέσεων (χώροι συνάθροισης του κοινού με πολιτιστικό χαρακτήρα) .

Επίσης κρίνεται επιβεβλημένο να περιληφθούν και νέες κατηγορίες χρήσεων γης : α. Υπεραγορές (Super Markets) β. Εμπορικά Κέντρα γ. Εκθεσιακά Κέντρα και δ. Τερματικοί Σταθμοί (δ1. Σταθμοί Λεωφορείων Υπεραστικών Συγκοινωνιών δ2. Σιδηροδρομικοί Σταθμοί δ3. Λιμάνια δ4. Αεροδρόμια) .

IV.2.iii. Αύξηση Των Απαιτήσεων Σε Θέσεις Στάθμευσης Εκτός Οδού

Οι απαιτήσεις της Ελληνικής Νομοθεσίας σε θέσεις στάθμευσης δεν ανταποκρίνονται στις ουσιαστικές ανάγκες . Ακόμα και στις ζώνες των πιο αυστηρών περιορισμών , οι απαιτήσεις σε χώρους στάθμευσης υπολείπονται σημαντικά των αντίστοιχων προδιαγραφών άλλων χωρών .

Από την σύγκριση των αρχικών Π.Δ. (1979) και των νεώτερων (1981) που τα αντικατέστησαν , παρατηρείται μία γενική τάση μείωσης των απαιτήσεων . Τα Π.Δ. 1340/81 και 92/82 δεν περιλαμβάνουν , διάταξη που υπήρχε στα παλαιότερα , όπου προβλεπόταν μία θέση ανά αυτοτελή χώρο κατοικίας πάνω από 50 τ.μ. γραφείου και καταστήματος .

Αύξηση των απαιτήσεων σε θέσεις στάθμευσης ανάλογα με τη χρήση , το μέγεθος και την περιοχή , κρίνεται αναγκαία . Ο καθορισμός των απαιτήσεων για στάθμευση ανά χρήσεις γης , αποτελεί αντικείμενο ειδικών ερευνών και σύγκρισης με εκείνα , που ισχύουν σε χώρες του εξωτερικού .

Για τρεις κύριες χρήσεις γης (κατοικία , γραφεία , καταστήματα) , παρουσιάζονται οι σχετικές απαιτήσεις σε χώρες του εξωτερικού , οι ισχύοντες σήμερα κανονισμοί στην Ελλάδα και η πρόταση αναθεώρησης των κανονισμών αυτών . (Πιν. 2. 3. 4.)

Ο.Δ. ΓΕΡΜΑΝΙΑΣ

Μονοκατοικίες 1 - 2 θέσεις ανά κατοικία
Πολυκατοικίες 1 - 1.5 θέσεις ανά διαμέρισμα από τις οποίες
10 % είναι για επισκέπτες

Μ. ΒΡΕΤΑΝΙΑ

2 θέσεις ανά αυτοτελή χώρο κατοικίας (από
τις οποίες 1 για επισκέπτες)

ΕΛΛΑΔΑ

(Π.Δ. 1340/81) 1 θέση ανά 200 - 400 τετραγωνικά μέτρα ανά-
λογα με τη ζώνη

ΠΡΟΤΑΣΗ

1 θέση ανά 150 τετραγωνικά μέτρα επιφάνειας
κτιρίου
Ελάχιστο όριο 1 θέση ανά κατοικία

Κατοικία

Απαιτούμενες θέσεις στάθμευσης εκτός οδού

Πίνακας 2

** Πηγή 11

Ο.Δ. ΓΕΡΜΑΝΙΑΣ

Δημόσια Γραφεία
Γενικά

1 θέση ανά 30 - 40 τετραγωνικά μέτρα
ωφέλιμης επιφάνειας
20 % από τις θέσεις αυτές αφορούν επι-
σκέπτες .

Γραφεία με Αυξη-
μένη Κίνηση
Επισκεπτών

1 θέση ανά 20 - 30 τ.μ. ωφέλιμης επι-
φάνειας, τουλάχιστον όμως 3 θέσεις .
75 % από αυτές αφορούν επισκέπτες .

Μ.ΒΡΕΤΑΝΙΑ

1 θέση ανά 70 τ.μ. για εξυπηρέτηση .

Η.Π.Α.

1 θέση ανά 30 τετραγωνικά μέτρα .

ΕΛΛΑΔΑ

(Π.Δ. 1340/81)

1 θέση ανά 60 - 120 τετραγωνικά μέτρα .

ΠΡΟΤΑΣΗ

1 θέση ανά 40 τετραγωνικά μέτρα
Τουλάχιστον 1 θέση ανά αυτοτελή χώρο
γραφείου .

Κτίρια Γραφείων

Απαιτούμενες θέσεις στάθμευσης εκτός οδού

Πίνακας 3

**** Πηγή II**

Ο.Δ. ΓΕΡΜΑΝΙΑΣ

Καταστήματα εμπορικά	1 θέση ανά 30 - 40 τ.μ. ωφέλιμης επι- φάνειας πωλήσεων . Τουλάχιστον 2 θέσεις ανά κατάστημα , 75 % για επισκέπτες .
Καταστήματα εμπορικά με μικρό αριθμό επισκεπτών	1 θέση ανά 50 τ.μ. ωφέλιμης επιφάνειας πωλήσεων . 75 % των θέσεων για επισκέπτες
Κεντρικές αγορές	1 θέση ανά 10 - 20 τ.μ. ωφέλιμης επι- φάνειας πωλήσεων . Το 90 % των θέσεων αυτών είναι για ε- πισκέπτες .

Μ.ΒΡΕΤΑΝΙΑ

Επισκέπτες 1 θέση ανά 20 τ.μ. επιφάνειας
αγορών .
Εργαζόμενοι 1 θέση ανά 30 τ.μ. επιφά-
νειας αγορών .

Η.Π.Α.

1 θέση ανά 20 τ.μ.

ΕΛΛΑΔΑ

(Π.Δ. 1340/81)

1 θέση ανά 60 - 120 τ.μ.

ΠΡΟΤΑΣΗ

1 θέση ανά 20 τ.μ.
Τουλάχιστον 1 θέση ανά αυτοτελή χώρο
καταστήματος .

Καταστήματα

Απαιτούμενες θέσεις στάθμευσης εκτός οδού

Πίνακας 4

****Παρά 11**

IV.2.iv. Ειδική Μέριμνα Για Τις Χρήσεις Γης Που Δημιουργούν Συγκέντρωση Κυκλοφορίας - Στάθμευσης

Το πρόβλημα της στάθμευσης , εντείνεται από το είδος της χρήσης ενός κτίριου . Ένα κτίριο που χρησιμοποιείται , για τη στέγαση μιας Υπηρεσίας εξυπηρέτησης του κοινού (π.χ. στέγαση υποκαταστήματος Ι.Κ.Α , υποκαταστήματος τράπεζας , σούπερ μάρκετ) δημιουργεί πολύ έντονα προβλήματα στάθμευσης - κυκλοφορίας .

Αυτές οι χρήσεις γης , που δημιουργούν συγκέντρωση κυκλοφορίας - στάθμευσης πρέπει να εξεταστούν ιδιαίτερα . Σ' αυτήν την κατηγορία των χρήσεων γης μπορούμε να θεωρήσουμε : τις αίθουσες θεαμάτων , τα δημόσια κτίρια , τις τράπεζες , τις υπεραγορές , τα εμπορικά κέντρα κ.λ.π.

Το βάρος και η ευθύνη για τη στάθμευση των αυτοκινήτων , που έλκονται από μία λειτουργία αντιστοιχεί σ' αυτούς που διαχειρίζονται τη λειτουργία (δημόσιος ή ιδιωτικός τομέας) και από την οποία ενδέχεται να έχουν και οικονομικό όφελος .

Οι απαιτήσεις σε χώρους στάθμευσης εκτός οδού , για τις χρήσεις γης που συγκεντρώνουν μεγάλο αριθμό ατόμων και αυτοκινήτων , πρέπει να είναι μεγάλες . Ο καθορισμός τους πρέπει να γίνει με προσοχή και φυσικά ύστερα από την πραγματοποίηση κυκλοφοριακών μελετών , που θα δείξουν τις πραγματικές ανάγκες στάθμευσης .

IV.2.v. Έλεγχος των χρήσεων γης των κτιρίων

Ένα σημαντικό μέτρο που θα πρέπει να ληφθεί , είναι ο έλεγχος των χρήσεων των κτιρίων , ώστε από κατοικίες να μην μετατρέπονται σε κτίρια κοινωνικής εξυπηρέτησης , χωρίς εξασφάλιση του απαιτούμενου αριθμού θέσεων στάθμευσης .

Ακόμα και αν σε μία περιοχή έχει επιτευχθεί , μέσω νομοθεσίας ή άλλων μέτρων , ένα επιθυμητό επίπεδο κυκλοφοριακής εξυπηρέτησης και στάθμευσης , η ισορροπία διαταράσσεται αν σε κάποιο υφιστάμενο κτίριο , αποφασισθεί η μετατροπή της χρήσης του και αν οι θέσεις στάθμευσης , που υπάρχουν στο κτίριο αυτό είναι ανεπαρκείς για την εξυπηρέτηση της νέας χρήσης .

Σαν παράδειγμα θα μπορούσαμε να αναφέρουμε την μετατροπή μιας κατοικίας σε συνεργείο αυτοκινήτων ή , σε γραφείο ενοικίασης αυτοκινήτων , χωρίς να εξασφαλίζεται ο απαιτούμενος χώρος στάθμευσης . Τα προβλήματα που δημιουργούνται σε τέτοιες περιπτώσεις , είναι έντονα και γνωστά . Επιπτώσεις πιο έντονες δημιουργούνται όταν η αλλαγή χρήσης γης , πρόκειται για σταθμούς αυτοκινήτων . Η κατάργηση των θέσεων στάθμευσης εκτός οδού και ταυτόχρονα η απαίτηση νέων θέσεων από την καινούργια χρήση γης δημιουργούν οξύ πρόβλημα στάθμευσης .

Η νομοθεσία θα πρέπει να απαιτεί την πρόβλεψη χώρων στάθμευσης από τους μελλοντικούς επενδυτές , που θα χρηματοδοτήσουν τη νέα χρήση γης και αυτό θα αποτελεί προϋπόθεση , για την έκδοση της αδείας λειτουργίας της εγκατάστασης . Για λειτουργίες που έλκουν πολλά αυτοκίνητα , όπως είναι τα συνεργεία αυτοκινήτων , τα καταστήματα εξοπλισμού τους , τα γραφεία ενοικίασης κ.λ.π. , η πρόβλεψη χώρων στάθμευσης είναι αναγκαία και θα ισχύει η παραπάνω πρόταση .

Για άλλες λειτουργίες , που είναι ήδη εγκατεστημένες ή που μεταστεγάζονται σε υφιστάμενα κτίρια , θα πρέπει να προβλεφθεί περίοδος χάριτος .

Αν μετά τη λήξη της περιόδου δεν έχουν συμμορφωθεί και δεν έχουν ικανοποιήσει τις απαιτήσεις του νόμου σε χώρους στάθμευσης , η άσκηση της λειτουργίας θα διακόπτεται .

Εδώ πρέπει να τονισθεί , η στενή αλληλοεξάρτηση της νομοθεσίας και της αστυνόμευσης . Συνεπώς και σταθερή αστυνόμευση στο θέμα της αλλαγής των χρήσεων γης , είναι ο μόνος τρόπος αντιμετώπισης του προβλήματος και εφαρμογής της νομοθεσίας .

IV.2.vi. Επέκταση Της Νομοθεσίας Στις Υπάρχουσες Κατασκευές

Η νομοθεσία καθορίζει τις απαιτήσεις σε χώρους στάθμευσης μόνο σε νεοανεγειρόμενα κτίρια . Τα αποτελέσματα αυτής της πολιτικής θα αργήσουν να εμφανισθούν , αφού η οικοδομική δραστηριότητα έχει μειωθεί , ενώ παράλληλα υπάρχει ήδη ένα πλήθος οικοδομικών κατασκευών . Για τις υπάρχουσες κατασκευές η νομοθεσία δεν προβλέπει τίποτα . Συνεπώς τα προβλήματα στάθμευσης θα παραμείνουν οξεία . Προς τον υφιστάμενο οικοδομικό όγκο πρέπει να επεκταθεί η σχετική πολιτική στάθμευσης .

Κρίνουμε αναγκαίο η νομοθεσία να ορίσει την κατασκευή ή εξεύρεση χώρων στάθμευσης (α και β εναλλακτική λύση νόμου) και για τις υφιστάμενες κατασκευές . Θα δοθεί μία περίοδος χάριτος (5 έως 20 χρόνια) προκειμένου να επιλύσουν τα προβλήματα στάθμευσης , με κυρώσεις σε περίπτωση αδράνειας . Ο τελικός καθορισμός της προθεσμίας για κάθε χρήση είναι συνάρτηση του είδους και της έντασης της χρήσης γης . Για εντατικότερες χρήσεις η προθεσμία θα είναι μικρότερη , από ότι για μη εντατικές . Επίσης πρέπει να ληφθεί υπ'όψη και η γεωγραφική θέση της χρήσης γης , που μπορεί να είναι αρκετά εξειδικευμένα ανάλογα με τις τοπικές συνθήκες .

Για τις υπάρχουσες κατασκευές θα μπορεί να ισχύει και η τρίτη εναλλακτική λύση του νόμου , δηλαδή η καταβολή εισφοράς , η οποία πρέπει να καταργηθεί για τις νέες κατασκευές . Η δυνατότητα αυτή θα δίνεται , στις περιπτώσεις που είναι αδύνατη η εφαρμογή των άλλων δύο δυνατοτήτων , που δίνει η νομοθεσία και μόνο για την κατοικία . Όμως αυτό θα γίνεται ύστερα από εξέταση από ειδική επιτροπή , της αδυναμίας πραγματοποίησης των δύο άλλων λύσεων .

Τα χρήματα που θα συγκεντρώνονται , θα χρησιμοποιούνται για την κατασκευή σταθμών αυτοκινήτων , που θα χρησιμοποιούνται κυρίως από ιδιοκτήτες αυτοκινήτων που κατοικούν σε υφιστάμενες κατασκευές και δεν μπορούν να εξασφαλίσουν θέσεις στάθμευσης , σύμφωνα με την πρώτη ή δεύτερη εναλλακτική δυνατότητα της νομοθεσίας .

IV.2.vii. Πρόνοια Για Την Λειτουργικά Αναγκαία Στάθμευση

Στάθμευση λειτουργικά αναγκαία , είναι ο χώρος που απαιτείται για τη στάθμευση οχημάτων που τακτικά και υποχρεωτικά απαιτούνται για τη λειτουργία μιας χρήσης γης . Τέτοια στάθμευση είναι η στάθμευση οχημάτων , για την φορτοεκφόρτωση εμπορευμάτων , για τον ανεφοδιασμό των καταστημάτων , για την επιβίβαση ή αποβίβαση επιβατών .

Συνηθισμένο φαινόμενο είναι , ένας δρόμος να έχει αποκλεισθεί από ένα φορτηγό ή ακόμα και επιβατικό , που φορτώνει ή ξεφορτώνει εμπορεύματα , για κάποιο κατάστημα , ή συχνότερα για κάποια υπεραγορά (super market) , και συνήθως σε ώρα που δεν επιτρέπεται τέτοιου είδους δραστηριότητα . Η κατάσταση , που δημιουργείται σ' αυτές τις περιπτώσεις , είναι γνωστή . Τα σταθμευμένα αυτοκίνητα , εμποδίζουν την κυκλοφορία των άλλων αυτοκινήτων και μάλιστα σε περιπτώσεις στενών δρόμων , την καταστούν αδύνατη και τις επιπτώσεις αυτής της κατάστασης τις υφίστανται οι οδηγοί , οι πεζοί και οι κάτοικοι των παρακείμενων ιδιοκτησιών .

Η κατάσταση αυτή δημιουργείται εξαιτίας της ανυπαρξίας χώρων στάθμευσης για λειτουργικές ανάγκες στα καταστήματα και στις άλλες χρήσεις γης , που απαιτούν τέτοιου είδους στάθμευσης (π.χ. αποθήκες) .

Η στάθμευση για λειτουργικές ανάγκες , πρέπει να πραγματοποιείται οπωσδήποτε μέσα στο ίδιο οικόπεδο , όπου υπάρχει η χρήση γης . Δηλαδή είναι ανάγκη να εφαρμόζεται η πρώτη δυνατότητα , που δίνει ο νόμος , για την κατασκευή χώρων στάθμευσης σε όλες τις νέες κατασκευές .

Όμως υπάρχει ήδη σοβαρό πρόβλημα από τις υπάρχουσες χρήσεις γης , που δεν διαθέτουν χώρους στάθμευσης για λειτουργικές ανάγκες ή από τις περιπτώσεις αλλαγής χρήσης , όταν η νέα χρήση απαιτεί τέτοιου είδους στάθμευση . Πρέπει να προβλεφθεί μία περίοδος χάριτος (5 έως 10 χρόνια) για τις υπάρχουσες χρήσεις γης , όπου μέσα σε αυτό το χρονικό διάστημα , θα πρέπει να εξασφαλίσουν χώρο , για λειτουργικά αναγκαία στάθμευση , γιατί σε αντίθετη περίπτωση θα υπάρχουν κυρώσεις .

Στο άρθρο 4 παράγραφος 1 του Ν. 1221 / 81 , υπάρχει η δυνατότητα επιβολής σε υφιστάμενες χρήσεις γης , της εξασφάλισης χώρων στάθμευσης , αλλά δεν καθορίζεται η μεταβατική περίοδος, ούτε ακριβώς οι χρήσεις γης .

Επίσης στις περιπτώσεις αλλαγής χρήσης , αν η νέα χρήση απαιτεί λειτουργικά αναγκαία στάθμευση , για την έκδοση της άδειας εγκατάστασης και λειτουργίας της νέας χρήσης , πρέπει προηγουμένως να έχει εξασφαλιστεί ο απαιτούμενος χώρος στάθμευσης .

Χρήσεις γης , που απαιτούν λειτουργικά αναγκαία στάθμευση είναι : **1.Καταστήματα** (χονδρικής - λιανικής πώλησης) **2.Υπεραγορές** (super market) **3.Εμπορικά κέντρα** **4.Αποθήκες** **5.Βιομηχανία - Βιοτεχνία** **6.Γραφεία** **7.Εστιατόρια** **8.Ξενοδοχεία** **9.Μουσεία - Αίθουσες εκθέσεων** **10.Νοσοκομεία** (γενικά χώροι περίθαλψης) **11.Τερματικοί Σταθμοί**

Ακολουθούν οι πίνακες (5 , 6) που δείχνουν τις απαιτήσεις στάθμευσης για λειτουργικές ανάγκες στις Η.Π.Α. και σε διάφορες πόλεις της Μ.Βρετανίας , αντίστοιχα .

Χρήση γης	Συνολική Επιφάνεια (ΣΕ) σε τ.μ.	
	Ελάχιστο όριο ΣΕ για το οποίο απαιτείται 1 θέση	Ελάχιστο όριο ΣΕ για το οποίο απαιτούνται 2 θέσεις
Βιομηχανία	465	3720
Αποθήκες	465	3720
Αποθήκευση	930	2325
Χονδρική πώληση	930	3720
Λιανική πώληση	930	1860
Υπηρεσίες	930	3720
Αναψυχή	930	9300
Εστιατόρια	930	2325
Πλυντήρια	930	2325
Γραφεία	930	9300
Ξενοδοχεία	930	9300
Πολυκατοικίες	2325	9300
Ξενοδοχεία με διαμερ.	2325	9300
Σχολεία	930	9300
Νοσοκομεία	930	9300
Σανατόρια	930	9300
Τερματικοί σταθμοί	465	3720
Θέατρα/κινηματογράφοι	930	9300
Αμφιθέατρα κλπ	930	9300

Απαιτήσεις Στάθμευσης Για Λειτουργικές Ανάγκες Στις Η Π Α

Πίνακας 5

** Πηγή 11

Χρήση Γης	Πόλη	Απαιτήσεις 1 θ ανά:
Γραφεία	Λονδίνο	465 τ.μ.
	Bolton (κέντρο)	200
	Rochdale	930
	Manchester	930
	Richmond	465
	Kingston	465
	Liverpool	232
	WMCC (West Midland County Council)	930
Καταστήματα	Λονδίνο	465 τ.μ.
	Rochdale	930
	Oldham (εκτός κέντρου)	930
	Ilford	463
Βιομηχανίες	Rochdale	930
	Manchester	25% της επιφάνειας χωρίς κτίρια, για στάθμευση & πράσινο
	Bolton	επιφάνεια 0-100 τμ 1θ/25 τμ
		100-500 τμ 1θ/50 τμ
		500-2000 τμ 1θ/75 τμ
		>2000 τμ 1θ/100τμ
Αποθήκες	Bolton	300 τ.μ.
	Rochdale	930
	Oldham	930
	Sandwell	επιφάνεια <930 τμ 1θ/232 τμ
		>930 τμ 1θ/465 τμ

Απαιτήσεις Εξασφάλισης Στάθμευσης Για Λειτουργικές Ανάγκες
Σε Διάφορες Πόλεις Της Μ. Βρετανίας

Πίνακας 6

** Πηγή 11

IV.2.viii. Διαφοροποίηση Των Συντελεστών Ανάλογα Με Τις Περιοχές

Από τον πίνακα 1 , στον οποίο καθορίζονται οι απαιτήσεις σε θέσεις στάθμευσης ανά χρήση γης , παρατηρούμε μία διαφοροποίηση των απαιτήσεων , μεταξύ των κεντρικών περιοχών και των άλλων περιοχών , που βρίσκονται εκτός κέντρου . Η διαφοροποίηση των συντελεστών , δεν είναι σωστή , γιατί καθορίζονται υψηλές απαιτήσεις στην κεντρική περιοχή και αρκετά πιο χαμηλές στις άλλες περιοχές (για την ίδια χρήση γης) . Σύμφωνα με τον πίνακα 1 , για την περιοχή της Πρωτεύουσας , για ένα κτίριο γραφείων στο κέντρο της Αθήνας , έκτασης 5.000 τ.μ. απαιτούνται 83 θέσεις στάθμευσης , ενώ για το ίδιο κτίριο στο Χαλάνδρι 71 θέσεις , στην Καλλιθέα 56 και στην Πεύκη 42 .

Η σχέση αυτή είναι ακριβώς η αντίθετη από αυτή θα έπρεπε να ισχύει . Η κεντρική περιοχή της Πρωτεύουσας εξυπηρετείται αρκετά ικανοποιητικά από τα Δημόσια Μέσα Μεταφοράς και με την αναβάθμιση και βελτίωσή τους , η εξυπηρέτηση θα είναι ακόμα καλύτερη . Συνεπώς μία μετακίνηση μπορεί να γίνει με αυτές από τα περισσότερα άλλα μέρη της Πρωτεύουσας προς το κέντρο . Αντίθετα , άλλες περιοχές όπως π.χ. η Πεύκη δεν έχει ικανοποιητικό επίπεδο εξυπηρέτησης από τα Μέσα Μαζικής Μεταφοράς . Σκοπός είναι να αποθαρρυνθούν οι μετακινήσεις με Ι.Χ. στην κεντρική περιοχή , όπου υπάρχουν εναλλακτικοί τρόποι πραγματοποίησης μιας μετακίνησης , περιορίζοντας τις διαθέσιμες ιδιωτικές θέσεις στάθμευσης .

Συνεπώς οι απαιτήσεις σε θέσεις στάθμευσης πρέπει να είναι ελαττωμένες , δηλαδή οι συντελεστές να είναι πιο μικροί στην κεντρική περιοχή αν εξυπηρετείται ικανοποιητικά από τα Δημόσια Μέσα Μεταφοράς , για να μὴν ενθαρρύνονται οι μετακινήσεις με αυτοκίνητο Ι.Χ. προς αυτή .

Αντίθετα οι θέσεις στάθμευσης που θα απαιτούνται , πρέπει να είναι περισσότερες στην περιφέρεια , όπου η κάλυψη με Δημόσιες Συγκοινωνίες , είναι εκ των πραγμάτων αραιότερη . Η διαφοροποίηση των απαιτήσεων δεν αφορά τη στάθμευση για λειτουργικές ανάγκες για την οποία θα πρέπει να ισχύουν οι ίδιοι συντελεστές ανεξαρτήτως περιοχής .

IV.2.ιX. Παροχή Κινήτρων Για Την Κατασκευή Χώρων Στάθμευσης

Ο νόμος 1788 / 88 ορίζει σε επιχειρήσεις κατασκευής σταθμών αυτοκινήτων για δημόσια χρήση , χωρητικότητας 80 τουλάχιστον θέσεων να παρέχεται επιχορήγηση , που ανέρχεται στο ποσό των 300.000 δραχμών για κάθε νόμιμη θέση στάθμευσης . Αυτό είναι το κίνητρο που δίνεται στους ιδιώτες , για να κατασκευάσουν σταθμούς αυτοκινήτων , προς εκμετάλλευση .

Όμως το μέσο κόστος κατασκευής , μίας θέσης στάθμευσης ανέρχεται στο ποσό του 1.500.000 δρχ. Συνεπώς η επιχορήγηση καλύπτει μόλις το ένα πέμπτο (1/5) του κόστους κάθε θέσης στάθμευσης . Γεγονός που αποθαρρύνει τους ιδιώτες και κάνει μη ελκυστική την ιδέα κατασκευής και λειτουργίας ενός σταθμού αυτοκινήτων από αυτούς .

Επίσης η απαίτηση να είναι η χωρητικότητα των σταθμών τουλάχιστον 80 θέσεις , είναι σε πολλές περιπτώσεις απαγορευτική για την κατασκευή σταθμών από ιδιώτες , αφού το απαιτούμενο κεφάλαιο ανέρχεται στο ποσό των 100.000.000 δραχμών (για 80 θέσεις) περίπου .

Μείωση της απαίτησης του αριθμού θέσεων στάθμευσης του γκαράζ (π.χ. σε 50 θέσεις) και ταυτόχρονη αύξηση του ποσού της επιχορήγησης , θα αποτελέσει ένα αρκετά ισχυρό κίνητρο , για την κατασκευή σταθμών αυτοκινήτων από ιδιώτες για δημόσια χρήση .

Άλλα κίνητρα , που μπορούν να δοθούν είναι φορολογικές απαλλαγές για εκείνους που κατασκευάζουν σταθμούς αυτοκινήτων για δημόσια χρήση ή ακόμα και μακροπρόθεσμα δάνεια με αρκετά χαμηλό τόκο και ευκολίες στην εξόφλησή τους . Οι φορολογικές απαλλαγές πρέπει να είναι αρκετά υψηλές για να προσελκύσουν την ιδιωτική πρωτοβουλία .

Γενικά πρέπει το κράτος με την παροχή κινήτρων προς τους ιδιώτες , να εντείνει το ενδιαφέρον τους στην κατασκευή σταθμών αυτοκινήτων για δημόσια χρήση .

V. ΜΕΛΕΤΗ ΚΑΙ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΥΠΩΝ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ

Η ταξινόμηση των χώρων στάθμευσης σε διάφορες κατηγορίες είναι απαραίτητη , γιατί η κάθε κατηγορία παρουσιάζει διάφορα χαρακτηριστικά και επομένως αντιμετωπίζεται κατά ιδιαίτερο τρόπο .

Οι χώροι στάθμευσης μπορούν να χωρισθούν με βάση το γενικό τύπο τους σε υπέργειους και υπόγειους . Αυτοί πάλι μπορούν να χωρισθούν ανάλογα με τον χώρο , που είναι τοποθετημένοι σε δημόσιους και ιδιωτικούς .

Η ταξινόμηση των χώρων στάθμευσης φαίνεται στον παρακάτω πίνακα :

1. ΥΠΕΡΓΕΙΟΙ ΧΩΡΟΙ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ

A. Σε Δημόσιους Χώρους

- α. Στις οδούς (στο κράσπεδο)
 - χωρίς περιορισμό (ελεύθερη στάθμευση)
 - με περιορισμό
 - παρκόμετρα
 - πινακίδες , διαγράμμιση
- β. Πολυόροφοι σταθμοί αυτοκινήτων
 - δημόσιας εκμετάλλευσης
 - ιδιωτικής εκμετάλλευσης
- γ. Υπαίθριοι χώροι στάθμευσης
 - δημόσιας εκμετάλλευσης
 - ιδιωτικής εκμετάλλευσης

B. Σε Ιδιωτικούς Χώρους

- α. Πολυόροφοι σταθμοί αυτοκινήτων
 - δημόσιας χρήσης
 - ιδιωτικής χρήσης
- β. Υπαίθριοι χώροι στάθμευσης
 - δημόσιας χρήσης
 - ιδιωτικής χρήσης
- γ. Κάτω από πολυκατοικίες (piloti) και μεμονωμένες θέσεις στάθμευσης

2. ΥΠΟΓΕΙΟΙ ΧΩΡΟΙ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ

A. Σε Δημόσιους Χώρους

- α. Σταθμοί αυτοκινήτων κάτω από πλατείες , πεζοδρόμους
 - δημόσιας εκμετάλλευσης
 - ιδιωτικής εκμετάλλευσης
- β. Σταθμοί αυτοκινήτων κάτω από λόφους
 - δημόσιας εκμετάλλευσης
 - ιδιωτικής εκμετάλλευσης
- γ. Στάθμευση στα υπόγεια δημοσίων κτιρίων

B. Σε Ιδιωτικούς Χώρους

- α. Στάθμευση στα υπόγεια των πολυκατοικιών

V.1. ΥΠΕΡΓΕΙΟΙ ΧΩΡΟΙ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ

Οι υπέργειοι χώροι στάθμευσης υποδιαιρούνται στις παρακάτω κατηγορίες :

- i. Στάθμευση στις οδούς (παρά το κράσπεδο)
- ii. Μονόδροφοι ή πολυδροφοι σταθμοί αυτοκινήτων
- iii. Υπαίθριοι χώροι στάθμευσης

Εκτός από την πρώτη κατηγορία , που φυσικά η στάθμευση γίνεται σε δημόσιο χώρο , οι άλλες δύο κατηγορίες μπορούν να είναι είτε σε δημόσιο , είτε σε ιδιωτικό χώρο .

Ακόμα μία τέταρτη κατηγορία υπέργειας στάθμευσης είναι η στάθμευση κάτω από τις πολυκατοικίες (piloti) και οι μεμονωμένες θέσεις στάθμευσης σε μονοκατοικίες ; δικατοικίες .

V.1.i. Στάθμευση Στην Οδό (παρά το κράσπεδο)

Η στάθμευση των αυτοκινήτων στα κράσπεδα των οδών είναι ο πιο συνηθισμένος τρόπος στάθμευσης στις πόλεις . Κύριο πλεονέκτημά του είναι ότι δεν απαιτείται ειδική διαμόρφωση του χώρου και συνεπώς το κόστος είναι πολύ μικρό . Όμως οι αρνητικές επιπτώσεις είναι πολλές .

1) Η στάθμευση αυτή (των αυτοκινήτων στο κράσπεδο) μειώνει σε σημαντικό βαθμό την κυκλοφοριακή ικανότητα των οδών . Η μείωση της κυκλοφοριακής ικανότητας είναι μεγαλύτερη από εκείνη που αντιστοιχεί στο χώρο που καταλαμβάνουν τα σταθμευμένα αυτοκίνητα . Υπάρχει επιπλέον μείωση (της κυκλοφοριακής ικανότητας της οδού) κατά τη διάρκεια των ελιγμών , που πραγματοποιεί το αυτοκίνητο όταν θέλει να σταθμεύσει ή να φύγει από το χώρο . Πέρα από τους ελιγμούς η αποχώρηση των επιβατών, οι πόρτες που ανοίγουν κ.λ.π. δημιουργούν πρόσθετες επιπτώσεις στην κυκλοφορία , που πολλές φορές , σε στενές οδούς , εκτείνονται σε όλο τους το πλάτος .

Η διάρκεια των ελιγμών εξαρτάται από την ικανότητα του

οδηγού , από την εξοικίωση που έχει με το αυτοκίνητό του . Συνήθως οι χώροι που αναγκάζονται να παρκάρουν οι οδηγοί είναι μικροί και έτσι οδηγοί χωρίς μεγάλη δεξιοτεχνία , κάνουν πολλούς ελιγμούς , καθυστερούν , με αποτέλεσμα τη μείωση της κυκλοφοριακής ικανότητας της οδού και πρόκληση εκνευρισμού , στους ίδιους και σε εκείνους που περιμένουν να περάσουν από την οδό .

2) Ένα σημαντικό μειονέκτημα αυτού του τύπου στάθμευσης είναι ότι τα σταθμευμένα αυτοκίνητα , δεν είναι ασφαλισμένα από τυχόν φθορές , καταστροφές , που συμβαίνουν πολύ συχνά επειδή οι δρόμοι είναι στενοί , τα σταθμευμένα αυτοκίνητα πολλά και οι απρόσεκτοι οδηγοί αρκετοί .

3) Η στάθμευση στην οδό , συμβάλλει άμεσα ή έμμεσα στην πρόκληση ατυχημάτων . Πολλά οδικά ατυχήματα προκαλούνται από εκείνους που προσπαθούν να σταθμεύσουν , ή εξ' αιτίας αυτών .

4) Τα αυτοκίνητα είναι απροστάτευτα από τις καιρικές συνθήκες (ήλιος , βροχή κ.λ.π.) και αποτελούν εύκολη λεία για τους κλέφτες .

5) Πολύτιμος χρόνος και καύσιμα καταναλώνονται , ψάχνοντας για κενή θέση στάθμευσης . Ο χρόνος που δαπανάται , οδηγώντας γύρω - γύρω και ψάχνοντας για μια ελεύθερη θέση στάθμευσης καταλαμβάνει ένα αξιοσημείωτο μέρος , του ολικού χρόνου μετακίνησης .

6) Επίσης , σημαντικό πρόβλημα που δημιουργείται , είναι η ρύπανση του περιβάλλοντος από τις εξατμίσεις των αυτοκινήτων , που εκτείνεται όσο η διάρκεια των ελιγμών αυξάνεται .

7) Η στάθμευση των αυτοκινήτων στην οδό , προκαλεί αλλαγές στην αισθητική της περιοχής . Τα συσσωρευμένα αυτοκίνητα στους δρόμους , που αποτελούν σίγουρα κύριο χαρακτηριστικό των πόλεων , υποβαθμίζουν το ήδη επιβαρυνμένο περιβάλλον .

8) Έντονα προβλήματα ηχορύπανσης προκαλούνται από τους παράνομα ή αντικανονικά σταθμευμένους που εμποδίζουν την κυκλοφορία στην οδό .

Αυτό έχει σαν αποτέλεσμα τη δημιουργία εκνευρισμού στους κατοίκους των παρακείμενων ιδιοκτησιών και τη γενικότερη υποβάθμιση της περιοχής .

Η στάθμευση των αυτοκινήτων στην οδό (παρά το κράσπεδο) μπορεί να χωρισθεί :

- α. Σε ελεύθερη στάθμευση (χωρίς περιορισμό) &
- β. Σε στάθμευση με περιορισμό

V.1.ι.α. Ελεύθερη Στάθμευση

Η στάθμευση στην οδό χωρίς περιορισμό , είναι ένας ιδιαίτερα απλός τύπος στάθμευσης , αφού δεν απαιτεί καμμία δαπάνη . Δεν υπάρχει περιορισμός στη στάθμευση και συνεπώς δεν χρειάζεται αστυνόμευση , εκτός εκείνων των οδηγών που σταθμεύουν στις γωνίες και εμποδίζουν την ορατότητα στις διασταυρώσεις , με αποτέλεσμα την πρόκληση ατυχημάτων .

Ο τύπος αυτός στάθμευσης επιτρέπει και ενθαρρύνει τη χρόνια στάθμευση , η οποία είναι ανεπιθύμητη , ιδιαίτερα στα κέντρα των πόλεων .

Σε κύριες οδούς με μεγάλη κυκλοφορία ή σε οδούς με μικρό πλάτος , η ελεύθερη στάθμευση δημιουργεί σημαντικά προβλήματα ανεπάρκειας της κυκλοφοριακής ικανότητας και ατυχημάτων .

V.1.ι.β. Στάθμευση Με Περιορισμό

Ο έλεγχος της στάθμευσης στην οδό πραγματοποιείται με την δημιουργία διαφόρων κανονισμών , που δείχνονται με τις κατάλληλες πινακίδες σήμανσης , ή με διαγράμμιση του οδοστρώματος και με τα παρκόμετρα .

Η στάθμευση με περιορισμό επιτρέπει στο κράτος τον έλεγχο και την άσκηση πολιτικής στάθμευσης . Προϋποθέτει την αστυνόμευση , για την τήρηση των απαγορεύσεων .

Ο βαθμός της συμμόρφωσης των οδηγών στις απαγορεύσεις εξαρτάται από την παιδεία του κοινωνικού συνόλου .

Η στάθμευση στην οδό με παρκόμετρα , παρουσιάζει ορισμένα ιδιαίτερα πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα , τα οποία παρουσιάζονται παρακάτω :

V.1.1.β₁. Στάθμευση Στην Οδό Με Παρκόμετρα

Π λ ε ο ν ε κ τ ή μ α τ α

1) Η τοποθέτηση των παρκομέτρων στις οδούς , έχει σαν αποτέλεσμα τη μείωση του χρόνου στάθμευσης των οχημάτων , αφού υπάρχει χρονικός περιορισμός . Έτσι υπάρχει η δυνατότητα να εξυπηρετηθούν περισσότερα αυτοκίνητα από μία θέση στάθμευσης και να εξυπηρετηθούν αυτοί που επιθυμούν να προβούν σε αγορές ή αυτοί που έχουν άμεση ανάγκη βραχυπρόθεσμης στάθμευσης .

2) Προσφέρει κάποια έσοδα στο κράτος ή στο δήμο , που εκμεταλλεύεται τα παρκόμετρα .

3) Επιτρέπει τη ρύθμιση του κομίστρου από το κράτος και έτσι δημιουργεί τις προϋποθέσεις για άσκηση πολιτικής στάθμευσης .

4) Με την εγκατάσταση των παρκομέτρων , επιβάλλεται τάξη στη στάθμευση στην οδό (παρά το κράσπεδο) αφού καθορίζονται ακριβώς οι θέσεις στάθμευσης , αποφεύγεται η στάθμευση σε ακατάλληλες περιοχές (π.χ. κοντά σε κόμβους , στις γωνίες κ.λ.π.)

Μ ε ι ο ν ε κ τ ή μ α τ α

1) Απαιτείται η επίβλεψη και ο έλεγχος των παρκομέτρων , για την εντόπιση παραβατών . Οι χρήστες πολλές φορές υπερβαίνουν τον χρόνο στάθμευσης και γι' αυτό η αστυνόμευση είναι απαραίτητη , για την τήρηση του χρόνου αυτού .

2) Η συντήρηση των παρκομέτρων είναι απαραίτητη , αλλά συνήθως , τα έσοδα από τα παρκόμετρα καλύπτουν τα έξοδα εγκατάστασης , λειτουργίας και συντήρησης .

3) Ένα άλλο αρνητικό στοιχείο των παρκομέτρων , είναι η σπατάλη στο χώρο στάθμευσης , γιατί οι θέσεις καθορίζονται έτσι ώστε να μπορούν να δεχθούν με κάποια άνεση μεγάλα αυτοκίνητα . Επιπλέον δεν πρέπει να παραληφθεί η αισθητική αλλοίωση της περιοχής από τα παρκόμετρα , καθώς και η παρεμπόδιση της κίνησης των πεζών στα πεζοδρόμια .

V.1.ii. Πολυόροφοι Σταθμοί Αυτοκινήτων

Πολυόροφοι σταθμοί αυτοκινήτων είναι στεγασμένοι , κλειστοί ή μερικώς ανοικτοί χώροι στάθμευσης εκτός οδού , ανεπτυγμένοι σε διάφορα επίπεδα .

Οι όροφοι και το μέγεθός τους ποικίλλει . Μπορεί να είναι κατασκευασμένοι σε δημόσιο ή ιδιωτικό χώρο , ενώ η εκμετάλλευσή τους μπορεί να γίνεται από τον δήμο ή από δημόσια εταιρεία ή από τον ιδιωτικό τομέα .

Η δημιουργία σταθμών αυτοκινήτων , από τον ιδιωτικό τομέα μπορεί να επιτευχθεί με διάφορους τρόπους . Ιδιώτες χρηματοδότες μπορούν να κατασκευάσουν και να αναλάβουν την λειτουργία (ή να ενοικιάσουν σε επαγγελματίες διαχειριστές) ενός σταθμού αυτοκινήτων με κίνητρο το κέρδος .

Δεύτερον ένας οργανισμός μπορεί να κατασκευάσει ένα σταθμό αυτοκινήτων , για το συγκεκριμένο σκοπό , της εξασφάλισης των θέσεων στάθμευσης στους πελάτες ή τους υπαλλήλους αυτού . Τέτοιοι σταθμοί αυτοκινήτων , κατασκευάζονται συνήθως από ιδιωτικές εταιρείες και ενοικιάζονται σε επαγγελματίες διαχειριστές .

Τρίτη περίπτωση είναι μια ιδιωτική επιχείρηση , να συνεργασθεί με το δημόσιο , προς απόκτηση του οικοπέδου , για την εγκατάσταση και εξασφάλιση της αναγκαίας χρηματοδότησης .

Επίσης μπορεί να είναι δημόσιας ή ιδιωτικής χρήσης (π.χ. για τους κατοίκους μιας περιοχής ή ενός οικοδομικού τετραγώνου , για τους εργαζόμενους μιας εταιρείας ή για τους πελάτες και εργαζόμενους ενός πολυκαταστήματος , μιας υπεραγοράς κ.λ.π.)

Οι πολυδρόφοι σταθμοί αυτοκινήτων , αναπτύσσονται σε διάφορα επίπεδα . Κατά κανόνα είναι υπέργειοι , αλλά μπορούν να έχουν τουλάχιστον ένα επίπεδο υπόγειο . Ανάλογα με τον τρόπο σύνδεσης των οδών χωρίζονται σε σταθμούς αυτοκινήτων (γκαράζ) με ράμπες , σε γκαράζ με κεκλιμένα επίπεδα και σε γκαράζ με μηχανικά μέσα . Προϋποθέτουν κόμιστρο και υπαλληλικό προσωπικό , που το μέγεθός του είναι ανάλογο με το αν η στάθμευση γίνεται από τους υπαλλήλους ή από τους ίδιους τους οδηγούς (αυτοεξυπηρέτηση) .

Έχουν αναπτυχθεί στις κεντρικές αστικές κυρίως περιοχές και είναι ιδιαίτερα χρήσιμοι εκεί , γιατί υπάρχει σ' αυτές τις περιοχές έλλειψη διαθέσιμου χώρου . Με αυτό τον τύπο στάθμευσης , τοποθετούνται πολλά αυτοκίνητα σε μικρή επιφάνεια γης .

Είναι όμως αρκετά δαπανηρός τύπος στάθμευσης στην κατασκευή , όσο και στη συντήρηση και λειτουργία . Απαιτείται η κατασκευή συστημάτων εξαερισμού , φωτισμού καθώς και να παίρνονται τα κατάλληλα μέτρα προστασίας των σταθμών και των αυτοκινήτων που στεγάζουν . Αυτά αυξάνουν το κόστος ανά θέση στάθμευσης .

Πλεονεκτήματα

1) Κύριο πλεονέκτημα των σταθμών αυτοκινήτων και γενικά της στάθμευσης εκτός οδού , είναι ότι τα αυτοκίνητα βγαίνουν από τους δρόμους και αυτό σημαίνει αύξηση της κυκλοφοριακής ικανότητας της οδού .

Με τη δημιουργία χώρων στάθμευσης εκτός οδού , είναι δυνατή η κατάργηση της στάθμευσης παρά το κράσπεδο, για να αυξηθεί η κυκλοφοριακή ικανότητα του κορεσμένου οδικού δικτύου .

2) Τα αυτοκίνητα είναι προστατευμένα από τις καιρικές συνθήκες (ήλιος , βροχή) και αυτό σημαίνει μείωση των φυσικών φθορών .

3) Η στέγαση των αυτοκινήτων σε κλειστούς χώρους , προσφέρει σ' αυτά αυξημένη προστασία έναντι ζημιών , φθορών , κλοπής που πραγματοποιούνται , στην περίπτωση στάθμευσης στην οδό.

4) Αν οι οδηγοί έχουν νοικιασμένη θέση στάθμευσης , τότε έχουν εξασφαλίσει το χώρο για να σταθμεύουν το αυτοκίνητό τους. Αυτό σημαίνει εξάλειψη του άγχους για την εύρεση μιας θέσης στάθμευσης , του χρόνου και των καυσίμων που καταναλώνονται μέχρι να βρεθεί .

5) Η στέγαση των αυτοκινήτων σε κλειστούς χώρους έχει σαν αποτέλεσμα τη βελτίωση της αισθητικής της περιοχής , με την απομάκρυνσή τους από τις οδούς .

Μειονεκτήματα

1) Κύριο μειονέκτημα των πολυδρόφων σταθμών αυτοκινήτων, είναι η απαίτηση μεγάλων χρηματικών ποσών για την κατασκευή τους . Ιδιαίτερα με την αύξηση του κόστους της γης και της κατασκευής , καθώς και των δαπανών λειτουργίας , δεν είναι καθόλου ελκυστική ιδέα , η κατασκευή και η λειτουργία ενός σταθμού αυτοκινήτων για τους ιδιώτες .

Η συμμετοχή του κράτους στη δημιουργία και εκμετάλλευση των σταθμών αυτοκινήτων , γίνεται συνεχώς και πιο αναγκαία .

2) Για την κατασκευή ενός πολυδρόφου σταθμού αυτοκινήτων από το δημόσιο , αν δε διαθέτει γη , απαιτείται απαλλοτρίωση της κατάλληλης γης . Το υψηλό κόστος γης , έχει σαν αποτέλεσμα , να απαιτούνται μεγάλα χρηματικά ποσά , για την απόκτησή τους .

3) Ένα άλλο μειονέκτημα είναι η όχληση που προκαλείται στην γύρω περιοχή , κατά τη διάρκεια κατασκευής ενός πολυδρόφου σταθμού αυτοκινήτων .

4) Αύξηση του κόστους κατασκευής και λειτουργίας εξ' αιτίας της απαίτησης για ύπαρξη συστημάτων φωτισμού , πυροπροστασίας και γενικώς από τη λήψη μέτρων ασφαλείας , για τη σωστή και ασφαλή λειτουργία του σταθμού .

5) Χάνεται χώρος για τη δημιουργία ραμπών , ανελκυστήρων (σε περίπτωση γκαράζ με μηχανικά μέσα) .

Οι σταθμοί αυτοκινήτων λειτουργούν με υπαλλήλους ή με αυτοεξυπηρέτηση .

V.1.ii.α. Στάθμευση Με Αυτοεξυπηρέτηση

Στάθμευση με αυτοεξυπηρέτηση σημαίνει ότι οι ίδιοι οι οδηγοί σταθμεύουν μόνοι τους τα αυτοκίνητά τους . Τέτοια στάθμευση είναι συνηθισμένη σε νέους σταθμούς αυτοκινήτων και γίνεται ολοένα και περισσότερο δεκτή σε όλες τις κατηγορίες σταθμευόντων . Για τη σωστή λειτουργία των σταθμών αυτοκινήτων με αυτοεξυπηρέτηση απαιτείται ένα εκτεταμένο σύστημα σημάνσεως για οχήματα και πεζούς . Το πρώτο θα κατευθύνει με σαφήνεια τους οδηγούς για να βρουν τη θέση που θα σταθμεύσουν το αυτοκίνητό τους , καθώς και μετά την παραλαβή για να βρουν την κατάλληλη έξοδο . Το δεύτερο θα κατευθύνει τους πεζούς για να βρουν την έξοδο , αφού προηγουμένως έχουν σταθμεύσει , ή να βρουν το αυτοκίνητό τους όταν έρχονται να το παραλάβουν .

Πλεονεκτήματα

1) Η στάθμευση με αυτοεξυπηρέτηση , καθιστά συνήθως τη λειτουργία των σταθμών αυτοκινήτων οικονομικότερη , γεγονός το οποίο αποβαίνει σε ωφέλεια αυτού , που έχει την ευθύνη της κατασκευής και λειτουργίας . Ελαττώνει τις ανάγκες σε εργατικό δυναμικό , επειδή δεν απαιτούνται πολλοί υπάλληλοι .

2) Επειδή οι οδηγοί χειρίζονται μόνοι τα αυτοκίνητά τους και όχι οι υπάλληλοι , μειώνονται οι απαιτήσεις για αποζημίωση λόγω ζημιών .

3) Η συμφόρηση κατά τις ώρες αιχμής στα σημεία εισόδου και εξόδου μειώνεται , καθώς και οι ανάγκες για χώρους προσωρινής παραμονής οχημάτων στην είσοδο και έξοδο .

Μειονέκτημα

Απαιτούνται άνετοι χώροι στάθμευσης των αυτοκινήτων και διάδρομοι κυκλοφορίας για να σταθμεύουν με άνεση και ασφάλεια και εκείνοι οι οδηγοί που δεν έχουν μεγάλη πείρα . Αυτό σημαίνει ότι υπάρχει μία μεγαλύτερη δαπάνη χώρου από εκείνη που απαιτείται για στάθμευση με υπαλλήλους .

V.1.ii.β. Στάθμευση Με Υπαλλήλους

Σε πολλούς από τους υπάρχοντες σταθμούς , η μετακίνηση των αυτοκινήτων γίνεται από υπαλλήλους του σταθμού και όχι από τους ίδιους τους οδηγούς . Συνήθως συμβαίνει σε σταθμούς , που παρουσιάζουν πτωχές προδιαγραφές εσωτερικής κυκλοφορίας και στάθμευσης .

Κύριο **πλεονέκτημα** της στάθμευσης με υπαλλήλους , είναι ότι δημιουργείται μία γενική οικονομία του χώρου , δηλαδή μείωση του χώρου στάθμευσης που απαιτείται για κάθε αυτοκίνητο , καθώς και των διαδρόμων κυκλοφορίας . Αυτό οφείλεται στην πείρα των υπαλλήλων και τη δεξιοτεχνία τους . Η οικονομία του χώρου κυμαίνεται συνήθως από 10 έως 25 % .

Μειονεκτήματα

Η στάθμευση με υπαλλήλους παρουσιάζει σημαντικά μειονεκτήματα :

1) Το κόστος λειτουργίας του σταθμού αυξάνεται . Η μετακίνηση των αυτοκινήτων από υπαλλήλους , απαιτεί αύξηση του υπαλληλικού προσωπικού του σταθμού και αυτό έχει σαν αποτέλεσμα την αύξηση του κόστους προσωπικού του σταθμού , που αποτελεί το μεγαλύτερο μέρος του κόστους λειτουργίας .

2) Χρειάζεται σημαντικός χώρος παραμονής των οχημάτων στην είσοδο και έξοδο κατά τις περιόδους αιχμής . Σ' αυτές τις περιόδους ο ρυθμός άφιξης των οχημάτων είναι μεγαλύτερος από αυτόν που μπορούν να εξυπηρετήσουν οι υπάλληλοι .

3) Κατά τις ώρες αιχμής δημιουργείται συμφόρηση στα σημεία εισόδου - εξόδου .

4) Η μετακίνηση των αυτοκινήτων από υπαλλήλους , έχει πολλές φορές σαν αποτέλεσμα , τη δημιουργία φθορών στα αυτοκίνητα, επειδή οι υπάλληλοι είναι συνήθως απρόσεκτοι . Συνεπώς αυξάνονται οι απαιτήσεις , για αποζημιώσεις των ζημιών που προκαλούνται .

V.1.ii.γ. Σταθμοί Αυτοκινήτων Με Μηχανικά Μέσα

Η μία κατηγορία σταθμών αυτοκινήτων με μηχανικά μέσα χρησιμοποιεί ανελκυστήρες (ηλεκτρικούς ή υδραυλικούς) και η άλλη κατηγορία βασίζεται στην αρχή της ατέρμονης αλυσίδας . Μπορούν δε να χρησιμοποιούνται μηχανήματα για την τοποθέτηση των αυτοκινήτων στις θέσεις τους .

Πλεονεκτήματα

1. Οι σταθμοί με μηχανικά μέσα επιτρέπουν την κατασκευή μεγαλύτερου αριθμού ορόφων .
2. Μπορούν να προσαρμοστούν σε μικρές ιδιοκτησίες ή σε οικόπεδα ειδικού σχήματος , που είναι αδύνατη ή αντισοικονομική η κατασκευή γκαράζ με ράμπες ή με κεκλιμένα επίπεδα .
3. Απαιτούν μικρότερη αναλογία επιφάνειας ανά σταθμευμένο αυτοκίνητο .

Μειονεκτήματα

1. Ένα μειονέκτημα των σταθμών αυτοκινήτων με μηχανικά μέσα , πολλές φορές κρίσιμο , είναι η αδυναμία τους να εξυπηρετήσουν ρεύματα εισόδου και εξόδου κατά τις ώρες αιχμής και αυτό έχει σαν αποτέλεσμα μακρές καθυστερήσεις για τους οδηγούς (εκτός αν υπάρχει μεγάλος αλλά και αντισοικονομικός αριθμός υπαλλήλων) . Επίσης απαιτείται εκτεταμένος χώρος αναμονής των αυτοκινήτων κατά τις ώρες αιχμής , έτσι ώστε να εξυπηρετούνται .
2. Απαιτείται συστηματική παρακολούθηση των μηχανημάτων καθώς και συντήρησή τους για τη σωστή λειτουργία του σταθμού .
3. Σε περίπτωση βλάβης , η ανωμαλία που δημιουργείται , είναι πολύ μεγάλη και τα ανταλλακτικά που χρειάζονται είναι ακριβά (ιδιαίτερα στην Ελλάδα , επειδή εισάγονται) και οι καθυστερήσεις που δημιουργούνται για τις επισκευές προκαλούν πολλά προβλήματα στη λειτουργία του σταθμού .

V.1.ii.δ. Σταθμοί Αυτοκινήτων Με Ράμπες Και Σταθμοί Αυτοκινήτων Με Κεκλιμένα Επίπεδα

Οι σταθμοί αυτοκινήτων με ράμπες , έχουν πρόβλεψη είτε για παράλληλους , επίπεδους ορόφους με συνδέσεις με ράμπες μεταξύ τους , σε μία ή περισσότερες θέσεις , είτε με δύο κεκλιμένα δάπεδα , τα οποία επιτρέπουν στάθμευση στην επιφάνεια των ραμπών , καθώς και στους ορόφους του σταθμού . Οι σταθμοί αυτοκινήτων με κεκλιμένα δάπεδα , έχουν συνεχείς κλίσεις και τα αυτοκίνητα οδηγούνται στους ανώτερους ορόφους , διανύοντας επιμήκη ελικοειδή διαδρομή και επαναφέρονται στο ισόγειο με το ίδιο σύστημα διαδρόμων .

Πλεονεκτήματα

1. Οι σταθμοί αυτοκινήτων με ράμπες μπορούν να λειτουργούν με αυτοεξυπηρέτηση ή με υπαλλήλους . Στην πρώτη περίπτωση υπάρχει οικονομία λόγω της μείωσης του αριθμού υπαλλήλων . Αντίθετα οι σταθμοί αυτοκινήτων με μηχανικά μέσα λειτουργούν μόνο με υπαλλήλους .

2. Έχουν μικρότερο κόστος ανά θέση στάθμευσης επειδή δε χρειάζονται μηχανήματα , που η αγορά τους είναι δαπανηρή , όπως και η συντήρησή τους και οι τυχόν επισκευές που χρειάζονται .

Μειονεκτήματα

1. Απαιτούν μεγαλύτερη αναλογία επιφάνειας ανά σταθμευμένο αυτοκίνητο , ιδιαίτερα όταν λειτουργούν με αυτοεξυπηρέτηση .

2. Αρκετός χώρος χάνεται για την κατασκευή των ραμπών και των απαραίτητων διαδρόμων κυκλοφορίας .

3. Σε περίπτωση απότομων κλίσεων στις ράμπες δημιουργούνται προβλήματα στην κίνηση των αυτοκινήτων και μερικές φορές μπορούν να προκληθούν ατυχήματα .

V.1.iii. Υπαίθριοι Χώροι Στάθμευσης

Υπαίθριοι εκτεταμένοι χώροι στάθμευσης , μπορεί να είναι ειδικά κατασκευασμένοι χώροι , με μελετημένη και κατάλληλα σημειωμένη διάταξη των θέσεων στάθμευσης και των διαδρόμων κυκλοφορίας , για την εξυπηρέτηση αθλητικών , καλλιτεχνικών εγκαταστάσεων , νοσοκομείων , υπεραγορών , ή οποιασδήποτε άλλης χρήσης γης , η οποία προσελκύει μεγάλο αριθμό αυτοκινήτων .

Επίσης μπορεί να είναι άκτιστα οικόπεδα , σε κεντρικές ή ημικεντρικές περιοχές πόλεων , τα οποία χρησιμοποιούνται προσωρινά για στάθμευση όσο το δυνατόν περισσότερων αυτοκινήτων και που κάποτε θα αποδοθούν στη χρήση για την οποία προβλέπονται .

Οι πρώτοι μπορεί να είναι κατασκευασμένοι σε δημόσιους χώρους και να είναι δημόσιας χρήσης , ενώ μπορεί να είναι δημόσιας ή ιδιωτικής εκμετάλλευσης . Επίσης μπορεί να είναι τοποθετημένοι σε ιδιωτικούς χώρους , να είναι ιδιωτικής εκμετάλλευσης και να προσφέρονται για δημόσια συνήθως και μερικές φορές για ιδιωτική χρήση (π.χ. υπαίθριος χώρος στάθμευσης για τους υπαλλήλους μιας εταιρείας ή ενός εργοστασίου) .

Είναι σχετικά απλός τύπος στάθμευσης , αφού δεν απαιτούνται ιδιαίτερες κατασκευές . Έτσι το κόστος τους είναι μικρό. Είναι αναγκαία η κατάλληλη διαρρύθμιση του χώρου και η διάταξη και διαγράμμιση των θέσεων στάθμευσης . Η σωστή διάταξη των θέσεων στάθμευσης , εξασφαλίζει την οικονομία του χώρου και την ευχέρεια των ελιγμών .

Επίσης απαιτείται η κατάλληλη επίστρωση του χώρου στάθμευσης , ιδιαίτερα των μόνιμων , για να δημιουργηθεί μια επιφάνεια που να είναι ανθεκτική στις καιρικές συνθήκες , να μη δημιουργεί σκόνη , να επιτρέπει τη διαγράμμιση , να είναι αισθητικά ευχάριστη και να δίνει τη δυνατότητα αποχέτευσης των ομβρίων .

Βέβαια στους ιδιωτικούς υπαίθριους χώρους στάθμευσης , συνήθως δεν υπάρχει κατάλληλη επίστρωση και αρκετές φορές ούτε διαγράμμιση .

Ένα άδειο οικόπεδο μπορεί να αγοραστεί , ή να ενοικιαστεί από έναν ιδιώτη και εύκολα να μετατραπεί σε υπαίθριο χώρο στάθμευσης . Έτσι πολύ εύκολα , γρήγορα και σχεδόν ανέξοδα έχουμε έναν καινούργιο χώρο στάθμευσης , που βέβαια θα ανακουφίζει μια περιοχή , που έχει οξύ πρόβλημα .

Σε ορισμένες περιπτώσεις , κάποιοι υπαίθριοι δημόσιοι χώροι , που παρέμεναν ανεκμετάλλευτοι μπορούν να αξιοποιηθούν με το να διαμορφωθούν , αρκετά εύκολα και με μικρό κόστος , έτσι ώστε να μπορούν να σταθμεύουν αυτοκίνητα .

Μειονεκτήματα

1) Υπάρχουν διάφορες διατάξεις τοποθέτησης των αυτοκινήτων , τέτοιες που να επιτρέπουν την αποχώρηση οποιουδήποτε αυτοκινήτου , χωρίς την αναγκαστική μετατόπιση άλλων αυτοκινήτων . Σε αυτή την περίπτωση υπάρχει ο απαραίτητος αριθμός των διαδρόμων για την πραγματοποίηση των ελιγμών και η κατάλληλη διαγράμμιση .

Όμως στους υπαίθριους χώρους στάθμευσης στις κεντρικές περιοχές των ελληνικών πόλεων , όπου η εκμετάλλευση του χώρου είναι έντονη , χρησιμοποιούνται ευρύτατα οι ' 'συμπαγείς' ' διατάξεις στάθμευσης . Δηλαδή μερικά από τα σταθμευμένα αυτοκίνητα , δεν μπορούν να προχωρήσουν χωρίς την μετακίνηση άλλων αυτοκινήτων . Έτσι αν κάποιος , που το αυτοκίνητό του είναι σε μία ' 'δεσμευμένη' ' θέση στάθμευσης , θέλει να αποχωρήσει , θα πρέπει πρώτα να απομακρυνθούν τα αυτοκίνητα που το εμποδίζουν και αυτό σημαίνει ότι δημιουργείται πρόβλημα και πολλές φορές προκαλούνται φθορές στα αυτοκίνητα . Όταν μάλιστα , ο διατιθέμενος χώρος καλύπτεται πλήρως , τότε χρησιμοποιούνται οι παρακείμενες οδοί για την πραγματοποίηση των αναγκών ελιγμών , με αποτέλεσμα δυσχέρειες στην κανονική διεξαγωγή της κυκλοφορίας στις οδούς και μείωση της ασφάλειας .

Οι ' 'συμπαγείς' ' διατάξεις μπορούν να χρησιμοποιηθούν χωρίς τη δημιουργία προβλημάτων , σε χώρους στάθμευσης , από όπου τα οχήματα αποχωρούν ταυτόχρονα (π.χ. στα στάδια ή στα

θέατρα πορθμεία κ.λ.π.) ή σε χώρους στάθμευσης που υπάρχει κάθε στιγμή η δυνατότητα επικοινωνίας με τους ιδιοκτήτες των αυτοκινήτων (π.χ. στα εργοστάσια , μεγάλες επιχειρήσεις , τράπεζες κ.λ.π.) . Στην πρώτη περίπτωση είναι απαραίτητος μεγάλος αριθμός εισόδων και εξόδων και να είναι κατάλληλα τοποθετημένες , γιατί υπάρχει μεγάλη συγκέντρωση αυτοκινήτων σε λίγο χρόνο .

2) Τα σταθμευμένα αυτοκίνητα στους υπαίθριους χώρους , δεν είναι προστατευμένα από τις καιρικές συνθήκες (ήλιος , βροχή) , με αποτέλεσμα να δημιουργούνται μερικές φθορές .

3) Η στάθμευση των αυτοκινήτων στους υπαίθριους χώρους μεταβάλλει την αισθητική της περιοχής . Σίγουρα δεν είναι ευχάριστο θέαμα , να είναι τοποθετημένα αυτοκίνητα σε υπαίθριους εκτεταμένους χώρους . Συνήθως όμως υπαίθριοι χώροι στάθμευσης δημόσιοι , (π.χ. κοντά σε αθλητικές εγκαταστάσεις , θέατρα κ.λ.π.) ή ιδιωτικοί (π.χ. σε υπεραγορές , επιχειρήσεις , εργοστάσια κ.λ.π.) , έχουν διαμορφωθεί κατάλληλα και εμπλουτιστεί με χώρους πράσινου και τελικά το αισθητικό αποτέλεσμα είναι αρκετά ευχάριστο και μερικές φορές ο χώρος αποτελεί αναβάθμιση για την περιοχή .

4) Η στάθμευση στους ιδιωτικούς υπαίθριους χώρους , κυρίως στις κεντρικές περιοχές , γίνεται σχεδόν πάντα από υπαλλήλους , οι οποίοι δεν είναι συνήθως προσεκτικοί με τα αυτοκίνητα . Αυτό έχει σαν αποτέλεσμα πολλές φορές τη δημιουργία φθορών στα αυτοκίνητα .

5) Επίσης τα αυτοκίνητα δεν είναι προστατευμένα σε περίπτωση κλοπής , ιδίως αν παραμένουν στο χώρο στάθμευσης κατά τη διάρκεια της νύχτας .

6) Η πρόκληση θορύβου , από τα εισερχόμενα και εξερχόμενα αυτοκίνητα , κυρίως στους χώρους στάθμευσης στις κεντρικές περιοχές ή όταν βρίσκονται κοντά σε κατοικίες , είναι ένα σημαντικό πρόβλημα και ιδιαίτερα ενοχλητικό για τους γείτονες . Η ηχορύπανση έχει σαν αποτέλεσμα την υποβάθμιση της περιοχής .

7) Επίσης η μη ύπαρξη κατάλληλης επίστρωσης έχει σαν αποτέλεσμα τη δημιουργία σκόνης και κατά συνέπεια τη ρύπανση της ατμόσφαιρας , η οποία επιδεινώνεται από τα καυσαέρια , τα οποία εκλύονται κατά τη διάρκεια των ελιγμών κυρίως .

8) Πολλά ατυχήματα προκαλούνται εξ' αιτίας της έλλειψης των απαραίτητων διαδρόμων για την κυκλοφορία των αυτοκινήτων και την πραγματοποίηση των ελιγμών . Επίσης ατυχήματα προκαλούνται , όταν έχει εφαρμοσθεί λανθασμένη διάταξη των θέσεων στάθμευσης , σχετικά με τα σημεία εισόδων και εξόδων .

V.1.iv. Κάτω Από Πολυκατοικίες (piloti) και μεμονωμένες θέσεις Στάθμευσης

Τα τελευταία χρόνια ένας τύπος στάθμευσης έχει δημιουργηθεί . Είναι η στάθμευση των αυτοκινήτων κάτω από τις πολυκατοικίες .

Τα εισόγεια των πολυκατοικιών ή και κτιρίων , με πιο λίγους ορόφους διαμορφώνονται πολύ εύκολα , σε χώρους στάθμευσης των αυτοκινήτων . Αρκετές φορές αυτοί οι χώροι , περιφράζονται για την ασφάλεια των αυτοκινήτων . Αυτός ο τύπος στάθμευσης χρησιμοποιείται αρκετά συχνά και παρουσιάζει μεγάλο αριθμό πλεονεκτημάτων .

Πλεονεκτήματα

1) Κύριο πλεονέκτημα αυτού του τύπου στάθμευσης είναι ότι οι ιδιοκτήτες των αυτοκινήτων εξασφαλίζουν χώρο στάθμευσης του αυτοκινήτου τους , στο χώρο κατοικίας τους . Η κάθε πολυκατοικία λύνει το πρόβλημα στάθμευσης για τους κατοίκους της .

Μαζί με την αγορά ενός διαμερίσματος θα πρέπει να προσφέρεται και χώρος στάθμευσης στην πιλοτή της πολυκατοικίας , που φυσικά θα περιλαμβάνεται μέσα στην τιμή αγοράς . Ή μπορεί να υπάρχει η δυνατότητα αγοράς ξεχωριστά της θέσης στάθμευσης

στην πιλοτή της πολυκατοικίας .

2) Τα αυτοκίνητα είναι προστατευμένα από τις καιρικές συνθήκες (ήλιος , βροχή) και αυτό έχει σαν αποτέλεσμα μείωση της φθοράς , που προκαλείται από την έκθεσή τους στις καιρικές συνθήκες .

3) Με περίφραξη του χώρου , τα αυτοκίνητα είναι ασφαλισμένα έναντι κλοπής . Έτσι με μικρή δαπάνη , εξασφαλίζεται η προστασία των αυτοκινήτων .

4) Οι οδηγοί γλιτώνουν από το άγχος , από το χρόνο και από τα καύσιμα , που δαπανούνται για την εξεύρεση ελεύθερης θέσης στάθμευσης .

5) Η απομάκρυνση των αυτοκινήτων από τις οδούς , έχει σαν αποτέλεσμα την αύξηση της κυκλοφοριακής ικανότητάς τους και τη βελτίωση της αισθητικής της περιοχής .

6) Δεν απαιτούνται ιδιαίτερες κατασκευές , εκτός ίσως από την περίφραξη του χώρου και συνεπώς το κόστος είναι μικρό .

Μειονεκτήματα

Μειονέκτημα θα μπορούσε να είναι η ύπαρξη πιλοτής στα ισόγεια των πολυκατοικιών στις κεντρικές εμπορικές περιοχές , όπου απαιτείται η ύπαρξη καταστημάτων και στις περιοχές που υπάρχει περιορισμός στο ύψος των κτιρίων γιατί χάνεται ένας όροφος . Σ' αυτές τις περιπτώσεις τα υπόγεια των κτιρίων πρέπει να χρησιμοποιούνται για τη στάθμευση των αυτοκινήτων .

Συνεπώς η ύπαρξη πιλοτής στις πολυκατοικίες είναι απαραίτητη και επιβαλλόμενη στις ημικεντρικές αστικές περιοχές και τα προάστια .

Ν.2. ΥΠΟΓΕΙΟΙ ΧΩΡΟΙ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ

Οι υπόγειοι χώροι στάθμευσης έχουν φυσιολογικά αναπτυχθεί σε περιοχές όπου η ιδιοκτησία είναι δημόσια , η γη είναι πολύ ακριβή και οι καλαισθητικές αξίες (αξιοθέατα) της περιοχής πρέπει να διαφυλαχτούν . Παρ'όλο που ο αερισμός , ο φωτισμός έχουν υψηλό κόστος αυτοί οι χώροι στάθμευσης αναπτύσσονται με μικρό ή ελάχιστο κόστος γης , αρκεί η εξωτερική επιφάνεια να μπορεί να χρησιμοποιηθεί για άλλες χρήσεις .

Κατά κανόνα δημιουργούνται σε δημόσιο χώρο , όμως υπάρχουν υπόγειοι χώροι στάθμευσης , ανεπτυγμένοι σε ιδιωτικό χώρο.

Οι υπόγειοι σταθμοί αυτοκινήτων σε δημόσιο χώρο , είναι δημόσιας ή ιδιωτικής εκμετάλλευσης και είναι δημόσιας χρήσης ενώ εκείνοι που είναι ανεπτυγμένοι σε ιδιωτικό χώρο , είναι κατά κανόνα ιδιωτικής χρήσης (π.χ. για τους κατοίκους μιας πολυκατοικίας , ή ενός οικοδομικού τετραγώνου , για τους εργαζόμενους μιας εταιρείας ή ενός εργοστασίου κ.λ.π.) , αλλά μπορεί να είναι και δημόσιας χρήσης (π.χ. για τους επισκέπτες ενός πολυκαταστήματος , μιας υπεραγοράς κ.λ.π.) .

Έχουν τα ίδια χαρακτηριστικά με τους υπέργειους σταθμούς αυτοκινήτων σε σχέση με τη σύνδεση των ορόφων τους και με τη λειτουργία τους . Επίσης έχουν τα ίδια πλεονεκτήματα ως προς την προστασία των αυτοκινήτων από τις καιρικές συνθήκες, έναντι κλοπής και ατυχημάτων με τους υπέργειους σταθμούς αυτοκινήτων .

V.2.1. Σε Δημόσιους Χώρους

α. Σταθμοί Αυτοκινήτων Κάτω Από Πλατείες , Πεζόδρομους

Η δημιουργία σταθμών αυτοκινήτων κάτω από πλατείες , πεζόδρομους , παρουσιάζει τα εξής Πλεονεκτήματα :

1) Επειδή ο χώρος είναι δημόσιος δεν απαιτείται απαλλοτρίωση . Συνεπώς εξοικονομούνται μεγάλα χρηματικά ποσά , που σε διαφορετική περίπτωση θα απαιτούνταν για την απαλλοτρίωση της γης , η οποία έχει μεγάλη αξία .

2) Η αισθητική της περιοχής δεν αλλάζει . Ο σταθμός αυτοκινήτων είναι υπόγειος , ενώ στην εξωτερική επιφάνεια , διατηρείται το πράσινο , ο ελεύθερος δημόσιος χώρος και ταυτόχρονα στον υπόγειο σταθμό , σταθμεύουν τα αυτοκίνητα . Συνεπώς γίνεται διπλή αξιοποίηση του χώρου .

3) Τα αυτοκίνητα βγαίνουν από τους δρόμους και αυτό σημαίνει αύξηση της κυκλοφοριακής ικανότητας των οδών και την αποσυμφόρμησή τους από τα σταθμευμένα αυτοκίνητα .

Μειονεκτήματα

1) Κύριο μειονέκτημα των υπόγειων σταθμών αυτοκινήτων είναι ότι ως υπόγεια κατασκευή απαιτεί μεγάλες εκσκαφές και συνεπώς έχει μεγαλύτερο κόστος από τις υπέργειες .

2) Υπάρχει η πιθανότητα , κατά τη διάρκεια της κατασκευής του σταθμού , να παρουσιαστούν δυσκολίες , εξ' αιτίας της ύπαρξης δικτύων που διασχίζουν τις πόλεις (π.χ. ύδρευσης , αποχέτευσης , ηλεκτρισμού κ.λ.π.) .

3) Το κόστος κατασκευής του σταθμού , αυξάνεται από την απαίτηση συστημάτων μηχανικού εξαερισμού για λόγους ασφάλειας, που είναι πολύ ακριβοί , καθώς και συστήματος φωτισμού και πυροπροστασίας .

4) Πιθανή ενόχληση της περιοχής καθώς και της κυκλοφορίας των οχημάτων στο γύρω οδικό δίκτυο , κατά τη διάρκεια κατασκευής .

β. Σταθμοί Αυτοκινήτων Κάτω Από Λόφους

Η δημιουργία σταθμών αυτοκινήτων κάτω από λόφους είναι αρκετά σπάνια .

Πλεονεκτήματα

1) Σημαντικό πλεονέκτημά τους , όπως και για τους σταθμούς αυτοκινήτων κάτω από πλατείες , είναι η μη απαίτηση απαλλοτρίωσης επειδή ο χώρος είναι δημόσιος .

2) Η διατήρηση του φυσικού χώρου (πράσινο , τόπος αναψυχής κ.λ.π.) . Ο σταθμός κάτω από τον λόφο δέχεται τα αυτοκίνητα ενώ η εξωτερική επιφάνεια του λόφου παραμένει ανέπαφη . Συνεπώς η αισθητική της περιοχής παραμένει αμετάβλητη .

3) Υπάρχει η δυνατότητα δημιουργίας μεγάλου χώρου στάθμευσης . Έτσι η λύση που δίνεται με τον τύπο αυτό , στο πρόβλημα της στάθμευσης μιας περιοχής , έχει μεγαλύτερη εμβέλεια και μπορεί να εξυπηρετήσει περισσότερα αυτοκίνητα και να ανακουφίσει μεγαλύτερη περιοχή .

4) Η όχληση η οποία δημιουργείται κατά τη διάρκεια της κατασκευής του σταθμού είναι πολύ μικρότερη από άλλες κατασκευές υπογείων σταθμών αυτοκινήτων , κυρίως κάτω από πλατείες πεζοδρόμους .

5) Επίσης δεν υπάρχει το πρόβλημα της ύπαρξης δικτύων , που διασχίζουν την πόλη (π.χ. δίκτυο ύδρευσης , αποχέτευσης κ.λ.π.) και συνήθως δημιουργούν δυσχέρειες στην κατασκευή υπόγειων σταθμών αυτοκινήτων .

Μειονεκτήματα

1) Η κατασκευή υπόγειων σταθμών αυτοκινήτων απαιτεί μεγάλο χρονικό διάστημα . Οι κατασκευές , οι εκσκαφές , η διάνοιξη σηράγγων είναι πολλές και απαιτούν χρόνο .

2) Οι σταθμοί αυτοκινήτων κάτω από λόφους , είναι μεγάλα έργα και χρειάζεται η πολιτική βούληση για να παρθεί η απόφαση για την κατασκευή τους . Επιπλέον απαιτούνται μεγάλα χρηματικά ποσά για την πραγματοποίησή τους .

3) Ίσως υπάρχουν προβλήματα στη στατική μελέτη του σταθμού , επειδή υπάρχει μεγάλο υπερκείμενο βάρος , το οποίο φυσικά δεν υπάρχει στους σταθμούς κάτω από πλατείες .

4) Όπως και στους σταθμούς κάτω από πλατείες , έτσι και σ'εκείνους κάτω από λόφους , το κόστος κατασκευής αυξάνεται από την απαίτηση για την ύπαρξη συστημάτων εξαερισμού , φωτισμού .

Παρουσιάζουμε παρακάτω ένα πίνακα με τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα του κάθε τύπου στάθμευσης .
Στον πίνακα αυτό φαίνονται συγκεντρωτικά και συμβολιζόμενα με (+) και (-) όλα τα θετικά και αρνητικά στοιχεία που χαρακτηρίζουν τον κάθε τύπο .

Τύποι θετι- στάθμευ- κά-αρνη- σης τικά χαρακτη- ριστικά	Στάθμευση στην οδό	Πολυόροφοι Σταθμοί Αυτοκινήτων	Υπαίθριοι Χώροι Στάθμευσης	Κάτω από πο- λυκατοικίες Στα Υπόγεια Κτιρίων
Κόστος	Ελάχιστο	Υψηλό	Μικρό	Μικρό
Προστασία από τις καιρικές συνθήκες	-	+	-	+
Προστασία έναν- τι κλοπής	-	+	-/+	+
Προστασία από ατυχήματα	-	+	-/+	+
Αύξηση της κυ- κλοφοριακής ικα- νότητας οδών	-	+	+	+
Βελτίωση της αισθητικής της περιοχής	-	+	-/+	+
Χαμένος χρόνος- κατανάλωση καυσίμων	+	-	-	-
Ρύπανση του περιβάλλοντος	+	-	+	-
Ηχορύπανση	+	-	+/-	-
Όχληση κατά τη διάρκεια κατασκευής	-	+	-	-

Θετινά

Αρνητινά

Θετιυά

Αρνητιυά

Πλεονεκτήματα - Μειονεκτήματα των τύπων στάθμευσης

Πίνακας 8

Σ Τ Α Θ Μ Ε Υ Σ Η Σ Τ Η Ν Α Θ Η Ν Α

Η ανομοιομορφία των χρήσεων γης κατά περιοχή , του συντελεστή δόμησης , αλλά και του εισοδηματικού επιπέδου αυτών που διαμένουν στην κάθε περιοχή , δεν μας επιτρέπει να αντιμετωπίσουμε τη στάθμευση στην Αθήνα σαν μία ολότητα . Αντίθετα , είμαστε υποχρεωμένοι να δεχθούμε και να λάβουμε υπόψη, τις ιδιαιτερότητες που προκύπτουν από τους παραπάνω παράγοντες .

Έτσι η πιο σωστή θεώρηση του θέματος , είναι να ομαδοποιήσουμε τις περιοχές της Αθήνας , σε κατηγορίες με ανάλογα προβλήματα και ανάλογες χρήσεις , αφού είναι σχεδόν αδύνατο να μελετηθεί η κάθε περιοχή , η κάθε 'γειτονιά' ξεχωριστά, αλλά και θα ήταν άσκοπη και δαπανηρή μία τέτοια μελέτη .

Έτσι λοιπόν έχουμε τις ακόλουθες κατηγορίες :

- α) Περιοχή του κέντρου της Αθήνας , τα όρια του οποίου ταυτίζονται με τα όρια του εσωτερικού δακτυλίου , όπου υπάρχει έντονη εμπορική δραστηριότητα , καθώς και υπηρεσίες εξυπηρέτησης κοινού , ενώ η κατοικία αντιπροσωπεύει ένα πολύ μικρό ποσοστό της όλης έκτασης .
- β) Μικτές περιοχές , όπου περιοχές κατοικίας με πυκνή μάλιστα δόμηση , συγκεντρώνουν και έντονη εμπορική δραστηριότητα .
- γ) Περιοχές αμιγείς με κατοικίες και πυκνή δόμηση .
- δ) Περιοχές κατοικίας με μικρό συντελεστή δόμησης .

Οι λόγοι που μας οδηγούν στον παραπάνω διαχωρισμό είναι ότι η διαφοροποίηση των αναγκών στάθμευσης κατά χρήση , εξαρτάται από καθαρά λειτουργικούς παράγοντες , που χαρακτηρίζουν την ίδια τη χρήση της οικοδομής , αλλά συνδέονται και με το γενικότερο κυκλοφοριακό πρόβλημα .

VI. ΣΤΑΘΜΕΥΣΗ ΣΤΟ ΚΕΝΤΡΟ ΤΗΣ ΠΟΛΗΣ

Το κέντρο της Αθήνας , όπως και το κέντρο κάθε μεγάλης πόλης άλλωστε , είναι πολύ σημαντικό και περιλαμβάνει ένα σημαντικό τμήμα από την αξία της πόλης . Είναι λογικά προσιτό (τουλάχιστον ήταν στην αρχή) και τοποθετημένο στο κέντρο μιας σειράς ακτινικών διαδρόμων μεταφοράς .

Η προσιτότητά του το έχει κάνει χώρο για διάφορες δραστηριότητες , εμπόριο και γενικά άλλες δραστηριότητες εξυπηρέτησης , όπως τράπεζες , δημόσιες υπηρεσίες κ.λ.π.

Παρόλο που η αποκέντρωση , μπορεί ίσως να κάνει μερικές από αυτές τις δραστηριότητες περισσότερο προσιτές σε μερικούς κατοίκους , συχνά τις κάνει περισσότερο απρόσιτες , ιδιαίτερα στους χρήστες των δημοσίων μέσων μεταφοράς , για τους περισσότερους . Αυτή η αντίληψη το κάνει καθαρά σημαντικό χώρο , για τέτοιες χρήσεις γης που απαιτούν καλή προσιτότητα και συνδέονται με την επαφή των πελατών . Πρέπει να είναι ακόμα ένας χώρος όπου οι πεζοί να μπορούν να κινούνται με ασφάλεια , κατά τη διάρκεια της καθημερινής εργασίας τους , ή κατά τη διάρκεια των αγορών τους .

VI.1. Ανάγκες Στάθμευσης

Το εμπορικό κέντρο της Αθήνας , περιλαμβάνει μία ποικιλία χρήσεων γης , οι οποίες έχουν σχέση με την εργασία , την εξυπηρέτηση λειτουργικών αναγκών και τους πελάτες . Τρεις κατηγορίες ανθρώπων λοιπόν πρέπει να έχουν πρόσβαση στο κέντρο της πόλης . Και εξαιτίας των λειτουργικών δραστηριοτήτων (πωλητές , εξυπηρέτηση κ.λ.π.) πρέπει να απολαμβάνουν υψηλό επίπεδο διευκόλυνσης της κίνησης .

Μπορούμε να χωρίσουμε σε τρεις κατηγορίες τις ανάγκες στάθμευσης :

1. Στάθμευση αυτών που εργάζονται στο κέντρο
2. Στάθμευση επισκεπτών του κέντρου
3. Λειτουργική στάθμευση για τον ανεφοδιασμό των επιχειρήσεων .

Στην πρώτη κατηγορία , ανήκουν αυτοί που κάνουν στάθμευση κυρίως μακράς διάρκειας και γενικά κατά τη διάρκεια των ωρών αιχμής , του πρωινού και του απογεύματος .

Η δεύτερη είναι συνήθως μικρής διάρκειας στάθμευση και σχετίζεται με τις δραστηριότητες των αγοραστών , προσωπικές εργασίες και με τη χρήση των δημόσιων μέσων μεταφοράς . Χρειάζεται να είναι λογικά συνδεδεμένα με τα μέρη όπου λαμβάνουν χώρο τέτοιες δραστηριότητες .

Η τρίτη είναι παροδική στάθμευση .

VI.2. Στάθμευση Και Μέσα Μαζικής Μεταφοράς

Όπως και προηγούμενα αναφέρθηκε , η στάθμευση στο κέντρο της πόλης , είναι άρρικτα συνδεδεμένη με τα δημόσια μέσα μεταφοράς , αφού αυτά και το ιδιωτικό αυτοκίνητο , είναι βασικά οι δύο τρόποι μεταφοράς του πληθυσμού στις μεγάλες μητροπολιτικές πειοχές . Είναι βέβαιο πως η βελτίωση των δημοσίων μέσων μεταφοράς , θα προσφέρει μεγάλη ανακούφιση στο πρόβλημα της στάθμευσης , αφού μεγαλύτερος αριθμός των επισκεπτών του κέντρου , αλλά και των εργαζομένων , που τώρα καταφεύγουν στη χρήση του Ι.Χ. αυτοκινήτου , θα χρησιμοποιούν τα Δ.Μ.Μ.

Μεγαλύτερη συνέπεια στα δρομολόγια , μεγαλύτερη συχνότητα , αλλά και ειδικές λωρίδες στις λεωφόρους , θα τα κάνουν ανταγωνιστικά των ιδιωτικών αυτοκινήτων για δύο λόγους . Πρώτον θα προσφέρουν άνεση κατά τη μεταφορά και δεύτερον γιατί θα απαλλάσσουν τον οδηγό του Ι.Χ. επιβατικού αυτοκινήτου από το άγχος της οδήγησης σε ώρες αιχμής , καθώς και από το άγχος για την ανεύρεση μιας θέσης στάθμευσης .

VI.3. Κενοί Χώροι Για Δημιουργία Σταθμών

Η ανυπαρξία κενών χώρων , όπου θα μπορούσαν να ανεγερθούν πολυδρόφοι σταθμοί αυτοκινήτων , που να μπορούν να εξυπηρετήσουν μεγάλο αριθμό οχημάτων στο κέντρο της πόλης , δημιουργεί σοβαρά προβλήματα . Τα ελάχιστα κενά οικόπεδα που υπάρχουν , λόγω της πολύ μεγάλης αξίας γης , είναι ασύμφορα για σταθμούς , και έτσι προσφέρονται για τέτοιες χρήσεις , που αντί να ανακουφίζουν το πρόβλημα , το κάνουν ακόμα πιο έντονο, αφού γίνονται πόλος έλξης νέων Ι.Χ. αυτοκινήτων .

Μελέτες του 1972 προέβλεπαν στο κέντρο των Αθηνών την κατασκευή των ακόλουθων εγκαταστάσεων στάθμευσης :

- Πλατεία Κάνιγγος : υπόγεια εγκατάσταση τριών ορόφων με 600 θέσεις
- Πλατεία Κοτζιά : υπόγεια εγκατάσταση τριών ορόφων με 500 θέσεις
- Πλατεία Παλαμά : υπόγεια εγκατάσταση κάτω από την Ακαδημίας μεταξύ Ιπποκράτους & Σίνα , δύο επίπεδα με 450 θέσεις
- Πλατεία Μητροπόλεως : υπόγειος εγκατάσταση τεσσάρων ορόφων 450 θέσεις
- Πλατεία Κουμουνδούρου : υπόγεια εγκατάσταση τριών ορόφων 900 θέσεις
- Περιοχή Πολυτεχνείου : υπόγεια εγκατάσταση με 350 θέσεις
- Πλατεία Καραϊσκάκη : υπέργεια εγκατάσταση με 800 θέσεις
- Ζάππειο : υπόγεια εγκατάσταση κάτω από το ασφαλτόστρωτο 400 θέσεις

Βασ.Κων/νου - Βασ.Γεωργίου - Ριγήλλης : υπόγεια εγκατάσταση
με 400 θέσεις / όροφο .

Σήμερα είκοσι χρόνια μετά , καμμία από αυτές τις μελέτες δεν έχει υλοποιηθεί και οι λόγοι είναι πολλοί . Ένας από αυτούς (ίσως ο βασικώτερος) είναι η ύπαρξη αρχαιοτήτων σε όλους αυτούς τους χώρους . Έτσι είτε έργα τα οποία αρχίζουν . 'Ιπαγώνουν' λόγω της επέμβασης του Υπουργείου Πολιτισμού και των υπόλοιπων αρμόδιων φορέων , που δεν αποφασίζουν τη μεταφορά τους σε άλλο χώρο , είτε , και ίσως αυτό είναι απόρροια του προηγούμενου , καμμία κατασκευαστική εταιρεία Ελληνική ή ξένη , δεν παίρνει μέρος στους διαγωνισμούς που προκηρύσσονται .

Άλλος ουσιαστικός λόγος είναι το μεγάλο κόστος . Εκτός από το κόστος της γης και το κόστος κατασκευής , το κόστος της αποκατάστασης των αγωγών κοινής ωφέλειας και του εκτεταμένου μηχανικού εξοπλισμού , πρέπει να συνυπολογιστεί και το κόστος από την παρακώλυση της κυκλοφορίας , κατά την περίοδο κατασκευής , στα τόσο κεντρικά αυτά σημεία .

Και παρ'όλη την επιχορήγηση με 300.000 δραχμές για κάθε θέση στάθμευσης , που αποφασίστηκε για την κατασκευή νέων σταθμών αυτοκινήτων , χωρητικότητας μεγαλύτερης των 80 θέσεων , κανένα σημαντικό έργο δεν έχει ξεκινήσει μέχρι στιγμής .

VI.4. Στάθμευση Παρά Το Κράσπεδο

VI.4.1. Πολιτική Της Δωρεάν Στάθμευσης

Η δωρεάν στάθμευση , είναι ένα σοβαρό συγκοινωνιακό πρόβλημα , γιατί πολλοί ιδιοκτήτες Ι.Χ. αυτοκινήτων , σταθμεύουν δωρεάν ή με αρκετά χαμηλό κόστος , όταν οδηγούν προς τη δουλειά . Πολλοί εργαζόμενοι στο κέντρο , σταθμεύουν δωρεάν γιατί οι επιφανειακές θέσεις δεν είναι σπάνιες , στις περιοχές που εργάζονται , αλλά ακόμα και στις πολύ κεντρικές περιοχές (εμπορικές - επιχειρηματικές) των μεγαλύτερων πόλεων , ένας εκπληκτικά μεγάλος αριθμός οδηγών σταθμεύουν δωρεάν στη δουλειά .

Επειδή τα κόμιστρα στάθμευσης είναι πολύ υψηλά στις πυκνοδομημένες περιοχές του κέντρου , η προσφορά δωρεάν στάθμευσης εντελώς λάθος , δίνει την καλύτερη μείωση του κόστους στους οδηγούς , κυρίως εκεί , όπου η κυκλοφοριακή συμφόρηση και η μόλυνση της ατμόσφαιρας είναι ήδη η χειρότερη .

Σύμφωνα με έρευνες που έγιναν στις Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής το 1980 και δημοσιεύονται στο 'free parking as a transportation problem' η έκπληξη είναι ότι βρέθηκε , ότι η ελεύθερη στάθμευση κάνει τόσο πολλούς πολίτες να οδηγούν τα αυτοκίνητά τους . Τα αποτελέσματα από πέντε μελέτες και έξι μοντέλα ζήτησης μετακινήσεων , ήταν ομόθυμα και έδειχναν ότι η ελεύθερη στάθμευση προκαλεί περισσότερη οδήγηση .

Ίσως η πιο σίγουρη απόδειξη είναι η παρατηρούμενη κατά 21 % ελάττωση χρήσης μέσου από ένα άτομο , μοιρασμένη μεταξύ των υπαλλήλων της Καναδικής κυβέρνησης , ύστερα από την απαγόρευση της ελεύθερης στάθμευσης το 1975 .

Σχεδόν το ίδιο πειστική , είναι η απόδειξη από την μελέτη το 1968 στο Los Angeles , στην οποία η χρήση του αυτοκινήτου από ένα άτομο , μεταξύ των υπαλλήλων που πλήρωναν για τη στάθμευση , κυμαίνεται από 30 έως 45 % λιγότερο από εκείνη , από τους συγκρινόμενους υπαλλήλους που στάθμευαν δωρεάν .

Σύμφωνα πάντα με την ίδια μελέτη , σύμφωνα με αποδείξεις που έχουν συγκεντρώσει , φαίνεται ότι τουλάχιστον το 20 % όλων των οδηγών , που παρκάρουν δωρεάν στην εργασία τους , και που οδηγούν μόνοι τους , θα άλλαζαν προς την ομαδική χρήση του αυτοκινήτου , ή στα δημόσια μέσα μεταφοράς , αν έπρεπε να πληρώσουν για τη στάθμευση .

Συμπερασματικά , αν τόσο πολλοί χώροι στάθμευσης , συνεχίζουν να προσφέρονται δωρεάν ειδικά στο κέντρο της πόλης , το κράτος δεν θα συναντήσει ποτέ τους προκηρυγμένους σκοπούς για διατήρηση της ενέργειας , την προστασία του περιβάλλοντος και την μεταφορική ικανότητα .

VI.4.ii. Κυκλοφοριακή Ικανότητα Οδών

Από οικονομικής άποψης , η πιο ελκυστική λύση , είναι η στάθμευση στο κράσπεδο . Οι επιπτώσεις όμως στην κυκλοφοριακή ικανότητα μιας οδού , όπου επιτρέπεται η στάθμευση , όπως και προηγούμενα αναφέρθηκε , είναι πολύ μεγαλύτερη , από εκείνη που αντιστοιχεί στο χώρο που καταλαμβάνουν τα σταθμευμένα αυτοκίνητα . Γιατί πέρα από το χώρο αυτό , ο γειτονικός του χώρος χρησιμοποιείται , κάθε φορά που ένα αυτοκίνητο θέλει να σταθμεύσει ή να φύγει , με αποτέλεσμα να προκαλεί μία επιπλέον μείωση στην κυκλοφοριακή ικανότητα της οδού .

Και αυτό για μια περιοχή όπως το κέντρο της Αθήνας , όπου είναι πλέον αδύνατη η διάνοιξη νέων οδών ή η διαπλάτυνση αυτών που υπάρχουν , είναι ένα πολύ σοβαρό πρόβλημα . Είναι απαραίτητη η πλήρης αξιοποίηση του οδοστρώματος για την κίνηση των οχημάτων . Είναι επομένως επιτακτική η ανάγκη κατάργησης της στάθμευσης στην οδό , όπου αυτή καταλαμβάνει χώρο απαραίτητο στην κυκλοφορία .

Εκτός όμως από τις επιπτώσεις της στάθμευσης στο κυκλοφοριακό πρόβλημα , υπάρχουν και οι επιπτώσεις στο κοινωνικό περιβάλλον . Το πεζοδρόμιο , το οδόστρωμα , αλλά και κάθε δημόσιος χώρος (πεζόδρομοι , πλατείες ...) είναι ένα κοινωνικό αγαθό . Και σαν τέτοιο ανήκει σε όλους τους πολίτες . Είναι αδιανόητο να καταλαμβάνεται τόσος κοινόχρηστος χώρος , από μία συγκεκριμένη ομάδα πολιτών (τους ιδιοκτήτες Ι.Χ. αυτοκινήτων) και να τον στερεί από τους υπόλοιπους . Το θέμα εκτός από κοινωνικοοικονομικό , είναι και ποιότητας ζωής και άμεσα λειτουργικό . Πρέπει λοιπόν να γίνει συνείδηση σε κάθε πολίτη , ιδιοκτήτη Ι.Χ. αυτοκινήτου , ότι δεν έχει το δικαίωμα να 'καταπατά' χώρο πολύτιμο για τους συνανθρώπους του , αλλά και για τον ίδιο ακόμη .

Κατά συνέπεια η στάθμευση του κάθε αυτοκινήτου , πρέπει να γίνεται μέσα στα όρια της οικοδομικής γραμμής και όχι έξω από αυτήν . Και εδώ είναι η ευθύνη της πολιτείας : να κάνει όλους να το καταλάβουν , να το αποδεχθούν και να το εφαρμόσουν .

VI.5. Σταθμοί Μετεπιβίβασης

Ξεκινώντας πάντα με την άποψη , ότι πρέπει να καταργηθεί η στάθμευση στο κράσπεδο , για όλους τους λόγους που αναφέραμε παραπάνω , και λόγω της έλλειψης χώρων ικανών να εξυπηρετήσουν, όλο τον αριθμό των Ι.Χ. αυτοκινήτων που έχει καθημερινά την απαίτηση να σταθμεύει στο κέντρο της πόλης , οδηγούμαστε στη λύση των σταθμών μετεπιβίβασης .

Η αντικατάσταση των χώρων στάθμευσης σε λιγότερο ακριβές και πιο απομακρυσμένες περιοχές , είναι ένας τύπος στρατηγικής στάθμευσης , που εφαρμόζεται σε ένα πολύ μεγάλο αριθμό πόλεων στο εξωτερικό .

Πόλεις με επιτυχημένες λειτουργίες σταθμών μετεπιβίβασης , έχουν πείρα πάνω στην κυκλοφοριακή συμφόρηση και σε υψηλό κόστος στάθμευσης στην Κεντρική Εμπορική Περιοχή . Σωστά τοποθετημένοι σταθμοί , σε συνδιασμό με επαρκές μεταφορικό σύστημα και λογικό κόστος , προσφέρουν στον οδηγό τρόπους για να αποφύγει τα δύο παραπάνω προβλήματα . Έτσι ο χρήστης των Χώρων Μετεπιβίβασης , αποτρέπει το μεγάλο κόστος στάθμευσης , και το να οδηγεί σε συμφορημένους δρόμους . Ωφέλιμο είναι ο κόσμος να αντιληφθεί , συμπεριλαμβανομένης της μείωσης του αριθμού των οχημάτων που χρησιμοποιούν τις κεντρικές αρτηρίες και εισέρχονται στην Κεντρική Εμπορική Περιοχή , ότι χρειάζεται και μείωση της στάθμευσης στην περιοχή αυτή .

Η ανάγκη παροχής στάθμευσης στις περιοχές μετεπιβίβασης επηρεάζεται από διάφορους παράγοντες : την κυκλοφοριακή συμφόρηση , το κόστος στάθμευσης στην Κεντρική Εμπορική Περιοχή, τον δείκτη ιδιοκτησίας αυτοκινήτων και το σκοπό της μετακίνησης . Είναι πιο πιθανό , να λειτουργεί πιο επιτυχημένα , όταν η κυκλοφοριακή συμφόρηση είναι πρόβλημα , το κόστος στάθμευσης στις Κ.Ε.Π. είναι υψηλό , ένα μεγάλο μέρος μετακινήσεων για εργασία συγκεντρώνονται στην Κ.Ε.Π. και όταν η εξυπηρέτηση από τα δημόσια μέσα μεταφοράς δεν είναι πολύ υψηλή στα προάστεια.

VI.5.ι. Επιτυχία Του Συστήματος Των Σταθμών Μετεπιβίβασης

Για να είναι επιτυχές το σύστημα των σταθμών μετεπιβίβασης , πρέπει να προσφέρει πλεονεκτήματα απέναντι στο συγκρινόμενο ταξίδι με Ι.Χ. αυτοκίνητο .

Ελεύθερη στάθμευση ή χαμηλό κόστος στάθμευσης στις περιοχές μετεπιβίβασης , προσφέρει την πρώτη σημαντική κινητήρια δύναμη για να προσελκύσει τον χρήστη του σταθμού στην περιοχή μετεπιβίβασης . Θεωρητικά το κόστος της μεταφοράς με τα δημόσια μέσα , επαυξημένο με το κόστος της στάθμευσης στις περιοχές μετεπιβίβασης (αν υπάρχει) , πρέπει να είναι μικρότερο από τα έξοδα στάθμευσης στην Κεντρική Εμπορική Περιοχή . Παρ'όλο που αυτά δεν είναι όλα τα συμπεριλαμβανόμενα έξοδα , είναι όμως τα πιο σημαντικά στο μυαλό του χρήστη .

Οι χώροι μετεπιβίβασης , ήδη υπάρχουν σε αρκετές πόλεις γιατί ελεύθερες θέσεις στους δρόμους , διατίθενται κοντά στις στάσεις των λεωφορείων προς τα προάστεια . Πιο εμφανή μάλιστα είναι κοντά στις στάσεις του ηλεκτρικού σιδηροδρόμου . Οι οδηγοί εκμεταλλεύονται αυτές τις ευκαιρίες , προς δυσφορία συχνά των κατοίκων στις περιοχές αυτές , οι οποίοι θέλουν να χρησιμοποιούν τις θέσεις κοντά στις κατοικίες τους .

Βέβαια η απαγόρευση της χρήσης των θέσεων στο κράσπεδο , θα προσανατολίζει τους οδηγούς στους στεγασμένους σταθμούς μετεπιβίβασης , όμως αυτοί πρέπει να προσφέρουν και κάποια πλεονεκτήματα .

VI.5.ii. Πλεονεκτήματα Σταθμών Μετεπιβίβασης

Μερικά πιθανά πλεονεκτήματα των σταθμών μετεπιβίβασης , οι οποίοι θα πρέπει να γίνουν ανταγωνιστικοί των Ι.Χ. αυτοκινήτων είναι :

α) Ταχεία εξυπηρέτηση από τα Δημόσια Μέσα Μεταφοράς

Η ταχύτητα των λεωφορείων , καθίσταται με το να φθάνει ο επιβάτης κοντά στον προορισμό του , χωρίς μεγάλο αριθμό ενδιάμεσων στάσεων , οι οποίες μπορεί να είναι εμπόδιο στη μεγαλύτερη αποδοχή , του γενικού μεταφορικού συστήματος . Ένας αριθμός θέσεων στάθμευσης εκτός οδού , συχνά βοηθούν στη δημιουργία μεγάλων συγκεντρώσεων επιβατών , που χρειάζονται για την πιο αποτελεσματική και ταχεία εξυπηρέτηση από τα Δημόσια Μέσα Μεταφοράς . Αυτή η εξυπηρέτηση , αυξάνεται με την ίδρυση αποκλειστικών γραμμών λεωφορείου , τα οποία κινούνται ευνοϊκά έναντι των ιδιωτικών αυτοκινήτων στις ώρες αιχμής . EXPRESS λεωφορεία , ταχεία μετάκίνηση , ή μεταφορικό σύστημα με συχνά δρομολόγια , τα οποία κατά τις ώρες αιχμής κινούνται σε ειδικές λωρίδες , χρησιμοποιούνται για να αντικαταστήσουν το αυτοκίνητο Ι.Χ. στα ταξίδια προς το κέντρο .

β) Ειδική ασφάλεια προστασίας

Περιφρούρηση του χώρου στάθμευσης , προσφέρει περισσότερη προστασία στο αυτοκίνητο του χρήστη του λεωφορείου .

γ) Εξασφάλιση εύρεσης θέσης στάθμευσης

Οι σταθμοί προσφέρουν συχνά μεγαλύτερη εξασφάλιση στους χρήστες των λεωφορείων , ότι θα βρουν θέση στάθμευσης .

δ) Περισσότερη διευκόλυνση.

Συχνά δεν βρίσκονται θέσεις στάθμευσης στην οδό και όταν βρίσκονται , είναι μακριά από τις στάσεις των λεωφορείων , και συνεπώς απαιτούνται μεγαλύτερες αποστάσεις να διανύονται πεζή. Ενώ οι σταθμοί αυτοκινήτων σε περιοχές μετεπιβίβασης , μπορούν να προσφέρουν μεγαλύτερη διευκόλυνση στους χρήστες των λεωφορείων με μείωση της απόστασης βαδίσματος και χρόνου .

ε) Φορολογικές ελαφρύνσεις

Εφ'όσον ο χρήστης των σταθμών μετεπιβίβασης συμβάλλει στην αποσυμφόρηση του κέντρου της πόλης , αλλά και της αντιμετώπισης της μόλυνσης , θα μπορεί να τυγχάνει κάποιων φορολογικών ελαφρύνσεων , οι οποίες θα είναι ανάλογες με τις φορές που έχει χρησιμοποιήσει το σταθμό . Ειδικές κάρτες , οι οποίες θα σφραγίζονται κατά την ώρα εξόδου από το σταθμό , θα αποτελούν το αποδεικτικό στοιχείο που θα προσκομίζει κάποιος στην Εφορία , προκειμένου να επωφεληθεί την έκπτωση .

VI.5.iii. Ηλεκτρικός Σιδηρόδρομος (metro)

Η στάθμευση στις περιοχές μετεπιβίβασης , έχει γενικά σχέση με το metro . Επειδή η μεταφορά πάνω σε σιδηροτροχιές λειτουργεί πάνω σε ορισμένη πορεία , με περιορισμένη τη δυνατότητα του ευπρόσιτου , κάποια άλλα μέσα μεταφοράς απαιτούνται , για να φθάνουν στο σιδηρόδρομο (metro) .

Με το να είναι η χρήση του ιδιωτικού αυτοκινήτου διαδεδομένη για τέτοιου είδους μετακινήσεις , είναι φανερό ότι υπάρχει ανάγκη , διαρκώς αυξανόμενη , χώρου που να σταθμεύουν αυτά . Η ύπαρξη σταθμών αυτοκινήτων σε περιοχές κοντά στους σταθμούς του metro , έχει γίνει απαραίτητο τμήμα της λειτουργίας τους .

Εξ'άλλου η επέκταση του metro στην Αθήνα , θα είναι ένα πολύ σοβαρό βήμα για τη λύση του τεράστιου κυκλοφοριακού προβλήματος , αρκεί να αναπτυχθεί σωστά . Και όταν λέμε σωστά , εννοούμε τους χώρους στάθμευσης που θα πρέπει να ανεγερθούν σε πολλές περιοχές , αφού ο ηλεκτρικός σιδηρόδρομος , είναι το προσφορότερο μέσο για γρήγορη μετακίνηση .

VI.5.iv. Συμπεράσματα Από Μελέτες Στις Η.Π.Α.

Τα δεδομένα για τα παρακάτω διαγράμματα και συμπεράσματα είναι συγκεντρωμένα από τις πόλεις Boston , Chicago , Cleveland , Miami , New York , Philadelphia , Washington , Fort Worth . Η ανάλυση των δεδομένων που έγινε από την Πηγή 1 , βασίζεται στα χαρακτηριστικά 37 σταθμών μετεπιβίβασης που εξυπηρετούνται από λεωφορεία και 139 που εξυπηρετούνται από μετρό .

Επιτυχημένοι σταθμοί μετεπιβίβασης , είναι εκείνοι που είναι τοποθετημένοι σε βολικές θέσεις για την εύκολη πρόσβαση των χρηστών και τη χρησιμοποίησή τους . Ιδανικά , οι σταθμοί μετεπιβίβασης πρέπει να είναι τοποθετημένοι κοντά στην Κεντρική Εμπορική Περιοχή (Κ.Ε.Π.) όπου η συνέχεια της μετακίνησης με αυτοκίνητο Ι.Χ. δεν είναι βολική για τους οδηγούς εξαιτίας της κυκλοφοριακής συμφόρησης .

Οι σταθμοί μετεπιβίβασης που εξυπηρετούνται με λεωφορει-
ακές γραμμές , είναι γενικά τοποθετημένοι πιο κοντά στην Κ.Ε.Π. από εκείνους που εξυπηρετούνται με μετρό . Το διάγραμμα 1 δείχνει ότι οι σταθμοί μετεπιβίβασης που εξυπηρετούνται από λεωφορεία , είναι γενικά τοποθετημένοι μέσα σε μία απόσταση 13 μιλίων από την Κ.Ε.Π. , ενώ εκείνοι που εξυπηρετούνται από τον ηλεκτρικό σιδηρόδρομο , είναι τοποθετημένοι μέσα σε απόσταση 30 μιλίων . Οι Σ.Μ. που εξυπηρετούνται από λεωφορεία , δεν παρουσιάζουν ιδιαίτερη συγκέντρωση σε κάποιες θέσεις , ενώ η πλειοψηφία εκείνων που εξυπηρετούνται από το μετρό είναι τοποθετημένοι ανάμεσα στα 3 έως 9 μίλια από την Κ.Ε.Π. .

Το διάγραμμα 2 δείχνει ότι όσο πιο κοντά στην Κ.Ε.Π. είναι τοποθετημένοι οι Σ.Μ. που εξυπηρετούνται από λεωφορεία τόσο πιο πολύ χρησιμοποιούνται . Αυτοί οι κοντινοί χώροι έχουν περισσότερα σταθμευμένα αυτοκίνητα από θέσεις στάθμευσης . Αυτό είναι πιθανό αποτέλεσμα της χρησιμοποίησης των Σ.Μ. από καταναλωτές και από άλλους οδηγούς που σταθμεύουν για λίγο

χρόνο . Οι σταθμοί μετεπιβίβασης (διάγραμμα 3) που εξυπηρετούνται από μετρό , δεν επηρεάζονται από την απόσταση από την Κεντρική Εμπορική Περιοχή και γενικά χρησιμοποιούνται σε μεγάλο βαθμό .

Τα διαγράμματα 2 και 3 επίσης δείχνουν ότι οι σταθμοί μετεπιβίβασης που εξυπηρετούνται από λεωφορεία , έχουν τον μεγαλύτερο αριθμό θέσεων στάθμευσης ανά σταθμό , όταν είναι πιο κοντά στην Κ.Ε.Π. , με μία μικρότερη κορυφή σε εκείνους που είναι τοποθετημένοι ανάμεσα στα 11 - 13 μίλια . Οι Σ.Μ. που εξυπηρετούνται από μετρό , παρέχουν τις περισσότερες θέσεις σε μία απόσταση 5 μιλίων από την Κεντρική Εμπορική Περιοχή .

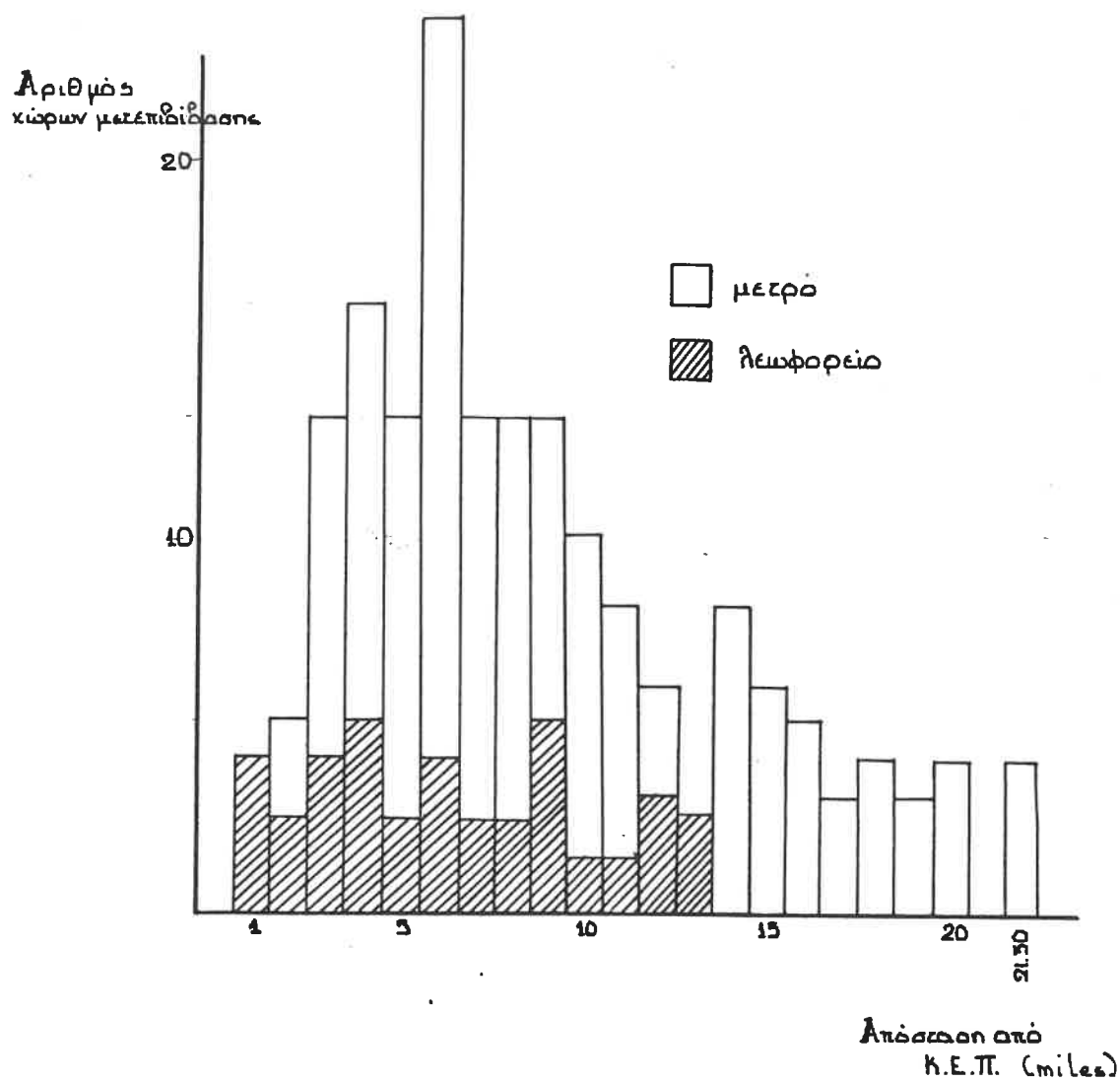
Ο χρόνος της μετακίνησης , είναι ένα σημαντικό στοιχείο για την χρησιμοποίηση των σταθμών μετεπιβίβασης . Αν ο χρόνος μετακίνησης με Δημόσια Μέσα Μεταφοράς υπερβαίνει σημαντικά το χρόνο μετακίνησης με το αυτοκίνητο Ι.Χ. , τότε η χρήση των σταθμών μετεπιβίβασης θα παρουσιάζει προβλήματα .

Το διάγραμμα 4 δείχνει το εκατοστιαίο ποσοστό των σταθμών μετεπιβίβασης που εξυπηρετούνται από λεωφορεία και από σιδηρόδρομο οι οποίοι έχουν χρόνο μετακίνησης μικρότερο , ίσο ή μεγαλύτερο από το χρόνο μετακίνησης από αυτοκίνητο Ι.Χ. .

Το ταξίδι με αυτοκίνητο Ι.Χ. προς την Κ.Ε.Π. είναι πιο γρήγορο από τη μετακίνηση με Δ.Μ.Μ. για 38% των σταθμών μετεπιβίβασης που εξυπηρετούνται από λεωφορειακές , ενώ γιτά το 9% μόνο των Σ.Μ. που εξυπηρετούνται από μετρό . Περίπου ίσο χρόνο έχουν , με το 38 % των Σ.Μ. που εξυπηρετούνται από λεωφορεία και το 6% που εξυπηρετούνται από μετρό . Η μετακίνηση με Δ.Μ.Μ. είναι πιο γρήγορη για το 24 % των σταθμών που εξυπηρετούνται από λεωφορεία και το 85 % που εξυπηρετούνται από μετρό .

Οι χρόνοι μετακίνησης με Δ.Μ.Μ. που θεωρούνται εδώ , είναι χρόνοι διαδρομής . Δεν περιέχουν τυχόν χρόνο αναμονής στο Σ.Μ. ή χρόνο βαδίσματος προς κάποιο συγκεκριμένο προορισμό στην Κ.Ε.Π.

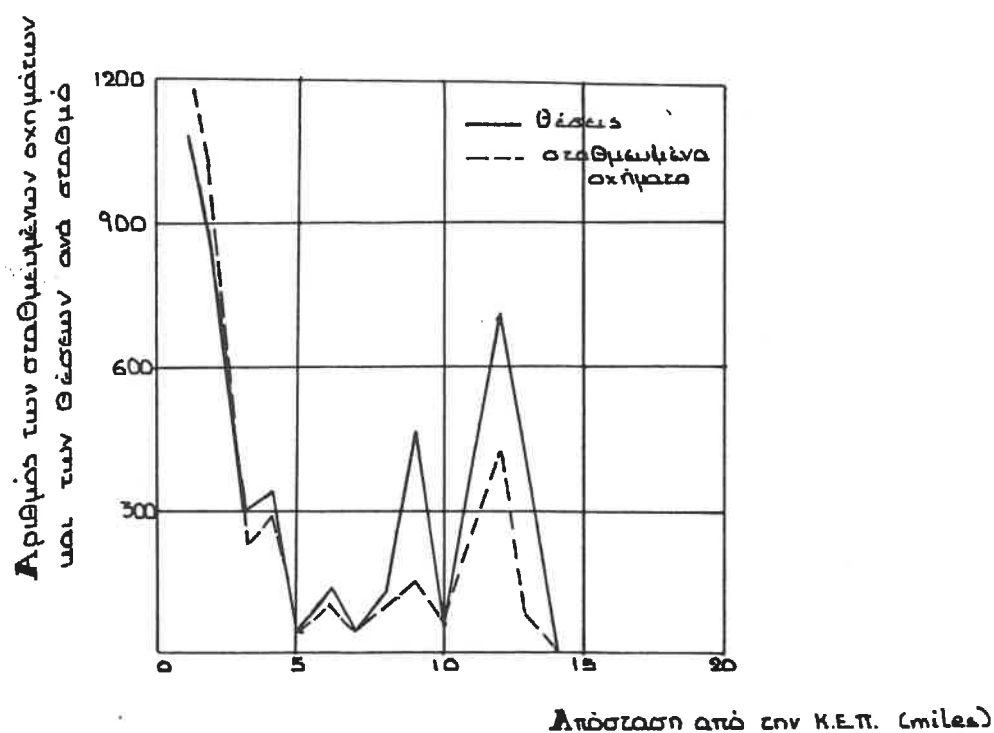
Η πλειοψηφία των σταθμών μετεπιβίβασης , που εξυπηρετούνται από μετρό , παρέχουν χρόνους μεταφοράς μικρότερους από εκείνους με αυτοκίνητο Ι.Χ. , γιατί ο σιδηρόδρομος λειτουργεί σε συγκεκριμένη τροχιά και δεν επηρεάζεται από την κυκλοφοριακή συμφόρηση των οδών . Δεν υπάρχει κανένας φανερός λόγος , γιατί η μετακίνηση με λεωφορεία είναι πιο γρήγορη από εκείνη με αυτοκίνητα Ι.Χ. .



Αριθμός των σταθμών μετεπιβίωσης ανάλογα με
την απόσταση από την Κ.Ε.Π. και τον τύπο του
μεταφορικού μέσου.

Διάγραμμα 1

** Πηγή 1

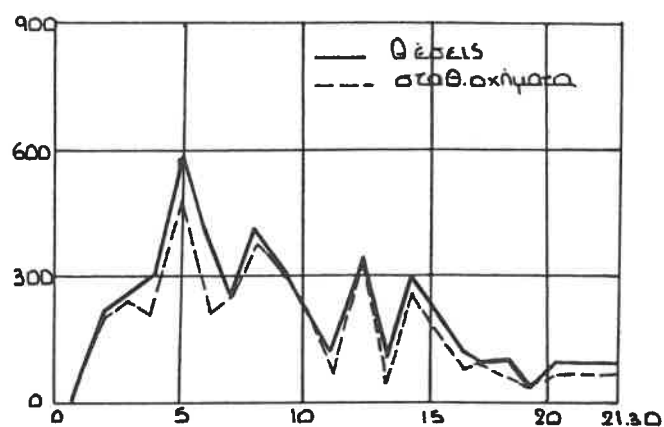


Αριθμός των σταθμευμένων οχημάτων και
αριθμός των θέσεων σε χώρους μετεπιβίβασης
που εξυπηρετούνται από λεωφορείο ανάλογα
με την απόσταση από την Κ.Ε.Π.

Διάγραμμα 2

** Πηγή 1

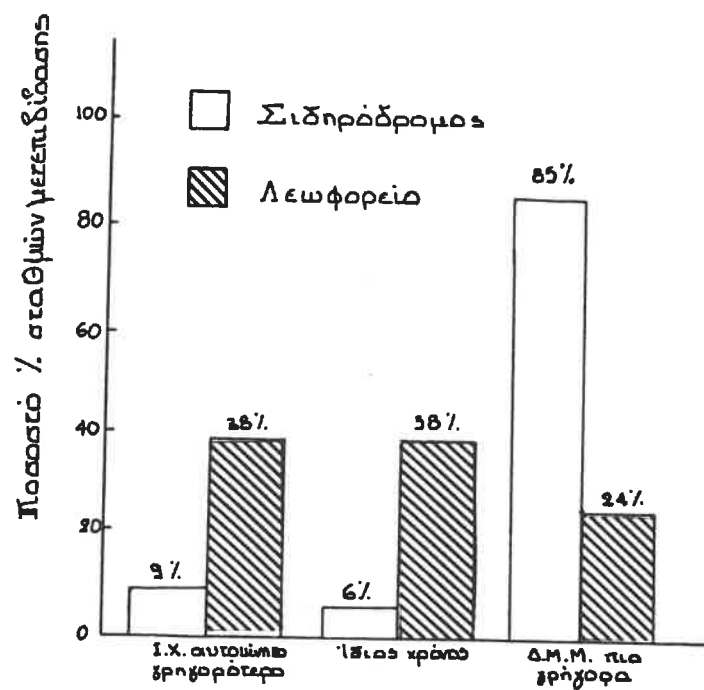
Αριθμός των σταθμευμένων οχημάτων
και των θέσεων ανά χώρο μετεπιβίβασης



Απόσταση από Κ.Ε.Π. (miles)

Αριθμός των σταθμευμένων οχημάτων και των
θέσεων σε σταθμούς μετεπιβίβασης που ετυπώ-
νούνται από το μετρώ ανάλοχα με την απόσταση από
την Κ.Ε.Π.

Διάγραμμα 3



Σχετιωός χρόνος ταξιδιού ανάλογα με το ποσοστό % των σταθμών μεεπιβίδωσης και του μεταφορωού μέσου

Διάγραμμα 4

** Πηγή 1

VI.6. Στάθμευση Στο Κέντρο Της Πόλης

Προσπάθειες να κάνουν ' 'τα δημόσια μέσα μεταφοράς τον κύριο τρόπο μεταφοράς στην κεντρική περιοχή' ' (City of Oxford, 1973) έρχονται σε σύγκρουση με μια ευρύτερη πολιτική , η οποία ζητά τη διατήρηση της βιωσιμότητας του κέντρου της πόλης .

Οι ανάγκες στάθμευσης για ένα βιώσιμο κέντρο , πρέπει να περιέχουν επαρκή φροντίδα για τους ' 'οικογενειακούς καταναλωτές' ' (συνήθως μητέρα και παιδί) . Το επίπεδο φροντίδας όμως πρέπει να αναγνωρίζει ότι :

- α. Το κοινό επιθυμεί να διευθετεί εκ' νέου τις χρήσεις του κέντρου της πόλης (το ελάχιστο κόστος στάθμευσης είναι σημαντικό εδώ) και
- β. Μπορούν εύκολα να ενθαρρυνθούν να απλώσουν (διασπείρουν) τη ζήτησή τους για τις διαθέσιμες θέσεις στάθμευσης .

Το σημαντικό πράγμα , για μια μητέρα με παιδιά , είναι να μπορούν εύκολα να κυλούν τα καροτσάκια μεταξύ αυτοκινήτου και καταστημάτων . Το δημόσιο μεταφορικό σύστημα , αδιάφορο με ποιά μορφή (π.χ. σταθμούς μετεπιβίβασης) δεν είναι πραγματικά εναλλακτικός τρόπος για τέτοια πρόσωπα .

VI.6.ι. Η Εξάπλωση Προς Τα Έξω Και Οι Καταναλωτικές Συνήθειες Αλλάζουν

Ένα πολύ σημαντικό πρόβλημα για τη βιωσιμότητα του κέντρου είναι η διαρκής εξάπλωση της πόλης προς τα έξω . Η διανομή εκ' νέου του πληθυσμού από την υψηλή πυκνότητα στην ενδότερη αστική περιοχή , στα άκρα της πόλης , προς νέα και εκτεταμένη πόλη έχει δημιουργήσει ερήμωση στα παλιά εμπορικά πρότυπα . Η συγκέντρωση των καταστημάτων στο κέντρο που συνέβαινε παλαιότερα , έχει χάσει ένα ουσιώδες τμήμα , από τη στενή υποστήριξή της από το κοινό σαν αποτέλεσμα αυτής της πολιτικής . Τα νέα νοικοκυριά στην περιφέρεια , γενικά προμηθεύονται από τοπικά ή γειτονικά εμπορικά κέντρα , τα οποία επειδή δεν προσφέρουν μία πλήρη σειρά συγκρινόμενων αγαθών , είναι το πιο

τρωτό επίπεδο στην εμπορική ιεραρχία . Επιπλέον η ανάπτυξη του πολιτισμού , έχει δημιουργήσει αύξηση του δείκτη ιδιοκτησίας αυτοκινήτων και μεγαλύτερη κινητικότητα . Το φτωχό δημόσιο μεταφορικό σύστημα και η έλλειψη καλών δρομολογίων , έχουν οδηγήσει ένα μεγαλύτερο μέρος του πληθυσμού στο ιδιωτικό αυτοκίνητο , το οποίο αποτελεί πλέον μία ανάγκη και όχι σύμβολο θέσης .

VI.6.ii. Συσχέτιση Των Κορρίστρων Με Το Χρόνο Στάθμευσης

Τα κόρρίστρα στάθμευσης πρέπει να έχουν σχέση με το σκοπό της εμπορικής μετακίνησης και με την πραγματική θέση , που αποκαλύπτεται από ατομικές καταμετρήσεις , που πρέπει να χρησιμοποιούνται για να αποφασίζεται το ποσό των κορρίστρων για να είναι δίκαιο , λογικό και μεγάλο , για να αποτρέπεται η μακράς διάρκειας στάθμευση .

Υπάρχει η θεωρία ότι οι χώροι στάθμευσης , που προορίζονται για μικρής διάρκειας στάθμευση , πρέπει να σχεδιάζονται με διαφορετική κριτική από εκείνους για όλη τη διάρκεια της ημέρας , για να αυξηθεί η χρησιμοποίηση των διαθέσιμων θέσεων. Γι' αυτή την άποψη έχει ενδιαφερθεί ένα κείμενο που το Institution of Structural Engineers and the Institution of Highway Engineers έχει εκδώσει με τίτλο 'Design Recommendations for Multi - Storey and Underground Car Parks' από την πρώτη παράγραφο του οποίου , φαίνεται ότι διαβεβαιώνει αυτή τη σκέψη για τους χώρους στάθμευσης .

VI.6.iii. Συμπεράσματα Για Τη Στάθμευση Στο Κέντρο

Για τη βιωσιμότητα του κέντρου της πόλης , τα μέτρα που πρέπει να ληφθούν , είναι υψηλά κόμιστρα και περισσότερο αποτελεσματική αναχαίτιση αυτοκινήτων .

Η δυσκολία με τέτοιες πολιτικές , είναι ότι πολύ λίγα είναι γνωστά σχετικά με τη συμπεριφορά των καταναλωτών , σχετικά με τη στάθμευση και σε σχέση με τα αποτελέσματα των κομίστρων και κανονισμών για τη χρησιμοποίηση του κέντρου της πόλης .

Υπάρχοντα μοντέλα στάθμευσης (Wigan 1975) , μοιάζουν να είναι ανεπαρκή σχετικά με τη στάθμευση των καταναλωτών , αλλά είναι σχεδόν απέλπιδα σαν εργαλείο για σχεδιασμό των αναγκών στάθμευσης των καταναλωτών .

Η αναχαίτιση διαρκώς φαίνεται ότι είναι , ανώδυνος και αποτελεσματικός τρόπος για τον έλεγχο της κυκλοφορίας στο κέντρο . Ο μύθος ' 'να κάνουμε τα δημόσια μέσα μεταφοράς , τον κυριώτερο τρόπο μεταφοράς στην κεντρική περιοχή' ' είναι πλατιά αποδεκτός . Το κέντρο της πόλης όμως , δεν μπορεί να είναι βιώσιμο - αν επιθυμεί να εξυπηρετεί ένα μεγάλο αριθμό καταναλωτών εκτός ωρών αιχμής -αν άτοπα αναχαιτιστεί η χρησιμοποίηση του αυτοκινήτου . Ένα μεγάλος αριθμός καταναλωτών εκτός αιχμής , θα απαντήσουν εύκολα με αλλαγή του προορισμού τους .

VI.6.iv. Η Ιδιωτική Οικονομία Για Τη Στάθμευση Στο Κέντρο

Από το 'Parking in the City Center' πήραμε τα παρακάτω στοιχεία , από τη συμβολή της ιδιωτικής οικονομίας στη στάθμευση στο κέντρο .

Αποτελούν σίγουρα παραδείγματα προς μίμηση.

Ασφαλιστικές εταιρείες έχουν χρηματοδοτήσει πολλά γκαράζ από ιδιωτικές επιχειρήσεις κατά τη διάρκεια των πρόσφατων ετών . Συχνά , έχουν ένα βασικό ενδιαφέρον για τη στάθμευση στο κέντρο της πόλης , εξαιτίας των πολλών τους επενδύσεων . Έτσι , επιθυμούν ενεργά να ενθαρρύνουν την ισχύ (δύναμη) του κέντρου της πόλης διαμέσου της στάθμευσης και να αναπτύξουν την είσοδο σε αυτό .

Οι διάφορες μέθοδοι που χρησιμοποιούνται από τον ιδιωτικό τομέα για τη χρηματοδότηση των χώρων στάθμευσης , αποδεικνύονται πολύ ενδιαφέρουσες . Για παράδειγμα :

- * Δύο ανταγωνιστικά πολυκαταστήματα συνεργάζονται για τη δημιουργία ενός γκαράζ , μαζί παρέχουν καθαρή αξία γης για ένα δάνειο .

- * Ένας οργανισμός μηχανών (εταιρεία) ανήγειρε ένα γκαράζ με αυτοεξυπηρέτηση στο χώρο , που ήταν ένα ισόγειο parking και θα το διαχειρίζεται η εταιρεία για μερικά χρόνια .

- * Δύο μεγάλα πολυκαταστήματα , αποκτούν αρκετά εισιτήρια στάθμευσης με το να πληρώνουν τα έξοδα λειτουργίας , τους φόρους και το κόστος της εξυπηρέτησης για ένα σταθμό αυτοκινήτων .

- * Ένα πολυκατάστημα ενοικίασε ένα γκαράζ με ενοίκιο ίσο με το συνολικό κόστος εξυπηρέτησης .

- * Ένας οργανισμός στάθμευσης ανέπτυξε 4 χώρους στάθμευσης όπου οι έμποροι εγγράφονταν ως συνδρομητές στη χρήση γης , ένα καθαρό παράδειγμα πλήρους συνεργασίας μεταξύ δήμου και εμπόρων (ο δήμος αστυνομεύει τους χώρους και συγκεντρώνει κεφάλαια χωρίς ιδιαίτερες αμοιβές) .

- * Μία τράπεζα ενοικίασε το ισόγειο ενός σταθμού αυτοκινήτων πληρώνοντας ένα ενοίκιο το οποίο καλύπτει τα έξοδα λειτουργίας και τα οικονομικά έξοδα όλου του κτιρίου .

* Ένα μεγάλο πολυκατάστημα , το οποίο επιθυμούσε έναν χώρο στάθμευσης κοντά , απέκτησε την απαιτούμενη γη , και την ενοικίασε σε έναν διαχειριστή κάτω από τη συμφωνία στην οποία ορίζεται καμμία πληρωμή ενοικίου μέχρι τη λειτουργία του σταθμού. Το κατάστημα επίσης δέχθηκε να πληρώσει τους φόρους περιουσίας . Στην ουσία (πρακτικά) όλο το κόστος κατασκευής ήταν εξοικονομημένο και η διαφορά αποκτήθηκε δια μέσου μιας δεύτερης υποθήκης από μία εταιρεία πετρελαίου , που ενδιαφερόταν να παρέχει τα προϊόντα της στους χρήστες του γκαράζ .

Αυτά τα παραδείγματα εικονογραφούν διάφορους τρόπους παροχής του απαραίτητου κεφαλαίου γης (συνήθως είναι το 1/3 του συνολικού κόστους) και της εγγύησης πληρωμής του κόστους εξυπηρέτησης , οι δύο βασικές κατηγορίες ανατίθενται στις εταιρείες , που αναλαμβάνουν .

VI.7. Ομαδική Χρήση Αυτοκινήτων

Ένα σύστημα αρκετά διαδεδομένο ειδικά στις Η.Π.Α. , για τη μείωση των αυτοκινήτων που εισέρχονται στο κέντρο της πόλης είναι η ομαδική χρήση αυτοκινήτου .

Διάφορα προγράμματα στάθμευσης μπορούν να χρησιμοποιηθούν για να προτρέψουν τους οδηγούς , να χρησιμοποιούν οχήματα με υψηλό ποσοστό κατάληψης , για τα ταξίδια προς την εργασία τους . Παραδείγματα κινήτρων για την αύξηση της ομαδικής χρήσης αυτοκινήτου , περιλαμβάνουν προτιμητή στάθμευση για τα αυτοκίνητα με υψηλή κατάληψη , δωρεάν ή με χαμηλό κόστος στάθμευση για ιδιωτικής χρήσης αυτοκίνητα που χρησιμοποιούνται ομαδικά και καθορισμός διαφορετικών τιμών ανάλογα με το ποσοστό κάλυψης του αυτοκινήτου .

Παραθέτουμε παρακάτω την πολιτική στάθμευσης που ακολουθεί η εταιρεία Atlantic Richfield Company (ARCO) προκειμένου να ακολουθήσουν οι υπάλληλοί της το σύστημα της ομαδικής χρησιμοποίησης αυτοκινήτου :

<< Κάθε νέος υπάλληλος της ARCO ορίζει ποιόν μεταφορικό τρόπο σκοπεύει να χρησιμοποιεί . Οι υπάλληλοι , που επιλέγουν να οδηγούν μόνοι προς την εργασία έχουν μία μηνιαία μείωση 40 δολλαρίων από τους μισθούς τους . Αυτοί που ενδιαφέρονται για ομαδική χρήση αυτοκινήτου , βοηθούνται στην εύρεση άλλων υπαλλήλων που ενδιαφέρονται για ομαδική χρήση αυτοκινήτου , από το σύστημα υπολογιστών της εταιρείας . Αν ένας υπάλληλος επιλέξει να αγοράσει κάρτα διαρκείας για τα λεωφορεία , πληρώνει μόνο 18 δολλάρια από τα 26 , που είναι το μηνιαίο κόστος και η ARCO πληρώνει το υπόλοιπο >>

Άλλα Προγράμματα :

Ένα άλλο παράδειγμα , που οι εργοδότες επιχορηγούν εναλλακτικά προγράμματα μεταφορών , είναι η επιχείρηση στο Evanston του Illinois . Τον Ιανουάριο του 1978 , το American Hospital Supply Corporation (AHSC) μετέφερε το αρχηγείο του σε ένα νέο κτίριο στο κέντρο της πόλης του Evanston .

Για να ενθαρρύνουν τα δημόσια μέσα μεταφοράς , χωρίς να τιμωρούν τους υπαλλήλους που πρέπει να οδηγούν , η AHSC έκανε τα ακόλουθα :

1. Καθόρισε 30 δολλάρια κόστος στάθμευσης . Μετά από αυτό οι υπάλληλοι έπαιρναν μία αύξηση στους μισθούς τους για να καλύψουν το κόστος στάθμευσης . Η αύξηση θα μπορούσε να χρησιμοποιηθεί για την ενοικίαση μιας θέσης στάθμευσης ή για κάποιο άλλο σκοπό .

2. Επιχορηγήσεις στα μέσα μεταφοράς . Αναγνωρίζοντας ότι ευκολία προσφέρεται από τα λεωφορεία και τους σιδηροδρόμους , η εταιρεία άρχισε να αγοράζει από την εταιρεία Αστικών Συγκοινωνιών κάρτες διαρκείας στην κανονική τιμή και να τις προσφέρει στους υπαλλήλους με έκπτωση 62.5 % . Οι υπάλληλοι που είχαν το πλεονέκτημα των καρτών διαρκείας κέρδιζαν περίπου 15 δολλάρια το μήνα όπως φαίνεται στον πίνακα .

Κέρδη των Υπαλλήλων

Προσαρμοσμένος μισθός υπαλλήλων	Κόστος για τους υπαλλήλους	Κέρδος για υπαλλήλους
+ 30 δολ.	Κάρτα: $40 - 62.5\% = 15$	15 δολ./μήνα
	Κόστος στάθμευσης: 30	0 δολ./μήνα για αυτ/τα με κάλυψη 1 άτομο

VII. ΠΡΟΤΑΣΗ ΓΙΑ ΤΟ ΚΕΝΤΡΟ ΤΗΣ ΠΟΛΗΣ

Βασική αρχή για τη θεραπεία κάποιου κακού , είναι ο εντοπισμός αυτού αλλά και των αιτιών που το προκάλεσαν . Και είναι βέβαιο πως το πρόβλημα της στάθμευσης στο κέντρο της Αθήνας εκτός από γνωστό και πολύπλευρο είναι και πολύ μελετημένο . Οι συνήθειες των οδηγών γνωστές τις περισσότερες φορές , εκτίθενται παρακάτω , βάσει των παρατηρήσεων που έγιναν κατά τη διάρκεια των μετρήσεων .

Η ταχεία εξάπλωση του ιδιωτικής χρήσεως επιβατικού αυτοκινήτου , χωρίς καμμία ειδική πρόνοια για χώρους στάθμευσης έχει οδηγήσει το πρόβλημα της στάθμευσης στο κέντρο σε τέτοιο βαθμό που να χρειάζονται πλέον ειδικά έργα , τις περισσότερες φορές πολυδάπανα , αφού δεν είναι δυνατόν να βρεθούν θέσεις στάθμευσης στο κρᾶσπεδο ούτε σε περιοχές εκτός αυτού , λόγω της πυκνής δόμησης .

Επιλέξαμε την οδό Κολοκοτρώνη , καθώς και τις παρόδους της Άνθιμου Γαζή και Καρύτση για να κάνουμε μετρήσεις , γιατί στην περιοχή αυτή παρατηρήσαμε μόνιμη στάθμευση Ι.Χ. αυτοκινήτων . Μετρήσαμε δύο μέρες τυπικά , τις ώρες που αναμέναμε το μεγαλύτερο φόρτο , τουλάχιστον για το αγοραστικό κοινό . Επιλέξαμε την Παρασκευή ως ημέρα μετρήσεων διότι τα καταστήματα είναι ανοικτά και το απόγευμα και το Σάββατο διότι η κίνηση είναι αυξημένη την ημέρα αυτή , λόγω της αργίας των Δημοσίων Υπαλλήλων και όχι μόνο . Τις ημερομηνίες που μετρήσαμε ίσχυε το συνεχές ωράριο καταστημάτων , καθώς και ο δακτύλιος .

VII.1. Παρατηρήσεις Από Μετρήσεις Στο Κέντρο

Όπως αναφέραμε και προηγούμενα στο κέντρο της Αθήνας όπου η κατοικία είναι σχεδόν ανύπαρκτη , τρεις κατηγορίες αναγκών στάθμευσης υπάρχουν : α) των εργαζομένων β) των επισκεπτών και γ) η λειτουργική στάθμευση για τον ανεφοδιασμό των επιχειρήσεων .

Απομονώνοντας την περιοχή του εμπορικού τριγώνου από την ευρύτερη περιοχή του κέντρου των Αθηνών , θεωρώντας το πιο σημαντικό τμήμα , λόγω της πυκνότητας δόμησης , των πρόσφατων πεζοδρομήσεων , αλλά και των χρήσεων γης , όχι όμως και το μοναδικό που έχει πρόβλημα κάνουμε μετρήσεις καθώς και μερικές παρατηρήσεις . Οι παρατηρήσεις μας αφορούν κατά κύριο λόγο την ανομοιομορφία της Αστυνόμευσης . Ενώ η στάθμευση απαγορεύεται με σήματα της τροχαίας σε όλους σχεδόν τους δρόμους του εμπορικού τριγώνου , αλλού αστυνομεύεται συστηματικά , αλλού περιοδικά και σε άλλα σημεία καθόλου .

Συστηματική είναι η αστυνόμευση στους δρόμους που ορίζουν το εμπορικό τρίγωνο . Εκεί η δημοτική αστυνομία , αλλά και η τροχαία κάνουν συνεχείς περιπολίες . Ειδικά στην οδό Αθηνάς όπου υπάρχει εμπόριο βαρέων μηχανημάτων , υπάρχει ένα συνεχές κυνηγητό μεταξύ των οδηγών Ι.Χ. επιβατικών και μη αυτοκινήτων και της δημοτικής αστυνομίας .

Μερικά μέτρα παραμέσα στο εμπορικό τρίγωνο όμως , δεν αστυνομεύεται όχι μόνο η στάθμευση αλλά ούτε και η παραβίαση των πεζοδρόμων από Ι.Χ.αυτοκίνητα . Αυτή η ανομοιομορφία , ωθεί πολλούς από αυτούς που σέβονταν και υπολόγιζαν σήματα και απαγορεύσεις να γίνουν παραβάτες .

Στην περιοχή που μετρήσαμε , υπάρχει ανεπτυγμένο εμπόριο στα ισόγεια των οικοδομημάτων , ενώ οι υπόλοιποι όροφοι φιλοξενούν κατά κύριο λόγο επαγγελματικές στέγες για δικηγόρους, βιοτέχνες , αντιπροσώπους , ακόμα και χονδρεμπόρους . Εκτός από αυτά , τρεις μεγάλες επιχειρήσεις , που απασχολούν μεγάλο αριθμό προσωπικού κάνουν ακόμα πιο έντονο το πρόβλημα στο

τμήμα αυτό . Τα γραφεία αλλά και τα τυπογραφεία δύο εντύπων, της Ελευθεροτυπίας στην οδό Κολοκοτρώνη και των Νέων , Ταχυδρόμου κ.λ.π. στην πλατεία Καρύτση , αλλά και το Μετοχικό Ταμείο Στρατού στην οδό Κολοκοτρώνη .

Από τα ειδικά σήματα που υπάρχουν στα αυτοκίνητα των εκπροσώπων του τύπου , βγάλαμε το συμπέρασμα κατά τη διάρκεια των μετρήσεών μας , ότι οι περισσότερες από τις θέσεις στο κράσπεδο καταλαμβάνονται από αυτούς .

Άλλες πάλι θέσεις φυλάγονται με ειδικές μπάρες για τα αυτοκίνητα των εργαζομένων στο Μετοχικό Ταμείο και άλλες από τα καταστήματα για τα αυτοκίνητα των ιδιοκτητών .

Τα συμπεράσματα , όπως εξ'άλλου περιμέναμε , είναι ότι οι περισσότερες θέσεις καταλαμβάνονται από τους εργαζόμενους στην περιοχή αυτή . Και αυτό φαίνεται από την ανύπαρκτη σχεδόν εναλλαγή στάθμευσης κατά τις πρωινές ώρες . Στις λίγες θέσεις που υπήρχε εναλλαγή , αυτή ήταν έντονη (πολλές φορές κάθε μισή ώρα) , πράγμα το οποίο μας αποδεικνύει ότι υπάρχει έντονη ζήτηση από τους επισκέπτες . Εξ'άλλου όπως φαίνεται από τα σήματα της τροχαίας , στα τμήματα αυτά η στάθμευση στο κράσπεδο είναι απαγορευμένη , με εξαίρεση τα αυτοκίνητα των εργαζομένων στις επιχειρήσεις που αναφέραμε παραπάνω . Λόγω της έλλειψης αστυνόμευσης όμως , τα σήματα αυτά παραβιάζονται συστηματικά .

Άλλες φορές πάλι , παρατηρήσαμε να δημιουργούνται έντονα κυκλοφοριακά προβλήματα , από αυτοκίνητα επισκεπτών που σταθμεύουν παράνομα είτε σε γωνίες , είτε κάτω από σηματοδότες . Σοβαρό πρόβλημα επίσης αποτελεί και η λειτουργική στάθμευση . Μη βρίσκοντας θέση τα φορτηγά στο κράσπεδο , σταματούν στη μέση του δρόμου προκειμένου να εξυπηρετηθούν , φορτώνοντας και ξεφορτώνοντας εμπορεύματα για τα γειτονικά καταστήματα . Με τον τρόπο αυτό , σταματάει η κυκλοφορία των αυτοκινήτων , αφού υπάρχει μόνο μία λωρίδα κυκλοφορίας για τη χρήση αυτή .

VII.1.ι. Γενικές Παρατηρήσεις Από Την Επεξεργασία Των Μετρήσεων

Κατά την επεξεργασία των μετρήσεων , βρήκαμε τη συνολική και τη μέση διάρκεια στάθμευσης , τους δείκτες συνολικής και ωριαίας εναλλαγής , τους μέσους ρυθμούς προσέλευσης και αποχώρησης , τη μέγιστη συσσώρευση , καθώς και τους συντελεστές καθοριστικού φόρτου για τις προσελεύσεις και τις αποχωρήσεις. Η όλη επεξεργασία φαίνεται στον τόμο ΙΙ .

Έτσι παίρνουμε ότι η συνολική διάρκεια στάθμευσης είναι 14 οχηματοώρες για την Παρασκευή το πρωί , 8.5 οχηματοώρες για την Παρασκευή το απόγευμα και 34 οχηματοώρες για το Σάββατο. Το Σάββατο ο αριθμός είναι πολύ μεγαλύτερος , αφού έχουμε περισσότερες ώρες μετρήσεων και κατά συνέπεια είναι περισσότερα τα οχήματα που ήρθαν μετά την έναρξη των μετρήσεων και έφυγαν πριν τη λήξη τους .

Η μέση διάρκεια στάθμευσης είναι 0.58 ώρες ανά όχημα για το πρωί της Παρασκευής , 0.61 ώρες ανά όχημα για το απόγευμα και 0.74 ώρες ανά όχημα για το Σάββατο . Αντίστοιχα ο δείκτης συνολικής εναλλαγής παίρνει τις τιμές 0.18 όχημα ανά θέση , 0.104 όχημα / θέση και 0.341 όχημα / θέση . Ενώ ο δείκτης ωριαίας εναλλαγής είναι 0.12 οχήματα/θέση/ώρα 0.07 οχήματα/θέση/ώρα και 0.136 οχήματα/θέση/ώρα . Παρατηρούμε λοιπόν ότι το Σάββατο έχουμε μεγαλύτερη ωριαία εναλλαγή από την Παρασκευή , καθώς και το πρωί της Παρασκευής έχουμε σχεδόν διπλάσια εναλλαγή από το απόγευμα . Εάν κάνουμε τη συσχέτιση με τα περιοριστικά μέτρα του δακτυλίου που την Παρασκευή λήγουν στις 16.00 μ.μ. το αποτέλεσμα αυτό είναι το αντίθετο απ'ότι αναμένουμε . Βγάζουμε λοιπόν το συμπέρασμα ότι το ποσοστό των καταναλωτών που χρησιμοποιούν το επιβατικό τους αυτοκίνητο για τις αγορές τους είναι μάλλον μικρό . Δεν ισχύει όμως το ίδιο και για το Σάββατο όπου υπάρχει μεγαλύτερη εναλλαγή .

Παρατηρούμε επίσης ότι η μεγαλύτερη συσσώρευση συμβαίνει το Σάββατο που αγγίζει σχεδόν πληρότητα των θέσεων με 97 % των θέσεων κατειλημμένες μεταξύ των ωρών 10.30 - 11.30 π.μ. . Τα αντίστοιχα ποσοστά είναι 88.1 % για το πρωί της Παρασκευής μεταξύ των ωρών 11.30 - 12.00 και 72.6 % στις 18.30 - 19.00 για το απόγευμα . Όπως έχουμε αναφέρει και πρωτύτερα από τις 135 θέσεις συνολικά βάσει των οποίων έγινε η επεξεργασία το μεγαλύτερο ποσοστό (90 %) είναι απαγορευμένες είτε με σήματα της τροχαίας είτε λόγω στενότητας των δρόμων , εκτός από αυτές που με ειδικά σήματα είναι για τους εκπροσώπους του τύπου ή για το μετοχικό ταμείο στρατού . Όμως η έλλειψη αστυνόμευσης όπως και πρωτύτερα αναφέραμε οδηγεί στη συστηματική αγνόηση των απαγορευτικών στάθμευσης .

VII.1.ii. Γενίκευση Του Προβλήματος Στο Κέντρο Της Πόλης

Δυστυχώς οι παρατηρήσεις που έγιναν , δεν αφορούν μόνο το συγκεκριμένο τμήμα του κέντρου της πόλης , αλλά μία ευρύτερη περιοχή που αγγίζει περίπου τα όρια του μικρού δακτυλίου. Τα σταθμευμένα αυτοκίνητα στο κράσπεδο , δεν αποτελούν την εξαίρεση αλλά τον κανόνα . Οι εργαζόμενοι στο κέντρο προτιμούν να διανύουν πεζή μεγάλες αποστάσεις , προκειμένου να σταθμεύσουν το αυτοκίνητό τους χωρίς κόμιστρο (στο κράσπεδο) .

Ακόμα και τα περιοριστικά μέτρα κυκλοφορίας λόγω μόλυνσης , δεν είναι η λύση ώστε να επαρκούν οι θέσεις στάθμευσης στο κέντρο . Θα πρέπει λοιπόν να αναζητηθεί μία άλλη λύση . Μία λύση που να προσφέρει ικανό αριθμό θέσεων στάθμευσης και με φθηνό τιμολόγιο .

Λόγω της ανυπαρξίας όμως κενών οικοπέδων στο κέντρο της πόλης , αλλά και για τους λόγους που αναφέραμε παραπάνω , οι θέσεις αυτές δεν μπορούν να βρίσκονται μέσα στο κέντρο αλλά έξω από αυτό .

Οι προτάσεις που γίνονται παρακάτω βασίζονται στη διεθνή κυρίως εμπειρία , αφού τα Ελληνικά δεδομένα λίγο διαφέρουν πλέον από τα Ευρωπαϊκά .

VII.2. Σταθμοί Μετεπιβίβασης

Όπως και προηγούμενα είπαμε πρέπει πλέον να αναζητήσουμε τη λύση του προβλήματος για το κέντρο έξω από αυτό . Η εξαπλώση του ιδιωτικής χρήσεως επιβατικού αυτοκινήτου και η αύξηση τόσο του συντελεστού δόμησης όσο και του δείκτη ιδιοκτησίας αυτοκινήτων δεν επιτρέπει ούτε την εύρεση θέσεων στο κρᾶσπεδο στην περιοχή έξω από το κέντρο . Εξ'άλλου ο δρόμος , το πεζοδρόμιο και γενικά οι δημόσιοι χώροι είναι ένα κοινωνικό αγαθό το οποίο πρέπει να προστατευθεί και να αποδοθεί στις χρήσεις για τις οποίες προοριζόταν κατά την κατασκευή του . Ξεκινώντας λοιπόν με βάση τη σκέψη αυτή προτείνουμε όλα τα αυτοκίνητα να μπουν μέσα στα πλαίσια της οικοδομικής γραμμής .

Οι σταθμοί μετεπιβίβασης είναι μία λύση δοκιμασμένη στο εξωτερικό . Με ειδική μέριμνα για τη συνέχιση του ταξιδιού προς το κέντρο , προσφέρουν στους πελάτες τους εξυπηρέτηση που ανταγωνίζεται σε χρόνο και κόστος το ταξίδι με το ιδιωτικής χρήσεως αυτοκίνητο .

Πρόκειται σίγουρα για ένα επιτυχημένο σύστημα . Όμως και η εμπειρία στα Ελληνικά δεδομένα μας αποδεικνύει , ότι οι σταθμοί μετεπιβίβασης δεν είναι εντελώς άγνωστοι , τουλάχιστον σε ότι έχει σχέση με το μετρό . Πολλές περιοχές απ'όπου περνάει ο ηλεκτρικός σιδηρόδρομος και που προσφέρουν αρκετές θέσεις στάθμευσης είτε λόγω χαμηλού συντελεστή δόμησης , είτε λόγω ιδιομορφίας της περιοχής , λειτουργούν εδώ και αρκετά χρόνια σαν σταθμοί μετεπιβίβασης .

Ειδικά ο σταθμός του Νέου Φαλήρου , που λόγω του σταδίου Καραϊσκάκη που έχει αρκετές θέσεις στάθμευσης , αλλά και των χώρων στάθμευσης του σταδίου Ειρήνης και Φιλίας λειτουργεί πολλά χρόνια τώρα σαν σταθμοί μετεπιβίβασης . Ο νέος σταθμός του ηλεκτρικού σιδηροδρόμου στον Ταύρο από τις πρώτες μέρες λειτουργίας του είχε μεγάλη απήχηση και λίγο αργότερα άρχισε να γίνεται πλήρης από τις πρώτες πρωινές ώρες (7.30 π.μ. περίπου) . Αλλά και στο σταθμό Ειρήνη η κατάσταση είναι παρόμοια , δηλαδή υπάρχει μεγάλη ζήτηση .

VII.2.1. Σταθμός Ηλεκτρικού Στον Ταύρο

Θέλοντας να αποδείξουμε ότι το σύστημα των σταθμών μετεπιβίβασης δεν είναι άγνωστο , αλλά και ότι είναι αποδεκτό στα Ελληνικά δεδομένα , κάναμε μετρήσεις στους χώρους στάθμευσης του σταθμού του Ταύρου .

Σημειώνουμε ότι η περιοχή αυτή βρίσκεται εκτός δακτυλίου , οπότε δεν ισχύουν τα περιοριστικά μέτρα της κυκλοφορίας. Σκοπός μας ήταν να δούμε εάν τα σταθμευμένα αυτοκίνητα κυκλοφορούσαν στο εσωτερικό του δακτυλίου . Συγκεκριμένα οι μετρήσεις έγιναν στις 21/11 και 22/11/1989 . Μία δηλαδή ημέρα που κυκλοφορούν τα αυτοκίνητα που ο αριθμός κυκλοφορίας τους λήγει σε μονό αριθμό και μία σε ζυγό .

Την πρώτη ημέρα βρήκαμε στο σταθμό 111 αυτοκίνητα που ο αριθμός κυκλοφορίας τους λήγει σε μονό αριθμό σε σύνολο 267 αυτοκινήτων . Ενώ την δεύτερη ημέρα βρήκαμε 109 αυτοκίνητα που ο αριθμός κυκλοφορίας τους λήγει σε ζυγό αριθμό . Δηλαδή ένα ποσοστό 41.6 % είναι αυτοκίνητα που έχουν την δυνατότητα να μπουν στο δακτύλιο . Παρατηρήσαμε επίσης ότι οι χώροι στάθμευσης ήταν πλήρεις και σε πολλές περιπτώσεις μάλιστα υπήρχαν σταθμευμένοι σε απαγορευμένες θέσεις . Συγκεκριμένα βρήκαμε 28 αυτοκίνητα που ήταν σταθμευμένα παράνομα , πάνω στα διαζώματα και στα πεζοδρόμια του χώρου στάθμευσης , δυσχαιρένοντας έτσι την κίνηση των υπόλοιπων αυτοκινήτων . Στις μετρήσεις δεν συμπεριλήφθηκαν τα αυτοκίνητα που βρίσκονταν σταθμευμένα στους δρόμους γύρω από το σταθμό . Από τα 267 αυτοκίνητα λοιπόν τα 10.5 % ήταν σταθμευμένα παράνομα .

Άλλο θέμα το οποίο επισημάναμε , είναι ότι οι θέσεις καταλαμβάνονται από νωρίς το πρωί , περίπου στις 7.30 π.μ. , με αποτέλεσμα αυτοί οι οποίοι ψάχνουν αργότερα για μία θέση στάθμευσης να μην μπορούν να εξυπηρετηθούν .

Πρέπει να αναφέρουμε ότι η περιοχή δεν είναι ιδιαίτερα πυκνοκατοικημένη , οπότε η στάθμευση των κατοίκων της περιοχής στο σταθμό είναι σπάνια .

Δεν ξέρουμε βέβαια κατά πόσο θα ήταν εφικτό , λόγω μορφολογίας του εδάφους (ο σταθμός βρίσκεται πάνω στον ποταμό Ιλισσό που καλύφθηκε για το λόγο αυτό) , αλλά και λόγω χρήσεων γης στην περιοχή , να ανεγέρθει στο σημείο αυτό πολυόροφος σταθμός αυτοκινήτων , πάντως κάτι τέτοιο θα μπορούσε να εξυπηρετήσει , σύμφωνα με υπολογισμούς , 1000 περίπου αυτοκίνητα . Και ίσως αυτό είναι κάτι που θα πρέπει να γίνει , αν όχι στο συγκεκριμένο σημείο κάπου κοντά , αφού ούτως ή άλλως το ιδιωτικής χρήσεως επιβατικό αυτοκίνητο είναι ο μόνος τρόπος προσέγγισης στο σταθμό , λόγω μη ύπαρξης λεωφορειακών γραμμών .

VII.2.ii. Επιτυχία Του Συστήματος Των Σταθμών Μετεπιβίβασης Στην Ελλάδα

Παρόλο που ακόμα ούτε γνωστό είναι το σύστημα των σταθμών μετεπιβίβασης στο ευρύ κοινό , ούτε και οργανωμένο , οι απόπειρες που έγιναν , όπως με το σταθμό μετρό του Ταύρου , έδωσαν θετικά αποτελέσματα . Όπως φαίνεται από τους αριθμούς παραπάνω , μεγάλο ποσοστό οδηγών ανταποκρίθηκε , σταθμεύοντας έξω από το κέντρο της πόλης και συνεχίζοντας το ταξίδι του με τον ηλεκτρικό σιδηρόδρομο .

Αυτό μας δίνει την ευκαιρία να σκεφτούμε , ότι ο κόσμος είναι πλέον έτοιμος να δεχθεί μία τέτοια λύση , αρκεί να του προσφέρει ικανοποιητική εξυπηρέτηση στη συνέχιση του ταξιδιού του προς το κέντρο , προκειμένου να γλυτώσει το άγχος που του προκαλεί το ψάξιμο μιας θέσης στάθμευσης στο κέντρο . Εάν μάλιστα αρχίσει συστηματική αστυνόμευση για τους παραβάτες των απαγορευτικών στάθμευσης στο κράσπεδο , όλο και περισσότεροι οδηγοί , θα αναζητήσουν τη λύση στους σταθμούς μετεπιβίβασης .

VII.2.iii. Που θα Τοποθετηθούν Οι Σταθμοί Μετεπιβίβασης

Εκτός από χώρους παρακείμενους σε στάσεις του μετρό , χώροι τοποθετημένοι κατά μήκος κυκλοφορικών διαδρόμων , θα είναι βολικοί για καλή εξυπηρέτηση . Σίγουρα χώροι παρακείμενοι στον εσωτερικό δακτύλιο της Αθήνας , όπως προτείνει σε μελέτη ο ΥΧΟΠ να γίνουν 43 χώροι στάθμευσης στις << πύλες >> του δακτυλίου , είναι μεν εξυπηρετικοί , δημιουργούν όμως αρκετά σοβαρά προβλήματα :

α) Δεν είναι αρκετοί να εξυπηρετήσουν τα αυτοκίνητα όλων των εργαζομένων στο κέντρο της πόλης . Και είναι βέβαιο πως η γνώση ύπαρξης χώρων στάθμευσης , θα γίνει πόλος έλξης νέων αυτοκινήτων , αφού και αυτοί που μέχρι τώρα χρησιμοποιούσαν τα μέσα μαζικής μεταφοράς , θα χρησιμοποιούν το ιδιωτικής χρήσεως επιβατικό αυτοκίνητό τους .

β) Πιθανόν να δημιουργήσουν πρόσθετα προβλήματα στην κυκλοφορία , σε σημεία τόσο καίρια όπως αυτά στις εισόδους του δακτυλίου , από αυτούς που δεν βρίσκουν κάποια θέση στάθμευσης και αυτό θα έχει σαν αποτέλεσμα να δημιουργηθεί κυκλοφοριακό χάος στην περιοχή , με επιπτώσεις στα μέσα μαζικής μεταφοράς.

γ) Οι χώροι αυτοί θα είναι πολύ ακριβοί , λόγω της μεγάλης αξίας γης στην περιοχή γύρω από το δακτύλιο .

Η Αθήνα είναι μία πόλη που έχει εξαπλωθεί γύρω από την αρχική (πόλη) , που σήμερα είναι η κεντρική εμπορική περιοχή . Το οδικό δίκτυο κατά συνέπεια , όπως και σε κάθε παρόμοια περίπτωση , αναπτύχθηκε ακτινικά .

Λεωφόροι που όλες καταλήγουν στο κεντρικό εμπορικό τμήμα , αποτελούν τη σύνδεση του κέντρου με την περιφέρεια . Είναι περίπου δεκαπέντε οι κυριώτερες από αυτές και είναι γνωστές χωρίς να χρειάζεται να τις απαριθμήσουμε . Προτείνουμε λοιπόν να δημιουργηθούν σταθμοί μετεπιβίβασης κατά μήκος των λεωφόρων αυτών , χωρίς αυτό να σημαίνει ότι θα βρίσκονται απαραίτητα πάνω σ' αυτές , αλλά σε μια εύλογη απόσταση , σε διάφορες αποστάσεις από το κέντρο .

VII.2.iv. Οργάνωση Των Σταθμών Μετεπιβίβασης

Χρειάζεται πολύ προσοχή και προσεγμένη οργάνωση , τόσο ως προς τη θέση των σταθμών μετεπιβίβασης , όσο και ως προς την τιμολόγηση , αλλά και στη μέριμνα για τη συνέχιση του ταξιδιού προς το κέντρο της πόλης , για να έχει επιτυχία το σύστημα αυτό .

Η σωστή τιμολόγηση , με πιο μειωμένο κόστος στάθμευσης για τους πιο απομακρυσμένους σταθμούς , το οποίο μπορεί να είναι ακόμη και μηδενικό , ενώ αντίθετα το τέλος στάθμευσης θα είναι αυξημένο , για τους σταθμούς που είναι πιο κοντά στο κέντρο . Σίγουρα η σωστή τιμολόγηση παίζει σημαντικό ρόλο , αφού το κόστος στάθμευσης είναι από τους σημαντικότερους παράγοντες που επηρεάζουν τους χρήστες .

Ένας άλλος εξ'ίσου σημαντικός παράγοντας που βρίσκεται στο μυαλό του χρήστη είναι ο χρόνος της διαδρομής . Η συνέχιση του ταξιδιού προς το κέντρο με δημόσια μέσα μεταφοράς , πρέπει να είναι ανταγωνιστική με αυτή με το ιδιωτικής χρήσεως αυτοκίνητο . Ειδικά μίνι λεωφορεία EXPRESS που θα δρομολογούνται μέσα από το σταθμό , αφού θα υπάρχει αρκετή συγκέντρωση επιβατών , και θα φθάνουν στο κέντρο χωρίς ενδιάμεσες στάσεις είναι μία λύση δοκιμασμένη στο εξωτερικό . Ακόμη για να αυξηθεί η ταχύτητά τους , μπορούν να θεσπιστούν ειδικές λωρίδες στους δρόμους για τα δημόσια μέσα μεταφοράς , τα οποία με τον τρόπο αυτό θα κινούνται ευνοϊκά έναντι των Ι.Χ. επιβατικών αυτοκινήτων κατά τις ώρες αιχμής .

Εφικτές είναι ακόμη και φορολογικές ελαφρύνσεις για τους χρήστες των σταθμών μετεπιβίβασης , και θα είναι ένα <<δώρο>> γι'αυτούς που συμβάλλουν στην αποσυμφόρηση του κέντρου της πόλης .

Ειδικά και μεγάλα χρηματικά πρόστιμα θα θεσπιστούν , προκειμένου να αποφευχθεί η στάθμευση σ'αυτούς των κατοίκων της περιοχής .

VII.3. Στάθμευση Στο Κέντρο Της Πόλης

Στόχος μας δεν είναι η απαγόρευση της εισόδου των Ι.Χ. επιβατικών αυτοκινήτων στο κέντρο της πόλης , αλλά η μείωσή τους . Οι ανάγκες στάθμευσης για να είναι το κέντρο της πόλης βιώσιμο , πρέπει να περιέχουν αρκετή φροντίδα για τα άτομα με μειωμένη κινητικότητα . Για μία μητέρα με παιδιά για παράδειγμα , το σημαντικό είναι να μπορούν να κυλούν εύκολα τα καροτσάκια , μεταξύ αυτοκινήτου και καταστημάτων .

Κατά συνέπεια , θα ήταν άστοχο να απαγορευθεί τελείως η στάθμευση των αυτοκινήτων στο κέντρο της πόλης . Πρέπει να υπάρχουν σταθμοί , οι οποίοι θα εξυπηρετούν αυτούς τους οποίους θέλουν για κάποιους λόγους να σταθμεύουν εκεί .

VII.3.ι. Χώροι Στάθμευσης Στο Κέντρο

Ήδη λειτουργούν στο κέντρο της πόλης , αρκετοί χώροι στάθμευσης με μεγάλη χωρητικότητα , όπως αυτός στην πλατεία Κλαθμώνος , ενώ άρχισε η κατασκευή αυτού στην πλατεία Κοτζιάς . Εκτός όμως από τους παραπάνω δημόσιους χώρους , υπάρχουν και αρκετοί ιδιωτικοί χώροι ιδιωτικής εκμετάλλευσης . Εννοούμε φυσικά τους οργανωμένους πολυδρόφους σταθμούς και όχι τα υπαίθρια πάρκινγκ .

Προτείνουμε την κατάργηση αυτών των υπαίθριων χώρων , τουλάχιστον για την περιοχή του κέντρου , γιατί κρίνουμε ότι δημιουργούν σοβαρά προβλήματα στην κυκλοφορία , αφού το οδόστρωμα χρησιμοποιείται και για τους ελιγμούς , αλλά και για τη στάθμευση των οχημάτων σε ώρες αιχμής . Και σε τελευταία ανάλυση εξυπηρετούν ένα πολύ μικρό αριθμό οχημάτων σε σύγκριση με την όχληση που δημιουργούν , ενώ παράλληλα δεν προσφέρουν ασφάλεια στα οχήματα αφού είναι υποχρεωμένος ο κάτοχός τους να αφήνει τα κλειδιά του οχήματος στον ιδιοκτήτη του πάρκινγκ.

Αντίθετα και για τους λόγους που αναφέρθηκαν παραπάνω , πρέπει να παραμείνουν στην περιοχή του κέντρου της πόλης οι οργανωμένοι σταθμοί αυτοκινήτων , είτε αυτοί είναι ιδιωτικοί, είτε δημόσιοι , πολυόροφοι ή κάτω από πλατείες .

VII.3.ii. Παρκόμετρα

Εξ'άλλου για την πολύ μικρής διάρκειας στάθμευση , που καθορίζεται στα πλαίσια του ενός τετάρτου της ώρας , προτείνουμε τη δημιουργία ειδικών θέσεων (εσοχών) με παρκόμετρα. Οι θέσεις αυτές θα υπάρχουν σε κάθε πλευρά οικοδομικού τετραγώνου , όπου φυσικά το πλάτος του δρόμου το επιτρέπει .

Κρίνουμε απαραίτητη την ύπαρξη των θέσεων αυτών , γιατί αναγνωρίζουμε ότι στο κέντρο της πόλης υπάρχουν εργασίες , όπως εμπόριο βαρέων μηχανημάτων , ιατρεία για υπερήλικες , που για την εξυπηρέτησή τους είναι απαραίτητη μία σύντομη στάθμευση . Σε διαφορετική περίπτωση , εάν δεν γίνει η πρόβλεψη αυτή , υπάρχει ο κίνδυνος να υπάρξουν πολλοί παραβάτες των απαγορευτικών στάθμευσης και μάλιστα με την ανοχή της αστυνομίας .

VII.3.iii. Τιμολόγηση

Για να έχουμε τα αποτελέσματα που περιμένουμε τόσο ως προς τους σταθμούς μετεπιβίβασης , όσο και ως προς τη στάθμευση στο κέντρο πρέπει να υπάρξει σωστή τιμολόγηση .

Για τους σταθμούς αυτοκινήτων στο κέντρο της πόλης , πρέπει να ευνοηθεί η μικρής διάρκειας στάθμευση , έως δύο ή τρεις ώρες . Φυσικά το κόστος στάθμευσης στο κέντρο θα είναι αρκετά υψηλό , με ειδική πρόβλεψη όμως (χαμηλότερο τιμολόγιο) για τα άτομα με μειωμένη κινητικότητα . Θεωρούμε ότι το ποσόν

των πεντακοσίων (500) δραχμών για τις δύο πρώτες ώρες στάθμευσης και πεντακόσιες δραχμές για κάθε επόμενη ώρα είναι λογικό και θα επιφέρει τα επιθυμητά αποτελέσματα .

Για τα παρκόμετρα πρέπει να υπάρξει υψηλότερο κόμιστρο περίπου εκατό (100) με εκατονπενήντα (150) δραχμές για δεκαπέντε λεπτά , δεν θα ευνοήσει την πιο μακροχρόνια στάθμευση. Το θέμα αυτό είναι αρκετά σημαντικό , γιατί οι θέσεις αυτές (με παρκόμετρα) θα είναι αρκετά περιορισμένες και κατά συνέπεια θα πρέπει να ευνοούν την πολύ σύντομη στάθμευση .

VII.3.iv. Λειτουργική Στάθμευση

Η πρώτη προτεραιότητα που πρέπει να δίνεται από την πολιτεία , η οποία επιθυμεί να διατηρήσει και να υποστηρίξει ένα βιώσιμο κέντρο πόλης , αναμφίβολα πρέπει να είναι το να προσφέρει επαρκή λειτουργική στάθμευση για τις εμπορικές επιχειρήσεις που επιθυμεί να δει εγκατεστημένες στο κέντρο της πόλης .

Ήδη σε πολλές Ευρωπαϊκές πόλεις , που είναι ανεπτυγμένες χωρίς ιδιαίτερη πρόβλεψη για λειτουργική στάθμευση έχουν αρχίσει να γίνονται μελέτες προκειμένου να εξυπηρετείται αυτή μέσα στα πλαίσια της οικοδομικής γραμμής . Αυτό αποτελεί μια πρόταση που θα πρέπει να εξεταστεί σοβαρά για την περιοχή του κέντρου της Αθήνας .

Άμεσα όμως το θέμα μπορεί να αντιμετωπισθεί στο κρᾶσπεδο . Με την απαγόρευση της στάθμευσης όλων των ιδιωτικής χρήσεως αυτοκινήτων στο οδόστρωμα , θα υπάρχουν οι θέσεις αυτές ελεύθερες και θα μπορούν να χρησιμοποιηθούν για τις ανάγκες της λειτουργικής στάθμευσης .

VII.3.v. Αστυνόμευση

Η μόνιμη και συστηματική αστυνόμευση , θα είναι ο βασικότερος παράγοντας για την εφαρμογή και λειτουργία των παραπάνω . Η ανεπαρκής αστυνόμευση των απαγορευτικών πινακίδων στάθμευσης , των παρκομέτρων σε μία περιοχή , όχι μόνο προκαλεί την χειροτέρευση των κυκλοφοριακών συνθηκών στην περιοχή, αλλά και δημιουργεί αδιαφορία και έλλειψη σεβασμού των οδηγών , όσον αφορά την εφαρμογή των περιορισμών και απαγορεύσεων στάθμευσης γενικότερα .

Ο θεσμός του σταθμοφύλακα , που σαν προορισμό έχει τη βοήθεια της αστυνομίας , στην οποία υπάγονται , στο έργο της για τον έλεγχο της κυκλοφορίας και ειδικότερα της στάθμευσης, εδώ μπορεί να αναληφθεί από τη δημοτική αστυνομία , που έχει συσταθεί εξ'άλλου για το λόγο αυτό .

Επαρκής και ορθή αστυνόμευση είναι η απαραίτητη προϋπόθεση για την επιτυχή λειτουργία των προγραμμάτων κυκλοφορίας και στάθμευσης .

VII.4. Ομαδική Χρήση Αυτοκινήτων

Η μέση φόρτιση των ιδιωτικής χρήσης επιβατικών αυτοκινήτων που κυκλοφορούν στο κέντρο της Αθήνας είναι περίπου 1.2 επιβάτες ανά όχημα . Δεδομένου ότι η χωρητικότητα του μέσου Ι.Χ. αυτοκινήτου είναι 5 άτομα , αξιοποιείται σήμερα το 24 % της χωρητικότητας του . Τη σπατάλη αυτή της μεταφορικής ικανότητας των αυτοκινήτων ιδιωτικής χρήσεως , μπορούμε να μειώσουμε με την ομαδική χρήση αυτοκινήτων .

Αυτό είναι πιο εφικτό για τις επιχειρήσεις που προσφέρουν χώρους στάθμευσης για τους υπαλλήλους τους και απασχολούν μεγάλο αριθμό υπαλλήλων .

Προτείνουμε λοιπόν όλες οι επιχειρήσεις , δημόσιες ή ιδιωτικές που βρίσκονται στο κέντρο της πόλης , και απασχολούν μεγάλο αριθμό υπαλλήλων , να θεσπίσουν ειδική πολιτική στάθμευσης , ευνοώντας την ομαδική χρησιμοποίηση των ιδιωτικής χρήσεως αυτοκινήτων . Η ίδια η εταιρεία μπορεί να βοηθήσει τους υπαλλήλους να γνωριστούν μεταξύ τους , από τα αρχεία της .

Η ομαδική χρησιμοποίηση αυτοκινήτων είναι ένα μέτρο που μπορεί να εφαρμοστεί , ανεξάρτητα από το αν η εταιρεία προσφέρει χώρους στάθμευσης , ή αν οι υπάλληλοι χρησιμοποιούν τους σταθμούς μετεπιβίβασης .

VIII. ΣΤΑΘΜΕΥΣΗ ΣΤΙΣ ΠΥΚΝΟΔΟΜΗΜΕΝΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ

Η περιοχή της Κυψέλης , ένα μικρό τμήμα της οποίας εξετάζουμε παρακάτω , είναι ένα τυπικό δείγμα που αντιπροσωπεύει ένα μεγάλο αριθμό περιοχών της πυκνοδομημένης Αθήνας . Κατοικίες με πολύ υψηλό συντελεστή δόμησης , που τις περισσότερες φορές κυμαίνεται γύρω στο 3.6 , ενώ σπανιότερα φθάνει το 4.2, σίγουρα δημιουργούν έντονο πρόβλημα , που γίνεται ακόμη εντονότερο από το εμπόριο που τον τελευταίο καιρό έχει φύγει από τα όρια του κέντρου και έχει αναπτυχθεί , ιδιαίτερα στις πυκνοκατοικημένες περιοχές .

Έτσι έχουμε δυσανάλογα υψηλή αναλογία ιδιωτικού προς κοινωνικό χώρο , όχι μόνο στην περιοχή μελέτης , αλλά σε πολλές περιοχές της Αθήνας , που γίνονται ολοένα περισσότερες , από την έλλειψη σωστής πολεοδομικής συγκρότησης των περιοχών . Αυτό έχει αυτόματα σαν συνέπεια το περιορισμένο ποσοστό , στο σύνολο των κοινοχρήστων χώρων , όπως οι πλατείες , το πράσινο, οι ελεύθεροι χώροι και την ανεπάρκεια χώρων στάθμευσης .

Επιπλέον η ανυπαρξία αυτή των χώρων στάθμευσης εκτός οδού επιτείνουν περισσότερο τη 'δυσαναλογία' του ιδιωτικού προς τον κοινωνικό χώρο , αφού μεγάλο μέρος του κοινωνικού χώρου είτε αυτό μεταφράζεται σε οδόστρωμα , είτε σε πεζοδρόμιο , χρησιμοποιείται σαν ιδιωτικός από τα σταθμευμένα οχήματα .

Όπως και προηγούμενα έχουμε πει , ο κοινωνικός χώρος είναι ένα αγαθό που ανήκει σε όλους τους πολίτες και δεν είναι σωστό και δίκαιο να καταπατάται από μία μερίδα πολιτών που είναι ο περιορισμένος αριθμός των ιδιοκτητών ιδιωτικής χρήσεως επιβατικών αυτοκινήτων που σταθμεύουν .

Για να λυθεί λοιπόν το πρόβλημα αυτό , αλλά και να αποδωθεί ο μικρός έστω κοινωνικός χώρος στο κοινωνικό σύνολο , πρέπει η στάθμευση των ιδιωτικής χρήσεως επιβατικών αυτοκινήτων να γίνεται μέσα στα πλαίσια της οικοδομικής γραμμής .

Αυτό φυσικά είναι ένα μέτρο , το οποίο δεν μπορεί να εφαρμοστεί άμεσα . Χρειάζεται σίγουρα κάποιος χρόνος , που θα είναι μία περίοδος χάριτος για την εφαρμογή του μέτρου αυτού . Και είναι βέβαιο πως στις ήδη οικοδομημένες περιοχές , ένας μόνο τύπος στάθμευσης δεν μπορεί να λύσει το οξύ πρόβλημα . Παραθέτουμε παρακάτω τις εναλλακτικές λύσεις που με το σωστό συνδυασμό τους , είναι δυνατόν να εφαρμοστούν και στις πλέον πυκνοδομημένες περιοχές .

Κάναμε κάποιες μετρήσεις σε μία από τις περιοχές αυτές, όχι αποσκοπώντας να δώσουμε λύση για τα συγκεκριμένα οικοδομικά τετράγωνα . Κάτι τέτοιο και άτοπο το θεωρήσαμε , για ένα τόσο μικρό τμήμα , αλλά και πιθανό να μας οδηγήσει στις εύκολες λύσεις . Σκοπός των μετρήσεων αυτών , ήταν να τεκμηριώσουμε την ύπαρξη έντονου προβλήματος , τις συνήθειες των οδηγών ως προς τις απαγορεύσεις της τροχαίας , την έλλειψη αστυνόμευσης , αλλά και το ποσοστό των κατοίκων , των εργαζομένων και των επισκεπτών που πιστεύουμε ότι είναι ένα αντιπροσωπευτικό δείγμα για περιοχές με παρόμοιο χαρακτήρα .

VIII.1. Γενικές Παρατηρήσεις Από Την Περιοχή Κυψέλης

Η περιοχή μελέτης μας , βρίσκεται στο έκτο διαμέρισμα του Δήμου Αθηναίων , στην Κυψέλη . Περικλείεται από τις οδούς Σύρου , Ι. Δροσοπούλου , Αγίου Μελετίου , Πατησίων , Τήνου , Επτανήσου , Αγίου Μελετίου , Κυκλάδων , Σύρου και έχει σαν επικρατούσα χρήση γης την κατοικία .

Η δόμηση στην περιοχή , όπως και σε όλη την Κυψέλη , είναι πολύ πυκνή . Είναι γνωστό ότι η Κυψέλη είναι μία από τις πιο πυκνοδομημένες και πιο πυκνοκατοικημένες περιοχές της Αθήνας . Ανοικοδομήθηκε , κυρίως , κατά την χρονική περίοδο 1950 - 1970 , χωρίς κρατική μέριμνα και χωρίς πολεοδομική αντίληψη .

Οι πενταόροφες και εξαόροφες πολυκατοικίες , καθώς και η έλλειψη ελεύθερων χώρων , είναι το κύριο χαρακτηριστικό της περιοχής . Η ύπαρξη λίγων μονόροφων , ή διόροφων , κυρίως παλιών κατοικιών , δεν αλλάζει τη γενική εικόνα της . Το σύστημα δόμησης είναι συνεχές και οι ακάλυπτοι χώροι των πολυκατοικιών , βρίσκονται στο πίσω μέρος των κτιρίων .

Η περιοχή χρησιμοποιείται κυρίως , σαν χώρος κατοικίας , παρουσιάζει όμως και αυξημένη εμπορική κίνηση . Η ύπαρξη πολλών εμπορικών καταστημάτων , ιδιαίτερα στην οδό Πατησίων , καθώς επίσης και στη Φωκίωνος Νέγρη , που βρίσκεται δίπλα στην περιοχή μελέτης μας αποτελεί πόλο έλξης πολλών επισκεπτών . Μερικά κομμωτήρια , δύο καταστήματα κατασκευής ταπετσαριών , δύο σχολές οδηγών και ένα φωτογραφείο προστίθενται στο μεγάλο αριθμό καταστημάτων που υπάρχουν .

Οι βιοτεχνίες και τα εργαστήρια , εκπροσωπούνται από δύο βιοτεχνίες κατασκευής ενδυμάτων , δύο ξυλουργεία και ένα εργαστήριο επισκευής μηχανών .

Αρκετοί χώροι αναψυχής , όπως καφετέριες , μπαρ , ταβέρνες κ.λ.π. υπάρχουν στην περιοχή μελέτης , αλλά ο μεγάλος αριθμός επισκεπτών , κάθε ηλικίας , προσελκύεται από τη Φ.Νέγρη

η οποία είναι ένας από τους πιο γνωστούς τόπους αναψυχής στην Αθήνα . Επίσης ο κνηματογράφος ' ' Αελλώ ' ' συντελεί στην αύξηση του αριθμού των βραδυνών επισκεπτών .

Χώροι ψυχαγωγίας είναι η λέσχη ' ' Γωνιά του καλλιτέχνη ' ' και ο ψυχαγωγικός όμιλος ο ' ' Πύρος ' ' , που βρίσκονται και οι δύο επι της οδού Κεφαλληνίας .

Ο χάρτης των χρήσεων γης , συμπληρώνεται από δύο τράπεζες , τα γραφεία της εφημερίδας ' ' Πρώτη ' ' , τα δημοτικά ιατρεία , τη Γενική Κλινική ' ' Ιπποκράτης ' ' και από το παλιό κίριο της Ανωτάτης Σχολής καλών Τεχνών .

Στο οικοδομικό τετράγωνο με αριθμό τρία (3) κι επί των οδών Αγίου Μελετίου , Επτανήσου και Χανίων , υπάρχει ένας ιδιωτικής εκμετάλλευσης , δημόσιας χρήσης σταθμός αυτοκινήτων , δυναμικότητας διακοσίων εξήντα (260) θέσεων . Στο ίδιο οικοδομικό τετράγωνο , επί της οδού Αγίου Μελετίου , βρίσκεται ένας άλλος σταθμός αυτοκινήτων , δημόσιας χρήσης , με τριάντα τρεις (33) θέσεις στάθμευσης .

Σ' ολόκληρη την περιοχή μελέτης μας , υπάρχουν πέντε γκαράζ ιδιωτικής χρήσης , εκ των οποίων τα δύο έχουν μία μόνο θέση στάθμευσης και βρίσκονται στους ακάλυπτους χώρους δύο μονοκατοικιών αντίστοιχα .

Οι δρόμοι , όπως και σε όλη την Κυψέλη , είναι αρκετά στενοί , όμως όπου το πλάτος το επιτρέπει και δεν καθίσταται η κίνηση των αυτοκινήτων αδύνατη , πραγματοποιείται στάθμευση και από τις δύο πλευρές τους . Ακόμα και σε στενούς δρόμους τα αυτοκίνητα σταθμεύουν , πολλές φορές καλύπτοντας και το πεζοδρόμιο , με αποτέλεσμα να εμποδίζουν την κίνηση των άλλων αυτοκινήτων αλλά και των πεζών . Φωτογραφίες από την περιοχή δείχνουν αυτοκίνητα σταθμευμένα στις γωνίες , μερικές φορές κυριολεκτικά στη μέση του δρόμου , ακριβώς επάνω στους σηματοδοτούμενους κόμβους και κάτω από απαγορευτικές πινακίδες .

VIII.2. Παρατηρήσεις Από Τις Μετρήσεις Στην Κυψέλη

Είναι φανερό , από την προηγούμενη παρουσίαση των χαρακτηριστικών της περιοχής , ότι έχει πολύ έντονα προβλήματα στάθμευσης .

Για τον προσδιορισμό του μεγέθους του προβλήματος έγιναν μετρήσεις στάθμευσης κατά τη διάρκεια δύο ημερών . Καταγράφηκαν οι πινακίδες κυκλοφορίας των σταθμευμένων αυτοκινήτων στις όψεις των οικοδομικών τετραγώνων , που βρίσκονται στην περιοχή μελέτης .

Η πρώτη ημέρα των μετρήσεων ήταν η Δευτέρα 22 Μαΐου 1989 και οι μετρήσεις έγιναν κατά τις ώρες 7.00 , 9.00 , 11.30 , 13.30 , 15.30 και 20.00 . Η δεύτερη ημέρα των μετρήσεων ήταν η Τρίτη 23 Μαΐου 1989 κατά την οποία έγιναν μετρήσεις περίπου ανά δύο ώρες , δηλαδή στις 7.00 , 9.00 , 12.00 , 14.30 , 17.00, 19.00 , 21.00 και 24.00 . Τα δελτία καταγραφής των πινακίδων κυκλοφορίας και για τις δύο ημέρες μετρήσεων βρίσκονται στον τόμο II της εργασίας .

Η μικρή εναλλαγή στάθμευσης , το ωράριο λειτουργίας των καταστημάτων και η ανυπαρξία χρονικού περιορισμού στη διάρκεια στάθμευσης , ήταν τα κριτήρια για την επιλογή της χρονικής απόστασης μεταξύ των μετρήσεων . Το ωράριο λειτουργίας των καταστημάτων τη Δευτέρα ήταν από τις 8.30 έως τις 14.30 και την Τρίτη από τις 8.30 έως τις 13.30 και από τις 17.30 έως τις 20.30 . Ο εσωτερικός δακτύλιος της Αθήνας ίσχυε και τα αυτοκίνητα που εισέρχονταν στο κέντρο ήταν τα ζυγά και τα μονά , για κάθε μέρα αντίστοιχα .

Στη συνέχεια προσδιορίστηκαν , ανά όψη οικοδομικού τετραγώνου , οι κανονικές θέσεις στάθμευσης με τον εξής τρόπο : από το μήκος της πλευράς του οικοδομικού τετραγώνου αφαιρέθηκαν πέντε μέτρα από κάθε γωνία , επειδή απαγορεύεται εκεί η στάθμευση και το υπόλοιπο μήκος διαιρέθηκε με 5.7 μέτρα , που είναι το μήκος που απαιτείται , για παράλληλη στάθμευση παρά το κράσπεδο , για ευρωπαϊκά αυτοκίνητα .

Επίσης καταγράφηκαν οι απαγορευμένες θέσεις στάθμευσης επί της οδού και το είδος της απαγόρευσης (πινακίδες σήμανσης , διαγράμμιση του οδοστρώματος) , καθώς και οι θέσεις , όπου η στάθμευση δεν είναι δυνατή λόγω παρακείμενης χρήσης γης ή λόγω πλάτους οδοστρώματος .

Με τη βοήθεια των προηγούμενων στοιχείων , προσδιορίστηκε ο αριθμός των παραβατών και το ποσοστό τους επί του αριθμού των σταθμευμένων αυτοκινήτων ανά πλευρά οικοδομικού τετραγώνου και επί του συνόλου των σταθμευμένων αυτοκινήτων στην περιοχή . Είναι απαραίτητο να τονίσουμε , ότι ο περιορισμένος χώρος στάθμευσης σε συνδιασμό με τη μεγάλη ζήτηση και κυρίως η ανυπαρξία αστυνόμευσης , συντελούν στην μη τήρηση των απαγορεύσεων και των περιορισμών στη στάθμευση , από τους οδηγούς, με αποτέλεσμα ο αριθμός των παραβατών να είναι μεγάλος . Σε ορισμένες όψεις οικοδομικών τετραγώνων , όπου απαγορεύεται η στάθμευση , υπήρχαν σταθμευμένα αυτοκίνητα όλες τις ώρες της ημέρας , πράγμα το οποίο σημαίνει ότι το ποσοστό των παραβατών γι' αυτές τις πλευρές ήταν 100 % .

Για τον προσδιορισμό των κατοίκων , των εργαζομένων και των επισκεπτών , που ήταν σταθμευμένοι στην περιοχή , έγινε κατάλληλη επεξεργασία των μετρήσεων , η οποία βρίσκεται στο δεύτερο τόμο της εργασίας . Τα αποτελέσματα της επεξεργασίας είναι τα εξής :

	Δευτέρα 22.5.1989	Τρίτη 23.5.1989
Κάτοικοι	258	278
Εργαζόμενοι	40	62
Επισκέπτες	63	145
Βραδυνοί επισκέπτες	70	100

Όπως αναφέραμε παραπάνω , στην περιοχή μελέτης , η χρήση γης που επικρατεί , είναι η κατοικία και συνεπώς , ήταν αναμενόμενος ο μεγάλος αριθμός κατοίκων , που βρέθηκαν σταθμευμένοι . Το ποσοστό των κατοίκων επί του συνολικού αριθμού των

θέσεων στάθμευσης , για τη Δευτέρα 22.5.1989 ήταν 77.7 % και για την Τρίτη 23.5.1989 83.7 % .

Αυτό έχει σαν αποτέλεσμα η εναλλαγή στάθμευσης να είναι μικρή , επειδή οι κάτοικοι , διστάζουν να μετακινούν συχνά τα αυτοκίνητά τους , εξαιτίας της έλλειψης ελεύθερου χώρου στάθμευσης και της μεγάλης ζήτησης , ιδιαίτερα κατά τις ώρες αιχμής .

Ενδεικτικό αυτού είναι ότι βρέθηκαν 48 αυτοκίνητα κατοίκων , τα οποία ήταν συνεχώς σταθμευμένα , από το πρωί έως το βράδυ , στην ίδια θέση στάθμευσης , κατά τη διάρκεια και των δύο ημερών , που έγιναν οι μετρήσεις . Επίσης άλλα 53 αυτοκίνητα ήταν σταθμευμένα από το πρωί έως το βράδυ , συνεχώς , κατά τη μία ημέρα των μετρήσεων και την άλλη ήταν σταθμευμένα από το πρωί μέχρι κάποια πρωινή ή απογευματινή ώρα .

Οι κάτοικοι , οι οποίοι χρησιμοποιούν το αυτοκίνητό τους για τη μετακίνησή τους προς τον τόπο εργασίας τους , φεύγοντας το πρωί , (δεν τους βρίσκουμε στη μέτρηση των 9.00) , απελευθερώνουν κάποιες θέσεις στάθμευσης και δίνουν τη δυνατότητα σε εργαζόμενους στην περιοχή να σταθμεύουν . Ο αριθμός των εργαζομένων που σταθμεύουν , είναι μικρός αν συγκριθεί με το συνολικό αριθμό αυτών που εργάζονται στην περιοχή . Είναι γνωστό ότι υπάρχουν πολλά καταστήματα στην περιοχή μελέτης , αλλά και στις δούες που βρίσκονται κοντά , όπως επίσης και τράπεζες , γραφεία εφημερίδας , δημοτικά ιατρεία και συνεπώς ο αριθμός των εργαζομένων είναι αρκετά μεγάλος .

Τα περισσότερα αυτοκίνητα εργαζομένων βρέθηκαν στην οδό Σύρου , που είναι η πρώτη παράλληλος της Φ.Νέγρη , η οποία έχει μεγάλη εμπορική κίνηση , στην οδό Αγίου Μελετίου , στην οποία βρίσκεται και η μία από τις δύο τράπεζες και στα τμήματα των οδών Τήνου και Κεφαλληνίας που είναι πιο κοντά στην οδό Πατησίων , που έχει μεγάλο αριθμό εμπορικών καταστημάτων .

Δώδεκα (12) αυτοκίνητα εργαζομένων κατάφεραν να βρουν θέση στάθμευσης στην περιοχή μελέτης και τις δύο ημέρες των

μετρήσεων , παρ' όλο που είναι πολύ δύσκολη η εξεύρεση κενής θέσης .

Επειδή το ωράριο λειτουργίας των καταστημάτων την Τρίτη ήταν διακεκομμένο , ο συνολικός αριθμός εργαζομένων που βρέθηκαν σταθμευμένοι την ημέρα αυτή , ήταν μεγαλύτερος από αυτόν της Δευτέρας . Ο αριθμός των εργαζομένων το πρωί ήταν περίπου ο ίδιος και για τις δύο ημέρες των μετρήσεων , αλλά το απόγευμα της Τρίτης βρέθηκαν εικοσιένα (21) αυτοκίνητα , τα οποία προφανώς ανήκαν σε εργαζόμενους ή καταστηματάρχες εμπορικών καταστημάτων .

Ο εμπορικός χαρακτήρας της περιοχής , που συνορεύει με την περιοχή μελέτης , αλλά και τα καταστήματα της ίδιας , όπως και οι τράπεζες , τα ιατρεία που βρίσκονται σ'αυτήν , προσελκύουν επισκέπτες . Αυτοί σταθμεύουν το πρωί ή το απόγευμα και διαχωρίζονται από τους βραδυνούς επισκέπτες , των οποίων ποσοστός είναι τα πολλά εστιατόρια , ζαχαροπλαστεία , καφετέριες, μπαρ και γενικά χώροι αναψυχής , που υπάρχουν σε μεγάλο αριθμό στον πεζόδρομο της Φ. Νέγρη , προσελκύοντας ανθρώπους κάθε ηλικίας , καθώς και ο κινηματογράφος ' ' Αελλώ ' ' .

Ο αριθμός των επισκεπτών την Τρίτη ήταν διπλάσιος από εκείνων της Δευτέρας (145 την Τρίτη , 63 τη Δευτέρα) γιατί υπήρχαν πολλοί απογευματινοί επισκέπτες που βγήκαν για ψώνια, λόγω της λειτουργίας των εμπορικών καταστημάτων το απόγευμα της Τρίτης .

Αν και οι δύο μέρες των μετρήσεων ήταν εργάσιμες , πολλοί επισκέπτες στάθμευσαν στην περιοχή μας τις βραδυνές ώρες, με μία σχετική αύξηση το βράδυ της Τρίτης . Αυτό μας επιτρέπει να υποθέσουμε , ότι η ζήτηση στάθμευσης κατά τις βραδυνές ώρες του Σαββατοκύριακου , θα είναι μεγάλη και θα υπάρχει όξυνση του προβλήματος .

Το βράδυ η εναλλαγή στάθμευσης είναι μεγαλύτερη , επειδή αρκετοί κάτοικοι εγκαταλείπουν τις θέσεις τους , παίρνοντας τα αυτοκίνητά τους για κάποια βραδυνή έξοδο και τα καταστήματα κλείνουν , οι εργαζόμενοι αποχωρούν , αφήνοντας κάποιες θέσεις στάθμευσης διαθέσιμες στους επισκέπτες .

Μεγαλύτερη εναλλαγή στάθμευσης παρουσιάζεται στις οδούς, που βρίσκονται πιο κοντά στη Φ.Νέγη και σε εκείνες, πιο κοντά στην οδό Πατησίων, λόγω του ψυχαγωγικού και εμπορικού χαρακτήρα της πρώτης και του εμπορικού της δεύτερης.

Για την εκτίμηση της σχέσης μεταξύ προσφοράς και ζήτησης και τον καθορισμό των αναγκών στάθμευσης, είναι απαραίτητη η γνώση της αιχμής συσσώρευσης και της χρονικής περιόδου κατά την οποία παρουσιάζεται. Τη Δευτέρα η αιχμή συσσώρευσης ήταν 96.4 % και παρουσιάστηκε στη μέτρηση των 11.30 και ακολούθησε εκείνη της μέτρησης των 13.30 (93.1 %), ενώ υπήρχε και μία απογευματινή αιχμή στη μέτρηση των 20.00 (91.9 %). Τη Τρίτη η πρωινή αιχμή συσσώρευσης ήταν 97.9 % και παρουσιάστηκε στη μέτρηση των 12.00 ενώ η απογευματινή αιχμή ήταν 100 % και ήταν στη μέτρηση των 19.00 και υπήρχε και εκείνη στις 21.00 που ήταν 99.1 % .

Η συσσώρευση δεν εκφράστηκε σε σχέση με τη θεωρητική προσφορά στάθμευσης, επειδή ουσιαστικά δεν τηρούνται οι απαγορεύσεις και οι οδηγοί σταθμεύουν σε όλες τις θέσεις ανεξαιρέτως. Παρ' όλα αυτά, από τα νούμερα βλέπουμε ότι η συσσώρευση είναι μεγάλη στην περιοχή μελέτης μας.

Οι χρονικές περίοδοι που εμφανίζονται οι αιχμές συσσώρευσης, εξαρτώνται από το ωράριο εργασίας. Η πρωινή αιχμή περίπου στις 11.30 με 12.00, δείχνει ότι αυτή τη χρονική περίοδο ήταν σταθμευμένοι στην περιοχή, κάτοικοι, εργαζόμενοι αλλά και επισκέπτες.

Η απογευματινή αιχμή της Τρίτης, οφείλεται βέβαια στο ότι έχουν επιστρέψει εκείνοι οι κάτοικοι, που είχαν φύγει το πρωί για την εργασία τους, αλλά κυρίως οφείλεται στους εργαζόμενους στα εμπορικά καταστήματα και στους επισκέπτες αυτών. Ακριβώς εδώ βρίσκεται η διαφορά με τη Δευτέρα, που τα καταστήματα παραμένουν κλειστά το απόγευμα και γι' αυτό παρατηρούμε ότι η συσσώρευση είναι μικρότερη. Επίσης, και για τις δύο ημέρες, παρατηρούμε μία πτώση της συσσώρευσης στάθμευσης κατά τις μεσημβρινές ώρες, που μάλλον οφείλεται στην αποχώρηση εργαζομένων και επισκεπτών.

ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ ΚΑΚΗΣ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ ΚΑΙ
ΣΥΝΕΠΕΙΩΝ ΤΗΣ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ
ΚΥΨΕΛΗΣ









VIII.3. Εναλλακτικοί Τρόποι Στάθμευσης

Παραθέτουμε παρακάτω τους διάφορους τύπους στάθμευσης που μπορούν να εφαρμοστούν σε περιοχές κατοικίας κυρίως , ήδη οικοδομημένες και με έντονο το πρόβλημα της στάθμευσης .

Η όλη πρόταση , βασίζεται στην ιδέα , όπως και προηγούμενα έχουμε πει , ότι εφόσον τα επιβατικά αυτοκίνητα είναι μέρος της προσωπικής περιουσίας των ιδιοκτητών τους , δηλαδή ιδιωτική περιουσία , δεν πρέπει να καταπατά κοινωνικό χώρο . Η στάθμευση πρέπει να γίνεται μέσα στα πλαίσια της οικοδομικής γραμμής , δηλαδή σε ιδιωτικό χώρο . Θα πρέπει λοιπόν να εξασφαλιστούν θέσεις στάθμευσης ικανές να εξυπηρετήσουν τις απαιτήσεις των κατοίκων και των εργαζομένων στην περιοχή . Οι χώροι που θα δημιουργηθούν , μπορεί να είναι δημόσιας ή ιδιωτικής χρήσης και η κατασκευή τους μπορεί να αναληφθεί από κάποιο φορέα , ή και από τους ίδιους τους κατοίκους .

Προτείνουμε να δοθεί μία περίοδος χάριτος που μπορεί να είναι δύο ή τρία χρόνια . Θα υπάρξει υποχρέωση στο τέλος της περιόδου αυτής , ώστε να εξασφαλιστούν θέσεις στάθμευσης για όλα τα αυτοκίνητα κατοίκων και εργαζομένων .

Μπορεί επίσης να ευνοηθεί η σύντομη στάθμευση στο οδόστρωμα όπου το πλάτος των δρόμων το επιτρέπει . Παρκόμετρα που να επιτρέπουν τη στάθμευση έως δύο ή τρεις ώρες θα δώσουν τη λύση για τους επισκέπτες της περιοχής , ενώ ταυτόχρονα θα αποτρέψουν τη στάθμευση των κατοίκων ή των εργαζομένων .

Φυσικά η επιτυχία του όλου συστήματος , βασίζεται στη σωστή και συστηματική αστυνόμευση , καθώς και στη σωστή πολιτική της πολιτείας με τη συγκρότηση αρμόδιων φορέων που θα κάνουν τις κατάλληλες μελέτες για την κάθε περιοχή .

VIII.3.1. Στάθμευση Στους Ακάλυπτους Χώρους

Αποτελεί μία από τις φθηνότερες και λιγότερο δύσκολες ως προς την εφαρμογή τους λύσεις . Κοιτάζοντας τις κατόψεις των οικοδομικών τετραγώνων , στους χάρτες του σχεδίου πόλεως , για την περιοχή μελέτης μας , ανακαλύψαμε ότι στα περισσότερα από αυτά οι ακάλυπτοι χώροι , που μένουν πάντα ανεκμετάλλευτοι , αποτελούν μία αξιόλογη έκταση εάν ενοποιηθούν . Αυτό ισχύει για περιοχές όπου εφαρμόζεται το συνεχές σύστημα δόμησης και κατά συνέπεια οι ακάλυπτοι χώροι , βρίσκονται εξ' ολοκλήρου στο πίσω μέρος των οικοδομημάτων .

Οι βασικές εργασίες που απαιτούνται είναι λίγες , οικονομικές και δεν προκαλούν μεγάλη όχληση κατά τη διάρκειά τους . Το βασικότερο είναι η εξασφάλιση της προσπέλασης από τους γύρω δρόμους προς τον εσωτερικό ακάλυπτο χώρο . Οι δίοδοι αυτές πολλές φορές προσφέρονται έτοιμες , είτε από κάποιο ιδιωτικής χρήσεως σταθμό για ένα αυτοκίνητο , που υπάρχουν συνήθως σε κατοικίες ενός ή δύο ορόφων . Άλλοτε πάλι υπάρχουν διάδρομοι που οδηγούν στις εισόδους πολυκατοικιών και είναι αρκετά φαρδείς για να χρησιμοποιηθούν για το σκοπό αυτό . Αλλά και στην περίπτωση που σε όλο το οικοδομικό τετράγωνο , δεν υπάρχει η δυνατότητα αυτή , μπορεί να εξασφαλιστεί με την απαλλοτρίωση ενός ή δύο ισόγειων χώρων .

Η ενοποίηση όλων των ακάλυπτων χώρων σε ενιαίο χώρο , με την κατεδάφιση των μαντρών και τη διευθέτηση της υψομετρικής στάθμης των αυλών , θα μας δώσει ένα χώρο αρκετά ευρύχωρο συνήθως , για να φιλοξενήσει αρκετά αυτοκίνητα .

Η πρόταση αυτή φαίνεται σχηματικά στο χάρτη 8 , που δείχνει το οικοδομικό τετράγωνο οκτώ (8) της περιοχής μελέτης μας στην Κυψέλη . Σ' αυτό το οικοδομικό τετράγωνο , υπήρχαν έτοιμες δύο δίοδοι επί της οδού Χανίων , όπως φαίνεται στο χάρτη 8α . Με μόνη επέμβαση , την κατεδάφιση των μαντρών στους ακάλυπτους χώρους και τη διευθέτηση των υψομετρικών διαφορών , που εκ των πραγμάτων είναι μικρές λόγω των παρόμοιων

υψομέτρων των οδών , εξασφαλίσαμε χώρο στάθμευσης για 37 αυτοκίνητα . Ο αριθμός αυτός είναι αρκετά ικανοποιητικός , αφού σύμφωνα με τους υπολογισμούς που κάναμε , μετρώντας τα διαμερίσματα που υπάρχουν στο τετράγωνο αυτό , βρήκαμε ότι τα αυτοκίνητα των κατοίκων σε όλο το οικοδομικό τετράγωνο , είναι περίπου εννενήντα ένα (91) . Κατά συνέπεια το 40 % των κατοίκων του οικοδομικού τετραγώνου , που είναι ιδιοκτήτες Ι.Χ. επιβατικών αυτοκινήτων, μπορούν να εξασφαλίσουν μία θέση στάθμευσης στο χώρο αυτό .

VIII.3.ii. Στάθμευση Στους Υπόγειους Και Ημιυπόγειους Χώρους

Οι υπόγειοι και ημιυπόγειοι χώροι των πολυκατοικιών , που εξυπηρετούν αρχικά διάφορες χρήσεις (κατοικία - εμπόριο - βιοτεχνία - αποθήκευση) , εγκαταλείπονται με την πάροδο του χρόνου , ολοένα και περισσότερο από τους χρήστες τους . Τα βασικά αίτια είναι η υποβάθμιση του περιβάλλοντος , η δυσλειτουργία των χρήσεων και η αύξηση των απαιτήσεων των ενοίκων για καλύτερες συνθήκες στέγασης .

Το αποτέλεσμα είναι η πτώση των τιμών πώλησης και ενοικίασης των υπόγειων χώρων , πράγμα το οποίο διευκολύνει τη δεσμευση και μετατροπή της χρήσης των χώρων αυτών , με σχετικά χαμηλό οικονομικό κόστος και περιορισμένες κοινωνικές επιπτώσεις . Μεγάλο τμήμα των υπόγειων χώρων , παραμένει σήμερα κενό και αναξιοποίητο .

Συνεπώς η αξιοποίηση των χώρων αυτών , με τη μετατροπή τους σε χώρους στάθμευσης αυτοκινήτων , διασώζει τον οικοδομικό αυτό πλούτο από τη αχρηστία και παρέχει έτοιμη στέγη που με μικρές δαπάνες για μετατροπές μπορεί να ικανοποιήσει τις ανάγκες στάθμευσης .

Οι δαπάνες μετατροπής των υπόγειων χώρων σε γκαράζ , είναι αρκετά μικρές και επιπλέον η απομάκρυνση διαφόρων οχλουσών χρήσεων (π.χ. βιομηχανία - βιοτεχνία) στα πλαίσια ενός προγράμματος ανάπλασης , ευνοεί την επίλυση του προβλήματος της στάθμευσης , εφόσον δημιουργεί κενούς χώρους που θα προσφέρονται για τέτοια αξιοποίηση .

Βέβαια οι χώροι αυτοί δεν είναι δυνατόν να προσφέρουν τόσες θέσεις στάθμευσης , όσες θα προσέφεραν εάν εξ' αρχής , κατά τη φάση μελέτης της κατασκευής , είχε γίνει ειδική πρόβλεψη για αυτό . Με την ενοποίηση όμως των υπόγειων χώρων ανά οικοδομικό τετράγωνο , επιτυγχάνονται δύο πλεονεκτήματα . Πρώτον γίνεται καλύτερη εκμετάλλευση του χώρου και δεύτερον επιτυγχάνεται οικονομία , αφού θα είναι απαραίτητη η δημιουργία λιγότερων ραμπών που θα οδηγούν στους χώρους αυτούς .

Η στάθμευση λοιπόν θα επιτευχθεί με την κατασκευή κεκλιμένων επιπέδων (ραμπών) ή από τον ενοποιημένο ακάλυπτο χώρο προς τα υπόγεια και ημιυπόγεια , ή απ' ευθείας από το δρόμο , μέσω των διόδων . Η δίοδος όμως απ' ευθείας από το δρόμο παρουσιάζει τα εξής μειονεκτήματα :

α) Προβλήματα πρόσβασης λόγω μεγάλων υψομετρικών διαφορών της στάθμης του δρόμου και των δαπέδων των υπογείων χώρων .

β) Ειδικά προβλήματα απαλλοτριώσεων ισογείων χώρων για την εξασφάλιση διόδων .

Τελικά η πρόταση για στάθμευση των αυτοκινήτων στους υπόγειους και ημιυπόγειους χώρους , είναι μία παραλλαγή της πρότασης για στάθμευση στους ακάλυπτους χώρους , με περισσότερες επεμβάσεις . Εδώ ο ακάλυπτος χώρος διευρύνεται ουσιαστικά περισσότερο , πράγμα το οποίο επιτυγχάνεται με την κατεδάφιση όλων των ισόγειων και ημιυπόγειων προεξοχών των κτιρίων στον ακάλυπτο χώρο του οικοδομικού τετραγώνου .

VIII.3.iii. Στάθμευση στις Ταράτσες

Μία άλλη λύση , καθόλου συνηθισμένη μέχρι στιγμής για Ελληνικά δεδομένα , είναι η στάθμευση στις ταράτσες των πολυκατοικιών . Είναι μία λύση εφικτή σε οικοδομικά τετράγωνα , που τα ύψη των πολυκατοικιών είναι περίπου όμοια .

Η ενοποίηση των ταρατσών μπορεί να γίνει με ειδικές μεταλλικές ράμπες , κεκλιμένα επίπεδα , ούτως ώστε να εξασφαλιστεί μικρότερο βάρος , προκειμένου να μην επιβαρυνθεί το μέγιστο φορτίο της πλάκας . Η ενοποίηση των ταρατσών θα γίνει , προκειμένου να υπάρξει μικρότερο κόστος ως προς την μετατροπή των ταρατσών σε χώρους στάθμευσης ιδιωτικής χρήσεως επιβατικών αυτοκινήτων . Και αυτό θα επιτευχθεί , αφού θα υπάρξει εξυπηρέτηση όλου του οικοδομικού τετραγώνου με ένα μόνο ανελκυστήρα αυτοκινήτων .

Η στάθμευση των επιβατικών αυτοκινήτων σε ταράτσες μπορεί να εφαρμοστεί σε περιοχές όπου ισχύει το συνεχές σύστημα δόμησης , προκειμένου να υπάρχει στάθμευση μεταξύ των ταρατσών . Με τον τρόπο αυτό θα υπάρξει εκμετάλλευση του χώρου αυτού που μέχρι τώρα μένει ανεκμετάλλευτος .

Είναι και ο τρόπος αυτός μία προέκταση της στάθμευσης στους ακάλυπτους χώρους , αφού είναι απαραίτητη η εξασφάλιση των διόδων που θα επιτρέπουν την προσπέλαση από το δρόμο προς τους ακάλυπτους χώρους , όπου θα τοποθετηθεί ο ανελκυστήρας.

Η λύση αυτή απαιτεί μηχανολογικό εξοπλισμό και για το λόγο αυτό είναι αρκετά ακριβότερη , δεν απαιτεί όμως απαλλοτρίωση ιδιοκτησιών πράγμα το οποίο δημιουργεί και όχληση αλλά και οικονομικό κόστος .

VIII.3.ιν. Μείωση Συντελεστού Δόμησης

Η γενική μείωση της πληθυσμιακής φόρτισης των περιοχών υψηλών και μέσων πυκνοτήτων με αντίστοιχες μειώσεις των συντελεστών δόμησης , είναι η πρώτη βασική γενική αρχή που πρέπει να ακολουθηθεί στο προσεχές μέλλον . Δυστυχώς η περιοχή που μελετήσαμε δεν είναι η μοναδική , που έχει συντελεστή δόμησης 3.6 ή και μεγαλύτερο . Οι συντελεστές αυτοί εκτός του ότι δημιουργούν μεγάλη έλξη οδηγών ιδιωτικής χρήσεως αυτοκινήτων , δεν αφήνουν και το περιθώριο για χώρους στάθμευσης .

Με τη μείωση του συντελεστή δόμησης στις υπάρχουσες κατασκευές , πράγμα το οποίο σημαίνει ότι κάποιοι όροφοι από την κάθε οικοδομή , θα πρέπει να αλλάξουν χρήση . Από κατοικίες οι οποίες είναι πόλος έλξης Ι.Χ. αυτοκινήτων , να μετατραπούν σε χώρους στάθμευσης . Εκτός από το όφελος δηλαδή που θα υπάρξει από την απομάκρυνση κάποιων αυτοκινήτων ανά όροφο , ο χώρος θα αποδοθεί στη στάθμευση των υπόλοιπων αυτοκινήτων .

Επειδή εκ των πραγμάτων , οι πρώτοι όροφοι έχουν μικρότερες τιμές ανά τετραγωνικό , γίνεται πρόταση το μέτρο αυτό να ισχύσει για τους πρώτους ορόφους των πολυκατοικιών , γιατί και οικονομικότερη θα είναι η απαλλοτρίωσή τους και λιγώτερη όχληση θα δημιουργήσει . Με την κατάλληλη ενοποίηση των πρώτων ορόφων όλων των πολυκατοικιών ανά οικοδομικό τετράγωνο , η πρόταση αυτή μπορεί να ισχύσει σαν παραλλαγή ή σαν προέκταση της στάθμευσης στις ταράτσες .

Φυσικά και σε αυτόν τον τρόπο στάθμευσης το κόστος είναι μεγάλο , γιατί περιλαμβάνει εκτός από τις απαραίτητες διόδους προς τους ακαλύπτους , το κόστος εγκατάστασης και απόκτησης του ανελκυστήρα , καθώς και το κόστος απαλλοτρίωσης και μετατροπής των ορόφων σε χώρους στάθμευσης . Η μείωση όμως του συντελεστή και το ότι τα σταθμευμένα αυτοκίνητα δεν προκαλούν αλλίωση στην αισθητική του περιβάλλοντος είναι από τα θετικά στοιχεία του τύπου αυτού .

VIII.3.v. Δέσμευση Κενών Οικοπέδων

Για να υλοποιηθεί ένα πρόγραμμα στάθμευσης , θα πρέπει να δημιουργηθεί ένας φορέας στάθμευσης . Ένας φορέας που σαν προορισμό θα έχει να μελετήσει την προσφορότερη λύση , ή και για κάθε οικοδομικό τετράγωνο και σε σύμπραξη με τους κατοίκους - ιδιοκτήτες ιδιωτικής χρήσεως επιβατικών αυτοκινήτων , οι οποίοι θα είναι και οι χρηματοδότες των έργων (αφού για αυτούς προορίζονται) , θα επιβάλει την εφαρμογή του .

Επίσης ο φορέας αυτός , θα δεσμεύσει όλα τα κενά οικοπέδα καθώς και όλα αυτά τα οποία περιέχουν παλαιά και κατεδαφιστέα κτίσματα και θα τα απαλλοτριώσει . Στα οικοπέδα αυτά μπορούν να οικοδομηθούν πολυώροφοι σταθμοί αυτοκινήτων , όπου θα υπάρχει η δυνατότητα στάθμευσης και των εργαζομένων στην περιοχή , αλλά και των κατοίκων .

Όπου το πρόβλημα είναι ιδιαίτερα έντονο και δεν μπορεί να εφαρμοστεί κανένας από τους προηγούμενους τύπους στάθμευσης, θα πρέπει να απαλλοτριωθεί μία πολυκατοικία ανά οικοδομικό τετράγωνο , η οποία με κάποιες μετατροπές μπορεί να χρησιμοποιηθεί για στάθμευση αυτοκινήτων . Το μέτρο αυτό όσο και να φαίνεται πολύ αυστηρό , είναι γνωστό ότι σε πολλές περιπτώσεις είναι επιβεβλημένο .

VIII.3.ν.α. Εκμετάλλευση Των Σταθμών

Οι πολυόροφοι σταθμοί που θα ανεγερθούν , μπορούν να είναι δημόσια ή ιδιωτικής εκμετάλλευσης και οι θέσεις να ενοικιάζονται , αλλά είναι ακόμη δυνατό οι θέσεις στάθμευσης να πουληθούν στους ενδιαφερόμενους ιδιοκτήτες ιδιωτικής χρήσεως αυτοκινήτων .

Ήδη στην περιοχή μελέτης μας λειτουργούν δύο πολυόροφοι σταθμοί αυτοκινήτων , ενώ εφαπτομενικά σ' αυτήν , στις οδούς Αγίου Μελετίου , Άνδρου και Επτανήσου υπάρχουν άλλοι τρείς . Κάναμε επί τόπου επισκέψεις σε αυτούς και διαπιστώσαμε ότι οι σταθμοί αυτοί έχουν θέσεις οι οποίες είναι ενοικιασμένες μόνιμα σε κατοίκους της περιοχής . Η στάθμευση σε όλους γίνεται από υπαλλήλους και οι τιμές κυμαίνονται μεταξύ έξι (6) και δώδεκα (12) χιλιάδων δραχμών . Επίσης στις Μικρές Αγγελίες των εφημερίδων βρήκαμε ενοικιαστήρια για υπόγεια γκαράζ αυτοκινήτων στις περιοχές Καλλιθέας - Νέας Σμύρνης και η τιμή ενοίκιασης εκάστου ήταν δέκα χιλιάδες (10.000) δραχμές συν του χαρτοσήμου .

Οι παραπάνω διαπιστώσεις μας επιτρέπουν να υποθέσουμε ότι οι κάτοικοι ιδιαίτερα των πυκνοκατοικημένων περιοχών είναι διατεθημένοι να πληρώσουν ένα αρκετά αξιόλογο ενοίκιο , προκειμένου να έχουν εξασφαλισμένη μία θέση στάθμευσης .

Η υπόθεση αυτή μας κάνει αισιόδοξους ως προς την επιτυχία ενός προγράμματος στάθμευσης των κατοίκων στις πυκνοδομημένες περιοχές .

B I B Λ I O Γ Ρ Α Φ Ι Α

1. " Change -of- mode parking - A state of the art "
Institute of Traffic Engineers 1815 N.Fort Myer Drive Arlington , Virginia 22209 , January 1973
2. IAN. G. Heggie " Essential Parking Requirements for the Viability of the Town Centre " in the Life or Death of the Town Centre p.p. 2-5 , British Parking Association , Herts, 1976
3. Robotham F.G.E. " Car Parking for Shoppers " in " Life or Death of the Town Centre ? " p.p. 35-37 , British Parking Association , Herts , 1976
4. J.H. Garnham " Car Parking in Swindon " in " Life or Death of the Town Centre ? " p.p. 21-23 , British Parking Association , Herts , 1976
5. Shoup D.C. Pickrell D.H. " Free Parking as transportation problem " U.S.DoT , Research and Special Programs Administration , Office of University Research , Rpt No DoT/RSPA/DPB - 50/80/16 , Washington D.C. Oct. 1980
6. " Evaluation of urban parking systems " Organisation for economic co-operation and development Paris 1980
7. Public Technology , Inc. " The Coordination of Parking with Public Transportation and Ridesharing " U.S.DoT , Urban Consortium for Technology Initiatives , Washington D.C. , June 1982
8. Wilbur Smith and Associates " Parking in the City Center", New Haven , Connecticut , May 1965
9. Steven A. Smith and Alexander J. Hekimian " Parking requirements for Local Zoning Ordinances " ITE JOURNAL September 1985 , p. 35-40

10. DENCΟ Σύμβουλοι Μηχανικοί Ε Π Ε ' ' Παροχή υπηρεσιών συμβούλου στη μελέτη και κατασκευή σταθμών αυτοκινήτων περιοχών Πρωτεύουσας και Θεσσαλονίκης ' ' ' ' Έκθεση Αρ. 14 ' ' Υπουργείο ΠΕ.ΧΩ.ΔΕ. Γενική Γραμματεία Δημοσίων έργων . Διεύθυνση Β₁. Ε.Υ.Δ.Ε.Σ.Α. , Απρίλιος 1986

11. Ι. Φραντζεσκάκης , Χ. Αθηναίος , Χ. Ριζομιλιώτης , Α. Τίλλης , Δ. Τσαμπούλας , Κ. Φριλίγγου ' ' Προσφορά - Ζήτηση και χαρακτηριστικά στάθμευσης στην Πρωτεύουσα ' ' ' ' Έκθεση 2^η: Εκτέλεση Ερευνών - Μετρήσεων και επεξεργασία στοιχείων ' ' , Ιούλιος 1988

12. Βογιατζής Κωνσταντίνος ' ' Συσχέτιση της οδικής κυκλοφορίας και της ατμοσφαιρικής ρύπανσης από το μονοξείδιο του άνθρακα στο οδικό δίκτυο της αθήνας (Η περίπτωση της οδού Ιωάννου Δροσοπούλου)

13. ' ' Το νομοσχέδιο για τα γκαράζ ' ' Οικονομική Εφημερίδα ' ' ΕΞΠΡΕΣ ' ' 31 Ιουλίου 1979

14. Αθαν. Ι. Αραβαντινός ' ' Πολιτική Αλληλοσυμπληρούμενων τύπων στάθμευσης σε σχέση με χρήση και βαθμό εκμετάλλευσης του αστικού χώρου ' ' Διημερίδα Τ Ε Ε : Κυκλοφοριακές ρυθμίσεις των Ελληνικών πόλεων μετά την Ε Π Α Αθήνα 14 - 15/1/1988

15. Α. Τίλλης ' ' Υπολογισμός αναγκών στάθμευσης ' ' Διημερίδα Τ Ε Ε : Κυκλοφοριακές ρυθμίσεις των Ελληνικών Πόλεων μετά την Ε Π Α Αθήνα 14 - 15/1/1988

16. Α. Αραβαντινός ' ' Πολεοδομικός Σχεδιασμός ' ' Ε.Μ.Π. Αθήνα 1986

17. Σύλλογος Πολιτικών Μηχανικών - Αρχιτεκτόνων ' ' Το Νομοσχέδιο για τους Χώρους Στάθμευσης στα Πλαίσια της Γενικότερης Κυβερνήτικης Πολιτικής ' ' Τεχνικά Χρονικά Αθήνα 1977

18. Σύλλογος Ελλήνων Συγκοινωνιολόγων ' ' Το κυκλοφοριακό πρόβλημα της Αθήνας και τι μπορούμε να κάνουμε ' ' Αθήνα Ιανουάριος 1978

19. Ι.Μ. Φραντζεσκάκης ' ' Σχεδιασμός των μεταφορών και κυκλοφοριακή τεχνική ' ' Τόμος 3 : Στάθμευση
20. Ι.Μ. Φραντζεσκάκης ' ' Κυκλοφοριακές και περιβαλλοντικές επιπτώσεις της παράνομης στάθμευσης παρά το κράσπεδο ' ' Διημερίδα Σ.Ε.Σ. : Η κυκλοφορία στο κέντρο της Αθήνας Αθήνα 11 12 Δεκεμβρίου 1989
21. Φ. Καραμήτσος - Δ. Τσαμπούλας ' ' Χώροι σταθμεύσεως ' ' Διπλωματική εργασία , τομέας Πόλη και Κοινωνικές Πρακτικές Νο. 1 Αθήνα 1973
22. Εθνική Στατιστική Υπηρεσία ' ' Μεταφορές και Επικοινωνίες ' ' Αθήνα 1988
23. Δομική Ενημέρωση ' ' Κατασκευαί Σταθμών Αυτοκινήτων Ιδιωτικής και Δημόσιας Χρήσεως και Εγκαταστάσεως Εντός Αυτών Πλυντηρίων - Λιπαντηρίων - Αντλιών ' ' Τεύχος 111
24. J.G. Pigman and J.D. Crabtree " Opportunities for small car parking " Transportation Research Record 845 p. 37 - 40
25. Λιάνα Κανέλλη ' ' Χάνουμε Χρόνο Χρήμα και Υγεία ' ' Εφημερίδα ΝΕΑ 3.11.1987

