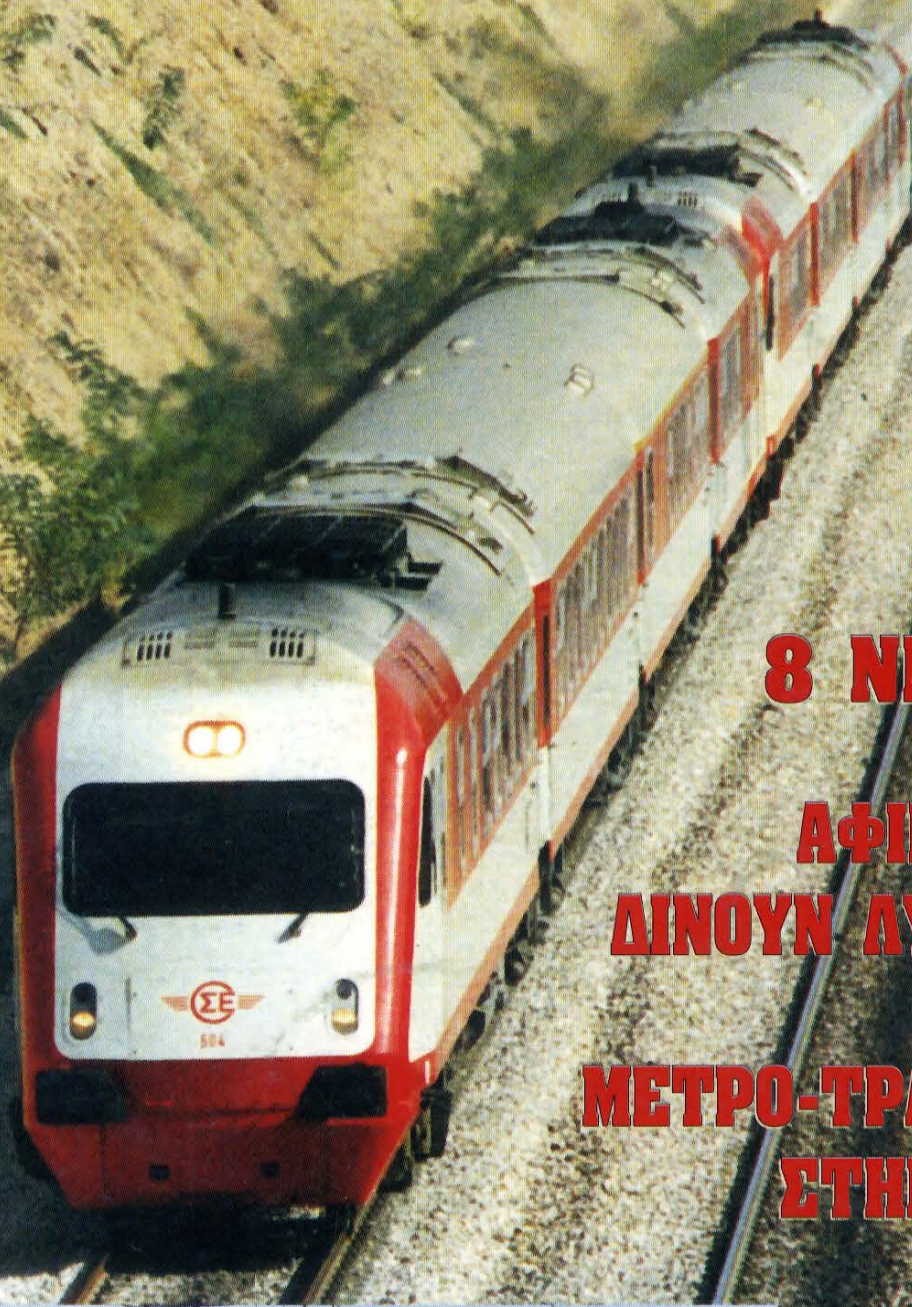


# σιδηροτροχιά

ΠΕΡΙΟΔΙΚΗ ΕΚΔΟΣΗ Σ.Φ.Σ.

ΤΕΥΧΟΣ 10 ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ 1994



**ΕΡΧΟΝΤΑΙ ΤΑ  
8 ΝΕΑ INTERCITY**

**ΑΦΙΕΡΩΜΑ: ΟΙ ΡΑΓΕΣ  
ΔΙΝΟΥΝ ΛΥΣΗ ΣΤΗΝ ΑΘΗΝΑ**

**ΜΕΤΡΟ-ΤΡΑΜ-ΠΡΟΑΣΤΙΑΚΟΣ  
ΣΤΗΝ ΤΕΛΙΚΗ ΕΥΘΕΙΑ**



**ΣΥΛΛΟΓΟΣ ΦΙΛΩΝ ΤΟΥ ΣΙΔΗΡΟΔΡΟΜΟΥ**

# σίδηροτροχιά

ΠΕΡΙΟΔΙΚΗ ΕΚΔΟΣΗ Σ.Φ.Σ.

ΤΕΥΧΟΣ 10 ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ 1994

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

- 2  
ΛΟΓΙΑ ΤΟΥ ...ΣΥΡΜΟΥ
- 3  
ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ Σ.Φ.Σ.
- 5  
ΜΑΤΙΕΣ...
- 6  
ΣΧΟΛΙΑ ΚΑΙ ΑΠΟΨΕΙΣ
- 8  
ΚΙΝΗΤΗΡΙΕΣ  
ΜΟΝΑΔΕΣ
- 10  
ΗΜΕΡΟΛΟΓΙΟ  
ΑΝΑΜΝΗΣΕΩΝ...
- 15  
ΙΣΤΟΡΙΚΟ ΘΕΜΑ
- 17  
ΑΦΙΕΡΩΜΑ
- 31  
ΡΕΠΟΡΤΑΖ
- 34  
ΕΥΘΥΜΑ ΚΑΙ ΣΟΒΑΡΑ
- 37  
ΕΙΚΟΝΕΣ ΑΠΟ  
ΤΟ ΠΑΡΕΛΘΟΝ
- 42  
ΤΕΧΝΙΚΟ ΘΕΜΑ
- 45  
ΣΙΔΗΡΟΔΡΟΜΙΚΑ ΝΕΑ

φωτο εξωφύλλου:  
Συρμός INTERCITY  
στην Τανάγρα.(μεγάλη)  
Τραμ Γκρενόμπλ,  
Προαστιακός Μαδρίτης,  
Μετρό Βιέννης  
(μικρές)

## ΛΟΓΙΑ ΤΟΥ ...ΣΥΡΜΟΥ

Θα θέλαμε, απ' αυτή τη στήλη, να μην γκρινιάζουμε αλλά να λέμε μόνο ευχάριστα για τους αναγνώστες μας. Δυστυχώς, η αντιμετώπιση του σιδηροδρόμου στη χώρα μας από την Πολιτεία, δεν μας αφήνει να σας λέμε μόνο ευχάριστες ειδήσεις. Δεν μπορούμε να μην επισημάνουμε την καθυστέρηση της αποπεράτωσης των έργων εκσυγχρονισμού στο πεδινό τμήμα της γραμμής Λάρισα - Πλατύ, που έπρεπε να γίνει λήγοντος του 1993, ή το συνεχιζόμενο σοβαρό πρόβλημα ως προς την ακινησία και την έλλειψη ανταλλακτικών των κινητηρίων μονάδων του ΟΣΕ. Δεν μπορούμε να μην επισημάνουμε με αγανάκτηση τις έντονες αντιδράσεις ορισμένων αρμόδιων υπηρεσιακών παραγόντων και μη, για την κατασκευή του αθηναϊκού τραμ (που πάντως έχει εξαγγελθεί επισήμως), την περικοπή από το 2ο Πακέτο Ντελόρ των περισσότερων επεκτάσεων του υπό κατασκευή δικτύου Μετρό της Αθήνας κ.ά.

Θα θέλαμε όμως να επικεντρωθούμε σε ένα σοβαρό ζήτημα που διογκώθηκε τον τελευταίο καιρό και του οποίου η έκβαση, έχει τόσο συμβολική όσο και ουσιαστική σημασία και επιπτώσεις για τον ελληνικό σιδηρόδρομο. Το θέμα έχει σχέση με τα συμβαίνοντα στις αφύλαχτες (και ορισμένες φυλασσόμενες) διαβάσεις που έχουν γίνει παγίδες θανάτου, λόγω του απερίσκεπτου και παράνομου (παραβάσεις του Κ.Ο.Κ.) τρόπου οδήγησης πολλών οδηγών Ι.Χ., νταλικών, πούλμαν και αγροτικών. Το αποτέλεσμα των αναπόφευκτων συγκρούσεων είναι να έχουμε πολλά θύματα και τραυματίες, και τα Μ.Μ.Ε. να καταφέρονται αδικώς κατά του ΟΣΕ (αφού το τρένο έχει υποχρεωτικά προτεραιότητα, γιατί δεν μπορεί να σταματήσει σε μικρή απόσταση, ούτε να φρενάρει κυριολεκτικά κάθε τρεις και λίγο, σε κάθε αφύλακτη ισόπεδη που έχει "ξεφυτρώσει" σε πολυάριθμα σημεία της γραμμής, λόγω της παράνομης και αυθαιρέτης δράσης των παροδίων κατοίκων και της ανοχής ή συνενοχής από τις Τοπικές Αρχές). Σε μία συγκλονιστική και εμπειριστατωμένη συνέντευξη Τύπου που έδωσε ο Πρόεδρος του ΟΣΕ κ. Γ. Πέτσος, κατήγγειλε τα παραπάνω με συγκεκριμένα στοιχεία, που αποδεικνύουν την τεράστια ευθύνη των οδηγών των αυτοκινήτων για τις συγκρούσεις, καθώς και των παρόδιων στην γραμμή κατοίκων, της Τοπικής Αυτοδιοίκησης και της Πολιτείας (ΥΠΕΧΩΔΕ), για την αυθαιρέτη ή καταχρηστική διάνοιξη επικίνδυνων ισόπεδων διαβάσεων, και την απαίτηση για διατήρησή τους, ακόμα και εκεί που ο ΟΣΕ κατασκεύασε με δικά του κονδύλια δαπανηρές ανισόπεδες διαβάσεις (π.χ. Αλιάρτος). Η Πολιτεία μάλιστα ευθύνεται γιατί δεν καταβάλλει στον ΟΣΕ τα ποσά που της αντιστοιχούν, δηλ. το 50% του υπέρογκου κόστους (18,2 εκατ. δρχ. ετησίως ανά διάβαση) για την φύλαξη των ισόπεδων διαβάσεων, ούτε τον ενισχύει όσο θα έπρεπε για την κατασκευή ανισόπεδων, που είναι υποχρέωση του ΥΠΕΧΩΔΕ, αφού αφορά την ασφάλεια των δρόμων και αυτοκινητοδρόμων. Ο κ. Πέτσος τόνισε ότι αν η Πολιτεία και οι άλλοι παράγοντες της Δημόσιας ζωής, δεν βοηθήσουν υλικά και πρακτικά για την αντιμετώπιση του προβλήματος, και επειδή ο ΟΣΕ υφίσταται τεράστια ζημιά (με την καταστροφή τροχαίου υλικού αξίας πολλών δισ. δρχ. και την αρνητική εικόνα του Σιδηροδρόμου προς τα έξω), θα προβεί στην λήψη δραστηκών μέτρων, υπονοώντας ακόμα και διακοπή της λειτουργίας του Δικτύου. Κραυγή αγωνίας και ευθύνης. Θα συγκινηθούν άραγε όσοι χύνουν κροκοδείλια δάκρυα μετά από κάθε ατύχημα σε κάποια φυλασσόμενη ή αφύλακτη ισόπεδη διάβαση, ή προτιμούν να εκμεταλλεύονται την είδηση ως εμπόρευμα οι μεν, και να συνεχίζουν τις παρανομίες τους, αφού τους διευκολύνουν, οι δέ;

Επειδή η κατάσταση είναι πάρα πολύ σοβαρή, προτείνουμε στον ΟΣΕ να προβεί σε άμεσο σφράγισμα - αποκλεισμό όλων των επικίνδυνων για την δημόσια ασφάλεια αφύλακτων ισόπεδων διαβάσεων (ιδιαίτερα των αυθαιρέτων) και συνεχή επαγρύπνηση για την διατήρηση του αποκλεισμού τους, μέχρι η Πολιτεία να συγκινηθεί και να κάνει επιτέλους κάτι. Διαφωνούμε ριζικά με το ενδεχόμενο ακινητοποίησης των τρένων σαν μέσο πίεσης, γιατί σε μία Πολιτεία από εχθρική έως αδιάφορη για τον Σιδηρόδρομο, το μέτρο αυτό μπορεί να αποτελέσει "δίκικο μαχαίρι" για τον οριστικό αφανισμό του μέσου. Εξ' άλλου ένα μέτρο πίεσης συναρτάται και με τον αντίκτυπο που θα έχει, για να είναι επιτυχές, και η χώρα μας σήμερα πόρρω απέχει από Γαλλίες, Αγγλίες, Γερμανίες, Ελβετίες κ.ο.κ. όπου ο σιδηρόδρομος είναι τρόπος ζωής και διακινεί ένα πολύ μεγάλο μέρος του κερσαίου μεταφορικού έργου. Δεν χρειάζεται λοιπόν άμυνα αλλά επίθεση...

### ΣΙΔΗΡΟΤΡΟΧΙΑ

ΣΙΩΚΟΥ 4, 104 43 ΑΘΗΝΑ (Εντός του Σιδηροδρομικού Μουσείου), τηλ. 5130300

Εκδίδεται από Συντακτική επιτροπή

Επιμέλεια έκδοσης: D.I.A. 6454735-6454757

Διαχωρισμοί: ΧΡΩΜΟΛΙΘΟΓΡΑΦΙΚΗ 7239106-7227687

### ΠΕΡΙΟΔΙΚΗ ΕΚΔΟΣΗ Σ.Φ.Σ.

**Π**ολλές, ποικίλες κι, όπως πάντα, αξιόλογες οι δραστηριότητες και οι εκδηλώσεις του Σ.Φ.Σ. από τον Απρίλη μέχρι σήμερα. Ένα μικρό χρονικό:

- Παρουσιάσαμε το ΗΧΟΡΑΜΑ "Σιδηρόδρομος: Σταυροδρόμι Τέχνης και Πολιτισμού" του Αντώνη Φιλιππουπολίτη, στο Πνευματικό Κέντρο του Δήμου Περιστερίου.

- Συντάξαμε μελέτη αναβίωσης ατμήλατου μουσειακού σιδηροδρόμου για το τμήμα Κορωπί - Μαρκόπουλο της παλαιάς γραμμής του Λαυρεωτικού, ύστερα από πρόταση του Δήμου Μαρκοπούλου.

- Το Σάββατο 16 Απριλίου ξεναγήσαμε στους νέους συρμούς MAN/Ελλ. Ναυπηγείων των ΗΣΑΠ από τον φίλτατο και επίτιμο μέλος μας, Δ/ντή Έλεγχος των ΗΣΑΠ κ. Νίκο Σκουλαριώτη.

- Με αίτησή μας διασώθηκαν και μας παραχωρήθηκαν από τους ΗΣΑΠ, δύο ηλεκτράμαξες από τις

του Σ.Φ.Σ. σαν συνδιοργανωτή, στα εγκαίνια της μαθητικής ζωγραφικής έκθεσης με θέμα το τρένο, στον Σιδηροδρομικό Σταθμό Πειραιά (Αγίου Διονυσίου). Στον σταθμό εκτέθηκε και η ατμάμαξα BREDA 1002 (φρεσκοβαμμένη από μέλη του Μουσειακού Τομέα μας), με το εκθεσιακό βαγόνι ΟΣΕ/Σ.Φ.Σ., το οποίο είχαμε εξοπλίσει με φωτογραφίες και μακέτα.

- Τρίτη 17 Μαΐου: Ο Σ.Φ.Σ. διοργανώνει για πρώτη φορά στην Ελλάδα, εκδήλωση παρουσίασης των τρένων τύπου TILTING στον "Γαλαξία" του ξενοδοχείου ΧΙΛΤΟΝ. Παρουσιάστηκαν το Σουηδικό τρένο X2000 της ASEA BROWN BOVERI και το Ιταλικό τρένο PENDOLINO ETR 460 και ETR 450 της FIAT FERROVIARIA από κορυφαία στελέχη των εν λόγω εταιρειών. Ακολούθησε πλούσιο δείπνο. Χορηγοί της εκδήλωσης οι δύο εταιρείες.

- Πέμπτη 19 Μαΐου: καλεσμένοι από τον Πρόεδρο και Γεν. Διευθυντή των ΗΣΑΠ Α. Λάζαρη στα εγκαίνια των νέων συρμών Ελληνικής κατασκευής, παρουσία του Υπουργού Μεταφορών. Το μέλος μας Γ. Νάθενας παρουσίασε το ιστορικό των ΗΣΑΠ, με προβολή διαφανειών εν πορεία, μέσα στον καινούργιο συρμό.

- 19, 20 και 21 Μαΐου: Καλεσμένοι της ΠΟΣ στο Διεθνές Συνέδριο με θέμα "Εκσυγχρονισμός και αναβάθμιση Σιδηροδρομικών και Αεροπορικών μεταφορών. Οι επιπτώσεις της απελευθέρωσης", που έγινε στο Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης στην Ξάνθη. Παραβρέθηκε και έκανε παρέμβαση ο Πρόεδρος του Σ.Φ.Σ. Σπ. Φασούλας.

- Εκδόθηκε το νέο επετειακό τεύχος της ΣΙΔΗΡΟΤΡΟΧΙΑΣ (No 9), με

πλούσια ύλη και αφιέρωμα στο ιστορικό του Συλλόγου μας. Την έκδοση χρηματοδότησε και ο ΟΣΕ.

- Ολοσέλιδο δημοσίευμα στην εφημερίδα ΒΗΜΑ ΤΗΣ ΚΥΡΙΑΚΗΣ της 22ας Μαΐου για τον Σύλλογό μας.

- Παρασκευή 27 Μαΐου: επίσκε-



Α. ΚΑΛΩΝΟΣ

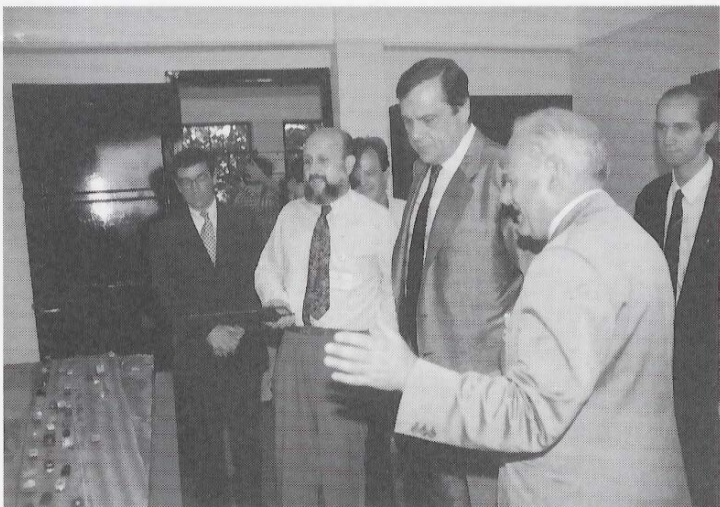
**Εκδήλωση Σ.Φ.Σ. - ABB - FIAT για τα τρένα TILTING - PENDOLINO στο Χίλτον. Νάθενας, Losa, Φασούλας, Ηνίδ και Wennberg στο πάνελ.**

ψη του Σ.Φ.Σ. στις εγκαταστάσεις του εργοταξίου του υπό κατασκευή Μετρό στην Κατεχάκη και γνωριμία με τον μετροπόντικα.

- Σάββατο 28 Μαΐου: Παρουσιάσαμε στο Πνευματικό κέντρο Δήμου Μαρκοπούλου το ΗΧΟΡΑΜΑ του Αντώνη Φιλιππουπολίτη.

- Κυριακή 5 Ιουνίου: Πραγματοποιήθηκε εκδρομή με τον οδοντωτό στα Καλάβρυτα και πορεία στο φαράγγι του Βουραϊκού, επ' ευκαιρία της Παγκόσμιας ημέρας Περιβάλλοντος.

- Πέμπτη 9 Ιουνίου: Παρουσίαση του Σ.Φ.Σ. με συνέντευξη του Γραμ-



Α. ΚΑΛΩΝΟΣ

**Ο Υπουργός Μεταφορών κ. Τσούρας ξεναγείται στη νέα λέσχη του Σ.Φ.Σ. από τον Πρόεδρο Σπ. Φασούλα, την ημέρα των εγκαινίων.**

πρώτες που κυκλοφόρησαν στην χώρα μας (οι "20" και "41") και τις οποίες με τη σειρά μας θα παραχωρήσουμε για έκθεση στο Σιδηροδρομικό Μουσείο του ΟΣΕ.

- Ύστερα από επέμβασή μας, ο Δήμος Μαρκοπούλου ζήτησε από το ΥΠΕΧΩΔΕ, να περιληφθεί σαν άμεση προτεραιότητα η επέκταση του υπό κατασκευή μετρό από το Πεντάγωνο έως τον Σταυρό, καθώς και η ανακατασκευή και επαναλειτουργία της γραμμής Λαυρίου. Η Αττικό Μετρό Α.Ε. ανταποκρίθηκε στο πρώτο σκέλος του αιτήματος και κάνει προσπάθειες για την χρηματοδότηση του έργου.

- Δευτέρα 16 Μαΐου: παρουσία



ΑΠ. ΚΟΥΡΜΠΙΛΗΣ

**Από την συνέντευξη Τύπου Σ.Φ.Σ. - ΠΟΣ για την ασφάλεια στους ελληνικούς σιδηροδρόμους.**



Α. ΚΟΥΡΜΠΕΛΙΔΗΣ

**Ο Διον. Σαββόπουλος απευθύνεται στον κόσμο, ευχόμενος με τον δικό του μοναδικό τρόπο "να ξαναζωντανέψει το τρενάκι του Λαυρίου..."**

ματέα Δ. Καρατόλου στον ANTENNA, στην τηλεοπτική εκπομπή "Αυτά και άλλα" της Φ. Πιπιλή.

- Τετάρτη 22 Ιουνίου: Εγκαίνια φωτογραφικής έκθεσης του Αντ. Βαρελά με θέμα "Τα τρένα που πρόλαβα" στην αίθουσα εκθέσεων του Σ.Φ.Σ.

- Σάββατο 25 Ιουνίου: Έγιναν τα επίσημα εγκαίνια της νέας Λέσχης μας, στο Σιδηροδρομικό Μουσείο. Παραβρέθηκαν πολλά μέλη και φίλοι του Σ.Φ.Σ., μεταξύ των οποίων και ο τότε Υφυπουργός (και νυν Υπουργός) Μεταφορών κ. Θ. Τσούρας, ο οποίος έκοψε και την καθιερωμένη κορδέλα. Το πρόγραμμα της εκδήλωσης περιλάμβανε έκθεση γραμματοσήμων των Σιδηροδρομικών Ταχυδρομείων του Α. Μανταδέλη και συναυλία των Γιάννη Φιλιππουπολίτη (πιάνο) και Ειρ. Τσιρώνη (τραγούδι), με φόντο το φωτισμένο τραμ του Πειραιά. Ακολούθησε μπουφές (ευγενής προσφορά της ABB) και γλέντι μέχρι πρωίας.



Φ. ΛΕΠΙΔΗΣ

**Το περίπτερο του Σ.Φ.Σ. στο φεστιβάλ ΚΝΕ - Οδηγητή, όπου ο Σύλλογος κλήθηκε να παραστεί μαζί με άλλους κοινωνικούς φορείς.**

- Σάββατο 27 Αυγούστου: Συνδιοργανώσαμε με τον ΟΣΕ και τον Δήμο Αρχαίας Ολυμπίας εκδήλωση στην πόλη, για την αναγκαιότητα αναβάθμισης του Σιδηροδρόμου και διατυπώσαμε πρόταση λύσης του κυκλοφοριακού προβλήματος που αντιμετωπίζει η Ολυμπία με άξονα το τρένο. Η εκδήλωση συνδυάστηκε με εκδρομή

του Σ.Φ.Σ. με 2 οχήματα που διέθεσε δωρεάν η Διοίκηση του ΟΣΕ.

- Πέμπτη 1 Σεπτεμβρίου: Συνέντευξη του Προέδρου Σπ. Φασούλα στο Ράδιο Αθήνα.

- Σάββατο 3 Σεπτεμβρίου: Παρουσιάστηκε το ΗΧΟΡΑΜΑ του Αντ. Φιλιππουπολίτη υπό μορφή θερινού σινεμά στην αυλή του Σιδηροδρομικού Μουσείου.

- Πέμπτη 8 Σεπτεμβρίου: Εστάλη στο "ΒΗΜΑ ΤΗΣ ΚΥΡΙΑΚΗΣ" εμπεριστατωμένη απάντηση στα όσα εναντίον του τραμ έγραψε σε άρθρο του ο "Πρώην" (σ.σ. Γ. Ράλλης - τέως πρωθυπουργός), η οποία όμως δεν δημοσιεύτηκε από την εφημερίδα.

- Παρασκευή 30 Σεπτεμβρίου: συνέντευξη του Α. Φιλιππουπολίτη στο Ράδιο Αττική για Σ.Φ.Σ., αναγκαιότητα επαναλειτουργίας της γραμμής Λαυρίου κ.λ.π.

- Σάββατο 1 Οκτωβρίου: έγιναν τα εγκαίνια του αναπαλαιωμένου Σιδ. σταθμού Μαρκοπούλου. Ο Σ.Φ.Σ. συμμετείχε με έκθεση ζωγραφικής, φωτογραφίας και μακέτας, και με θέμα τον Σιδηρόδρομο και το Τραμ.

Ομιλητής μετά τον Δήμαρχο Ν. Κατσίκη, ήταν ο Πρόεδρος του Σ.Φ.Σ. Σπ. Φασούλας. Ακολούθησε συναυλία του Διονύση Σαββόπουλου. Παραβρέθηκαν πολλοί επίσημοι και περί τα δύο χιλιάδες άτομα, που θαύμασαν την αναπαλαιωμένη αμαξοστοιχία που εκτίθεται στο σταθμό. Κεντρικό θέμα της εκδήλωσης ήταν το αίτημα των κατοίκων των Μεσογείων για επαναλειτουργία της γραμμής Λαυρίου.

- Τρίτη 11 Οκτωβρίου: στα γραφεία της ΠΟΣ, ο Σ.Φ.Σ. μαζί με την

ΠΟΣ έδωσαν συνέντευξη Τύπου με θέμα "το ατύχημα της Τιθορέας και η ασφάλεια στους ελληνικούς σιδηροδρόμους", όπου με τα στοιχεία που παρουσίασαν απέδειξαν ότι ο ελληνικός σιδηρόδρομος είναι 50 φορές πιο ασφαλής από τα άλλα χερσαία μέσα μεταφοράς. Η συνέντευξη γνώρισε μεγάλη δημοσιότητα στα Μ.Μ.Ε.

- Πέμπτη 3 Νοεμβρίου: Το Κεντρικό Συμβούλιο Νεωτέρων Μνημείων, παρουσία του μέλους μας Νίκου Σμπαρούνη, εξέτασε και ενέκρινε ομόφωνα την αίτηση του Σ.Φ.Σ. για την κήρυξη των βαγονιών της Διεθνούς Εταιρείας Κλιναμαξών (Σεμπλόν Οριάν Εξπρές κ.λ.π.), που ανήκουν στον ΟΣΕ, σαν διατηρητέα μνημεία βιομηχανικής αρχαιολογίας και



Γ. ΝΑΓΕΝΑΣ

**Ο αναπαλαιωμένος Σιδ. σταθμός στο Μαρκόπουλο, που εγκαινιάστηκε με έκθεση του Σ.Φ.Σ. και συναυλία του Σαββόπουλου.**

ιστορίας των μεταφορών. Η απόφαση αυτή, σε συνέχεια και της εξαγγελίας του Γεν. Διευθυντή του ΟΣΕ κ. Πέτσου για μουσειακή αναβίωση του Οριάν Εξπρές, αποτελεί μία δικαίωση του αγώνα του Συλλόγου μας για την διάσωση, αναπαλαίωση και αξιοποίηση αυτών των οχημάτων, που αποτελούν πραγματικά κειμήλια.

- Σάββατο 5 Νοεμβρίου: Ο Σ.Φ.Σ., προσκεκλημένος από το Κ.Ε.Σ. του ΟΣΕ στο Α' Βαλκανικό Πολιτιστικό Συνέδριο Σιδηροδρομικών που διεξήχθη στη Θεσσαλονίκη, εκπροσωπήθηκε από τον Πρόεδρό του Σπ. Φασούλα, που ανέπτυξε εισήγηση με θέμα την "Συνεργασία των Λαών των Βαλκανίων", και από τον Αντ. Φιλιππουπολίτη που παρουσίασε το "ΗΧΟΡΑΜΑ".

# ΟΛΥΜΠΙΑ ΚΑΙ ΣΙΔΗΡΟΔΡΟΜΟΣ ΑΥΡΙΟ



## ΠΡΟΤΑΣΗ: ΣΥΛΛΟΓΟΣ ΦΙΛΩΝ ΤΟΥ ΣΙΔΗΡΟΔΡΟΜΟΥ

Το ανωτέρω φωτομοντάζ παρουσιάζει τον βασικό πυρήνα της πρότασης που παρουσίασε ο Σ.Φ.Σ. στην ανοιχτή εκδήλωση της 27 Αυγούστου στον Δήμο Αρχαίας Ολυμπίας. Να κηρυχθεί η περιοχή Αρχ. Ολυμπίας σε ζώνη ήπιας κυκλοφορίας, όπως αρκετά ξένα θέρετρα, στην οποία να απαγορεύονται τα αυτοκίνητα των επισκεπτών, καθώς και τα λεωφορεία.

Να αναβαθμιστεί η γραμμή Κατακώλου-Πύργου-Ολυμπίας σ' ένα είδος σύγχρονου προαστιακού σιδηρόδρομου ελαφρού τύπου (τοπικό ελαφρύ μετρό ή τραμ της περιοχής Πύργου) για να αναλάβει

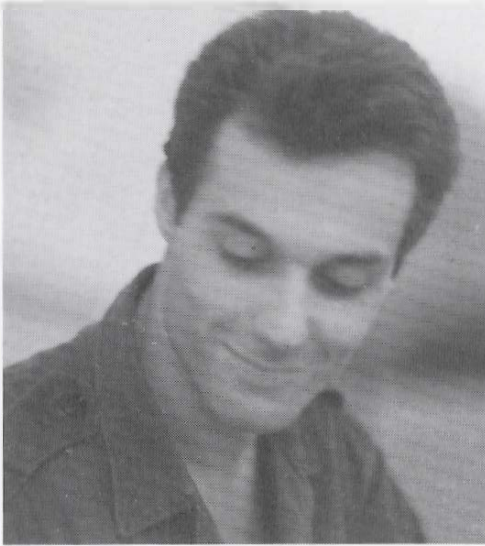
όλο το βάρος της μεταφοράς επισκεπτών και τουριστών στην Αρχ. Ολυμπία, από τα κρουαζερόπλοια που πιάνουν στο Κατάκωλο και από τους αφικνούμενους από Πάτρα και Αθήνα, με εκσυγχρονισμό της γραμμής Αθηνών-Πατρών-Πύργου και με δημιουργία μεγάλων χώρων στάθμευσης ΙΧ και πούλμαν, για μετεπιβίβαση στο τρένο, στην περιοχή Πύργου.

Αυτή η πρόταση εξασφαλίζει την ήπια από οικολογικής πλευράς ανάπτυξη της Ολυμπίας, με τόνωση του Τουρισμού υψηλής στάθμης, ενώ η γραμμή Κατακώλου-Πύργου-Ολυμπίας θα μπορεί έτσι

να αποτελέσει τον άξονα μιας ισόρροπης ανάπτυξης του πολεοδομικού συγκροτήματος Πύργου και τον κορμό του τοπικού συγκοινωνιακού δικτύου.

Αυτή την προοπτική τινάζει κυριολεκτικά στον αέρα η αψυχολόγητη, πρωτοφανής και απαράδεκτη απαίτηση του Υπουργού Εργασίας κ. Σκουλαρίκη και του Κοινοτάρχη Κατακώλου να ξηλωθεί η γραμμή Πύργου-Κατακώλου και στη θέση της να γίνει αυτοκινητόδρομος, υποθηκεύοντας έτσι περιβαλλοντικά και συγκοινωνιακά ολόκληρη την περιοχή και ιδιαίτερα το ευαίσθητο οικοσύστημα της Αρχαίας Ολυμπίας

## ΑΥΤΟΣ ΠΟΥ ΕΦΥΓΕ...



ΓΙΩΡΓΟΣ ΒΑΣΙΛΕΙΑΔΗΣ  
(1961 - 1994)  
Ταμίας Σ.Φ.Σ.

Φίλε Γιώργο,

Ο Μέγας Σταθμάρχης έστειλε πρόωρα τον Αρχιελεγκτή του και σου τρύπησε το εισιτήριο του άνευ επιστροφής Ταξιδιού, με το τρένο που πηγαίνει στο σταθμό του Αγνώστου, που λέμε άλλοι Υπερπέραν και άλλοι Παράδεισο.

Οι φίλοι σου όλοι στον Σ.Φ.Σ., θα σε θυμούνται για πάντα, για τα μεγάλα ψυχικά και άλλα σου χαρίσματα, που τόσο απλόχερα μας χάρισες στο σύντομο πέρασμά σου.

Αντίο φίλε...

Στον Γιώργο ΒΑΣΙΛΕΙΑΔΗ

Σαν σε θωρούσα που 'δινες, ζωή στα άψυχά σου

κι ομόρφαινες κάθε στιγμή της άχαρης ζωής μας

κι απλόχερα όλο χάριζες χαρά απ' τη χαρά σου.

έλεγα: Να ένας άνθρωπος, π' αξίζει την τιμή μας.

Το άσκημο σ' απώθαγε, τ' όμορφο σε τραβούσε

κι έπλασες πόλη ιδανική, μέσα στην κάμαρά σου.

Αχ, ας γινότανε σ' αυτή καθένας μας να ζούσε,

όπως μας είχες φανταστεί εσύ, στα οράματά σου.

Ιούνης ήταν, που 'φυγες, χωρίς να μας το πεις...

Τ' άγνωστο σε γοήτεψε τάχα, ή τ' άσπρο μνήμα;

Ας γίνει εκεί που βρίσκεσαι στην πόλη σου να ζείς

κι άγγελοι ας συντροφεύουνε το κάθε σου το βήμα.

Τρίτη, 19/07/1994  
Μπάμπης ΤΡΕΧΑΝΤΖΑΚΗΣ

## ΑΓΝΟΙΑ = ΚΙΝΔΥΝΟΣ - ΘΑΝΑΤΟΣ

Μέλος μας, το οποίο εργάζεται σε μεγάλη ιδιωτική επιχείρηση, έθεσε μεταξύ πενήντα (50) συναδέλφων του το ερώτημα: "Έχει ο Σιδηρόδρομος τιμόνι;" Στους πενήντα, οι πενήντα και ένας, συμπεριλαμβανομένης και της συζύγου του (!), απάντησαν καταφατικά και μάλιστα με το "ατράνταχτο" επιχείρημα: "Ασφαλώς έχει για να στρίβει!" Σίγουρα, την μεγάλη ευθύνη για την μη ενημέρωση ως προς το τι είναι Σιδηρόδρομος, έχει η χρόνια κωλαίνουσα Παιδεία στη Χώρα μας. Εμείς όμως, οι φίλοι του Σιδηροδρόμου τι κάνουμε;

## ΔΑΣΚΑΛΕ ΠΟΥ "ΔΕΝ" ΔΙΔΑΣΚΕΣ...

Κάποια μέλη του Συλλόγου μας, άξιοι φορείς γνώσεων περί τα Σιδηροδρομικά και όχι μόνο, αντί να παρέχουν αυτές τις, με κόπους αποκτημένες γνώσεις τους, ιδιαίτερα στα νεοεισερχόμενα μέλη, περιμένουν πότε αυτά θα τους ανακαλύψουν, για να τους πλησιάσουν και να τους ρωτήσουν... Καλές οι γνώσεις. Καλλίτερες κι ωφελιμότερες όμως, όταν συνοδεύονται και με ολίγη Σεμνότητα.

## ΑΥΤΟΚΛΗΤΟΙ "ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΟΛΟΓΟΙ"...

Ας είναι καλά κάποιοι αυτόκλητοι "συγκοινωνιολόγοι" και "σωτήρες" μας που μεριμνούν τελευταία για το "καλό" του τόπου με τα... "ατράνταχτα" επιχειρήματα που διατυπώνουν, τα οποία αν εισακουσθούν θα πρέπει να εξαφανιστούν τα τρένα και να μην φτιαχτούν ποτέ τραμ στις πόλεις μας, προς δόξα του Νέφους, του κυκλοφοριακού, της διόγκωσης των τροχαίων ατυχημάτων και της υποβάθμισης της ποιότητας ζωής.

Πρόσφατα γνωστός εν ενεργεία υπουργός (νομικός στο επάγγελμα), που εκλέγεται στο νομό Ηλείας, ζήτησε την κατάργηση της σιδηροδρομικής γραμμής Πύργου - Κατακόλου, προκειμένου να φτιαχτεί πάνω της δεύτερος κλάδος δρόμου για δημιουργία αυτοκινητόδρομου ταχείας κυκλοφορίας, "για να μειωθούν τα τροχαία ατυχήματα (!!!), να εξυπηρετηθεί η τουριστική κίνηση (!!!), και να αναβαθμιστεί το λιμάνι του Κατακόλου (!!!)" όπως εδήλωσε ανερευθρίαστα, επισημαίνοντας ταυτόχρονα ότι ο εν λόγω σιδηρόδρομος είναι άχρηστος. Προφανώς, ο κύριος αυτός δεν έχει ακούσει τίποτα για τους χιλιάδες νεκρούς στην άσφαλο, ούτε έχει πάρει μυρωδιά από την κοσμογονία που γίνεται σ' όλο τον κόσμο, για την αναβάθμιση και ανάπτυξη του σιδηρόδρομου και του τραμ, για λόγους οικολογικούς, οικονομικούς, τουριστικούς ενεργειακούς και πάνω απ' όλα αναπτυξιακούς.

Εκτός κι αν δεν είναι τόσο αδαής και άλλοι λόγοι των ωθούν να διατυπώνει τέτοιες απαράδεκτες θέσεις. Εμείς ομολογούμε ειλικρινά ότι δεν γνωρίζουμε τι από τα δύο συμβαίνει. Πάντως, παίρνοντας σαν δεδομένη την πιο ελαφρυντική περίπτωση, του στείλαμε όλα τα απαραίτητα στοιχεία και την πρότασή μας για την αναβάθμιση της γραμμής, που διατυπώσαμε στην συνάντηση της Ολυμπίας τον περασμένο Αύγουστο.

Ένας άλλος "παντογνώστης" και "τιμητής παντός του επιστητού" που παρουσιάζεται σε ιδιωτικό κανάλι και παλαιότερα υπηρετούσε την κοσμική στήλη μεγάλου ελληνικού περιοδικού, έχυσε όλο του το δηλητήριο πρόσφατα εναντίον της προοπτικής να μπει το τραμ στην Αθήνα και να αναβαθμιστεί την ποιότητα ζωής στην ταλαιπωρη πόλη. Το φοβερό του επιχείρημα ήταν ότι τα τραμ "θα παρενοχλούν τα αυτοκίνητά μας, θα προκαλούν κομφούζιο και οι γραμμές τους θα καταστρέφουν τα λάστιχα των Ι.Χ.". Αλήθεια, γιατί δεν πάει να τα πει αυτά στις Βρυξέλλες, στο Άμστερνταμ, στη Ζυρίχη, στη Βιέννη και στις άλλες 350 πόλεις του κόσμου που έχουν τραμ, ώστε να γελάσει κι ο κάθε πικραμένος;

Βέβαια λέει ότι είναι πολυταξιδεμένος και βλέπει με πολύ συγκατάβαση όλους εμάς, την "πλέμπα", που δεν είμαστε σε θέση να γνωρίζουμε τα τεκταινόμενα "εν Εσπερία". Μήπως όμως τελικά συμβαίνει το αντίθετο, και αδίκως κομπλεξαριστήκαμε στο παρελθόν;

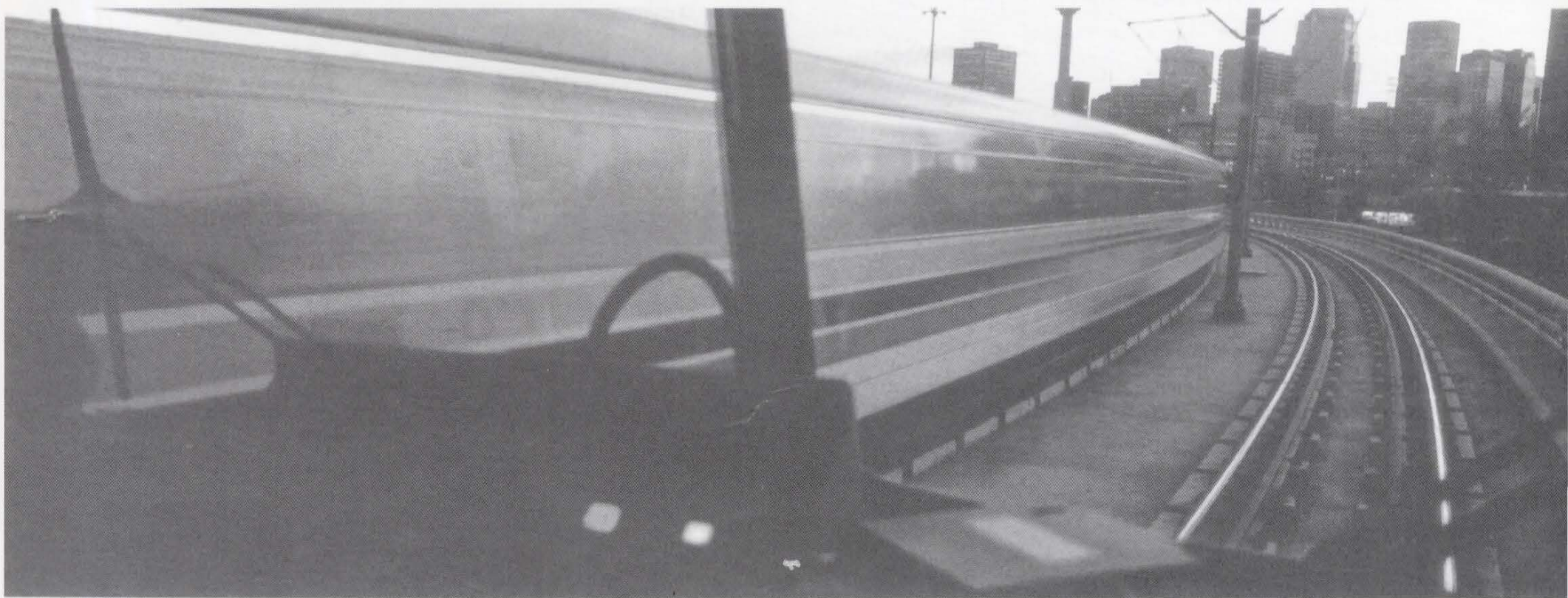
## ΙΣΟΠΕΔΕΣ ΔΙΑΒΑΣΕΙΣ...

Σ' ένα από τα πολυάριθμα δυστυχήματα που έγιναν τελευταία σε αφύλαχτες ισόπεδες διαβάσεις, και συγκεκριμένα σ' αυτό που έγινε στο 20ό χιλιόμετρο της γραμμής Αλφειός - Κυπαρισσία (με θάνατο του οδηγού του αυτοκινήτου και μερικό εκτροχιασμό της αυτοκινητάμαξας, χωρίς θύματα ευτυχώς), η - όχι και τόσο - είδηση ήταν ότι η διάβαση είχε γίνει αυθαίρετα από κάποιους παρόδιους κτηματίες, ο ΟΣΕ την έκλεισε και αυτοί την ξανάνοιξαν... Μάλιστα μία κάτοικος, φώναζε μπροστά στην κάμερα ιδιωτικού καναλιού ότι "προτιμάει να την λυώσει το τρένο, παρά να της ξανακλείσουν την διάβαση"!!!

Αλήθεια, η Πολιτεία τι λέει για όλα αυτά;

# SIEMENS

## Πρωτοπορία και στα μέσα μαζικής μεταφοράς



Κυκλοφοριακό. Η καθημερινή μάστιγα των σημερινών πόλεων. Και όμως, υπάρχει μια πρακτική λύση.

Ο σιδηρόδρομος. Λύση γρήγορη, ασφαλής και καθαρή.

Στη Siemens όμως, οι σιδηροδρομικές εφαρμογές προχωρούν ακόμα πιο μακριά.

Εξοικονομούν ενέργεια. Πολλή ενέργεια.

Γιατί σήμερα στη Siemens, έχουμε δημιουργήσει και αναπτύξει έναν προηγμένο μικροϋπολογιστή, που διευθύνει την κινητική ενέργεια των τρένων — η οποία συσσωρεύεται κατά το φρενάρισμα— και την

επιστρέφει στην πηγή της. Ένα σημαντικό επίτευγμα, που εξοικονομεί μέχρι 30% των αναγκών κάθε ταξιδιού σε ενέργεια.

Οι σιδηροδρομικές μας εφαρμογές χρησιμοποιούνται σ' όλον τον κόσμο. Και όχι μόνο για συστήματα μεταφοράς μέσα στις πόλεις, αλλά επίσης και σε δίκτυα από πόλη σε πόλη. Για άλλη μια φορά αποδεικνύεται, ότι η Siemens είναι μπροστά σε κάθε καινοτομία.

**Siemens.**  
Δύναμή μας  
η καινοτομία.

## ΚΙΝΗΤΗΡΙΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ ΤΩΝ ΣΙΔΗΡΟΔΡΟΜΩΝ ΜΑΣ

Μετά από διακοπή ενός τεύχους συνεχίζουμε στο παρόν την παρουσίαση των κινητήριων μονάδων των Ελληνικών Σιδηροδρόμων με την ALCO σειράς Α. 320, γνωστή και σαν τρακοσοεικοσάρα.

### 9. ΔΗΖΕΛΟΗΛΕΚΤΡΑΜΑΞΑ "ALCO Α. 321 - Α. 327"



Κατηγορία: Δηζελοηλεκτράμαξα πορείας. Ιδιοκτησία: ΣΕΚ - ΟΣΕ

Αρ. Σύμβασης: 2520 / 1966 Τύπος: RSD 34 DL 543 Γραμμή: 1435 mm.

Αρίθμηση: Α. 321 - Α. 327 Μονάδες: 7 Ετος κυκλοφορίας: 1966 Χώρα Προέλευσης - κατασκευαστής: Η.Π.Α. / American Locomotive Company (ALCO).

Βάρος σε τάξη πορείας: 107 τόν. Απόβαρο: 99 τόν. Βάρος κατ' άξονα: 18 τόν.

Διάταξη αξόνων: Co-Co Διάμετρος τροχών: 1016 mm

Μέγιστη ταχύτητα: 120 km/h Ελάχιστη ταχύτητα συνεχούς λειτουργίας: 24,2 Km/h

Τύπος Δηζελοκινητήρα: 251 C/V12 ALCO Αριθ. Κυλίνδρων: 12 σε διάταξη "V"

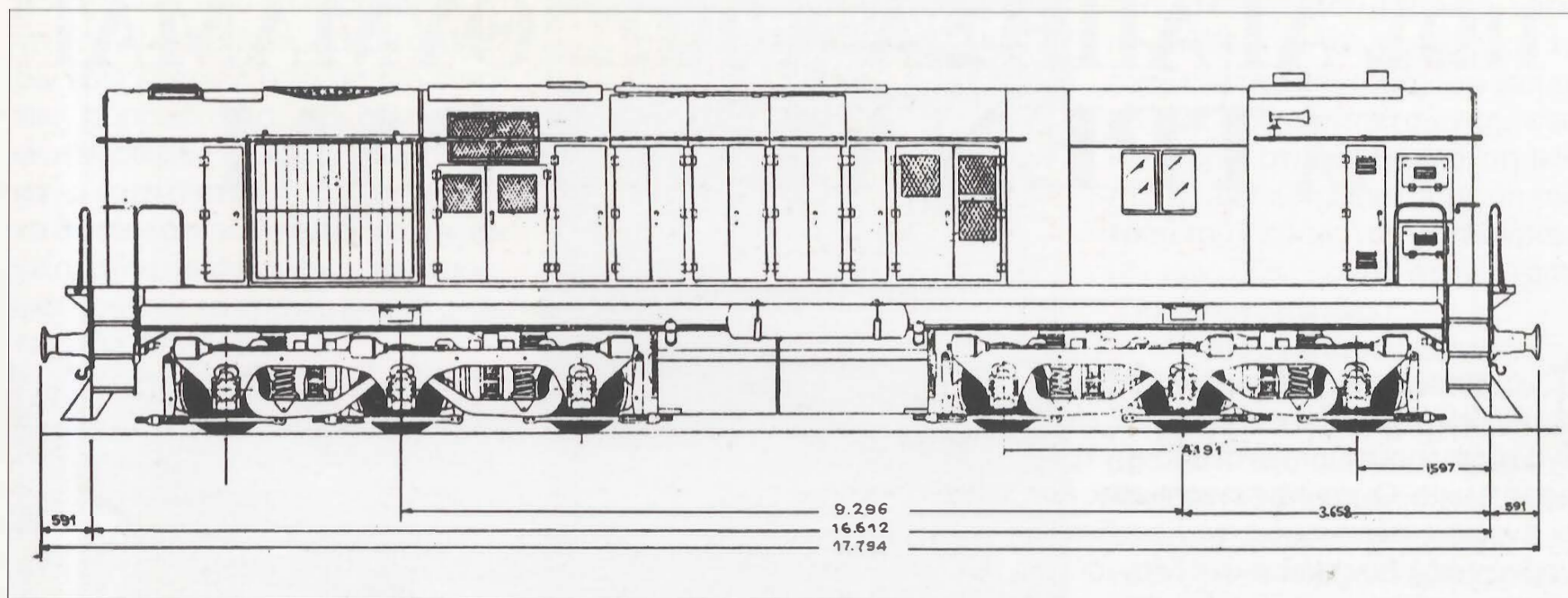
Διάμετρος εμβόλου: 22,86 cm. Διαδρομή εμβόλου: 26,27 cm. Τύπος Υπερτροφοδότη: ALCO 600 B Ρύθμισηστ ροφών Δ/Κ: Ηλεκτροϋδραυλικός ρυθμιστής WOODWARD τύπου PGR 8 βαθμίδων.

Ονομαστική ισχύς Δ/Κ: 2.000 HP κατά UIC στις 1.025 rpm

Ταχύτητα Δ/Κ: Ralenti: 375 rpm, Full 1.025 rpm,



# ΚΙΝΗΤΗΡΙΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ



Max. 1.100 rpm.

Μετάδοση Κίνησης: Ηλεκτρική - συνεχές ρεύμα  
Λόγος γραναζιών: 92 : 19.

Κύρια γεννήτρια έλξης: G.E. 5 GT 581 C7, Συνεχούς ρεύματος 1.800 H.P.

Ηλεκτροκινητήρες: 6 τύπου GE 761 A5, 450 HP.

Ελκτική δύναμη στην ελάχιστη ταχύτητα συνεχούς λειτουργίας: 18.000 kgr.

Ελκτική δύναμη σε τόνους επί ανωφερείας:

Κλίση:	Επ/κές Αμαξ/χίες	Εμπ/κές Αμαξ/χίες
	με 30 Km/h	με 25 Km/h
1,4%	820 TON.	1.025 TON.
1,7%	670 TON.	845 TON.
2,1%	530 TON.	679 TON.
2,8%	385 TON.	495 TON.

Σύστημα πέδησης: πεπιεσμένου αέρα WESTINGHOUSE 26-L Πεδούμενο βάρος: 75 TON.

Σύστημα θέρμανσης αμαξ/χίας: Ατμογεννήτρια VAPOR τύπου OK - 4616

Χωρητικότητες:

- Καύσιμο: 3.030 lt
- Λάδι λίπανσης: 76 lt
- Νερό ψύξης: 950 lt
- Αμμος: 0,4 κυβικά μέτρα
- Νερό ατμογεννήτριας: 3.028 lt

Ολικό μήκος: 17.794 mm Πλάτος: 2.915 mm Μέγιστο Ύψος: 4.010 mm.

Έδρα: Μηχανοστάσιο Θεσσαλονίκης (Μ.Θ.)

## ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ:

Οι Δ/Η σειράς Α. 320, είναι μονάδες που εξασφαλίζουν βαριές επιβατικές και εμπορικές αμαξοστοιχίες, κοινές και ταχείες στις διαδρομές της Διεύθυνσης Περιφέρειας Μακεδονίας - Θράκης (Δ.Π.Μ.Θ.), εκτός των τμημάτων που δέχονται βάρος κατ' άξονα ίσο ή μικρότερο από 16 τόν.

Από το 1966 μέχρι το 1974 είχαν έδρα το Μηχανοστάσιο Αγίου Ιωάννη Ρέντη (ΜΑΙ). Σ' αυτό το διάστημα, ήταν οι κατ' εξοχήν μονάδες έλξης βαριών

επιβατικών αμαξ/χιών και πιο σπάνια εμπορικών, μεταξύ Πειραιά - Θεσσαλονίκης. Στις 26-5-1968, το πρώτο δρομολόγιο της διεθνούς υπερταχείας "ΑΚΡΟΠΟΛΙΣ" εκτελέστηκε με διπλή έλξη αυτών των Δ/Η, επικεφαλής της οποίας ήταν η Α. 326.

Από το 1974, που ολοκληρώθηκε η παραλαβή των Δ/Η MLW Α. 450, οι Δ/Η σειράς Α. 320 μεταφέρθηκαν στο Μηχανοστάσιο Θεσσαλονίκης.

Η σειρά Α. 320 έχει τα χαρακτηριστικά του Κλασικού Αμερικανικού σχεδιασμού Δηζελαμαξών της δεκαετίας 1950 - 1960: Εμπρόσθιο ξεχωριστό διαμέρισμα της ατμογεννήτριας θερμάνσεως, θάλαμο οδήγησης που καταλαμβάνει όλο το πλάτος του πλαισίου, εξωτερικό διάδρομο (Κορνιέρα), φορεία τύπου "Λαιμός Κύκνου" για καλύτερη εξισορρόπηση της ανάρτησης, και κατακόρυφους προβολείς στις μετώπες (κύρια διαφορά των Δ/Η σειράς Α. 320 από τις υπόλοιπες Δ/Η του Ο.Σ.Ε.). Εξωτερικά, ο χρωματισμός τους ήταν μπλε σκούρο με δύο παράλληλες ασημί ρίγες, ως χαρακτηρισμός "Μονάδας για ταχείες επιβατικές αμαξ/χίες". Από το 1986 άρχισαν να βάφονται και αυτές σύμφωνα με την μόδα της "πορτοκαλοποίησης" για να διακρίνονται(;) από απόσταση στις ισόπεδες Διαβάσεις από τους οδηγούς αυτοκινήτων!!

Από τις 7 μονάδες δεν υπάρχει, λόγω εκποίησης, μόνο μία. Η Α. 323 η οποία καταστράφηκε ολοσχερώς στο πολύνεκρο δυστύχημα στις 16 Ιανουαρίου 1972, όταν εκτελώντας την αμαξ/χία υπ' αριθμόν 2 "ΑΚΡΟΠΟΛΙΣ" προς Αθήνα, συγκρούστηκε με σφοδρότητα μετωπικά με την Δ/Η Α. 207 που εκτελούσε το δρομολόγιο 121 (την γνωστή πόστα), προς Θεσσαλονίκη στο Χ.Σ. 319 μεταξύ των σταθμών Ορφανών κα Δοξαρά. Από την δύναμη των έξη Δ/Η σειράς Α. 320, συνήθως σε καθημερινή βάση, βρίσκονται σε κυκλοφορία 2 με 3.

Σημειώνουμε τέλος ότι μία Δ/Η σειράς Α. 320 βρίσκεται στο σταθμό της Ειδομένης και εξασφαλίζει τις διασυνοριακές μεταφορές μεταξύ Ειδομένης - Γευγελής.

ΦΡΑΓΚΙΣΚΟΣ ΕΜΙΟΤΤ

# ΠΩΣ ΑΓΑΠΗΣΑ & ΠΩΣ ΘΥΜΑΜΑΙ ΤΑ ΤΡΕΝΑ & ΤΑ ΤΡΑΜ

Κείμενο: Γιώργος Νάθενας

Το χόμπυ του “φίλου των σιδηροδρόμων και τροchioδρόμων”, είναι ένα χόμπυ που αποκτιέται από την τρυφερή ηλικία. Οι πρώτες εντυπώσεις και οι έντονες αναμνήσεις των παιδικών χρόνων, σχεδόν πάντα συνδέονται με κάποια ταξίδια, με κάποια συγκοινωνιακά μέσα που έκαναν εντύπωση στο παιδικό μυαλό και απετέλεσαν την κιβωτό προς ένα καινούργιο και άγνωστο μαγικό κόσμο, με προεκτάσεις στον χώρο της φαντασίας. Την εικόνα αυτή δυνάμωναν και επέτειναν και τα πρώτα παιγνίδια, που αναπαριστούσαν πάντα αυτά που βλέπει κανείς στον πραγματικό κόσμο, και που τα διαλέγαμε επηρεασμένοι απ’ ότι μας είχε συγκινήσει περισσότερο σ’ αυτόν.

Στα τέλη της δεκαετίας του ’50, που ξεκινά το ταξίδι αυτό των αναμνήσεων, η Αθήνα και ο Πειραιάς ήταν πόλεις που βρίσκονταν σ’ ένα έντονο μετασχηματισμό. Πολλοί έλεγαν ότι ήταν η μετάβαση από το παλιό στο σύγχρονο, προσωπικά όμως ένοιωθα από τότε - και μέχρι σήμερα δεν έχω αλλάξει γνώμη - ότι η αλλαγή τελικά ήταν από το όμορφο και το καλαίσθητο προς το άχαρο, το απρόσωπο και την ασχήμια.

Οι πρώτες έντονες αναμνήσεις μου είναι σαν σε όνειρο από το κίτρινο τραμ της Αθήνας και περισσότερο από τα τραμ του Πειραιά: τον θρυλικό “καομπόη”, το κομψότατο τραμ της Παραλίας με το χαρακτηριστικό σκαμπανέβασμα στις ράγες, εξ’ αιτίας του οποίου πήρε αυτό το παρατσούκλι, και το τραμ του Περάματος, που οι Πειραιώτες το ονόμαζαν “τρενάκι”, γιατί ήταν μεγαλύτερο από τα τραμ της πόλεως και στο μεγαλύτερο μέρος της διαδρομής του εκκινεί σε σιδηροδρομική γραμμή αποκλειστικής χάραξης, με υποδομή υπεραστικού σιδηροδρόμου. Η πιό χαρακτηριστική σκηνή που μένει έντονα χαραγμένη στη μνήμη μου, ήταν όταν το τραμ που ερχόταν από το Πέραμα - με δύο βαγόνια τα πρώτα χρόνια - φρενάριζε για να στρίψει αριστερά, μέσα στην Πλατεία Λουδοβίκου που ήταν το τέρμα του, και



Το εξώφυλλο του «Ζωγραφίζω Τραίνα Εξπρές», εκδόσεις ΑΤΛΑΝΤΙΣ, 1960.

ο τραμβαγέρης χτύπαγε ρυθμικά το καμπανάκι του για να σταματήσουν τα αυτοκίνητα που κινούνταν στο αντίθετο ρεύμα της Ακτής Καλλιμασιώτη, μπροστά από τον σταθμό του ηλεκτρικού στον Πειραιά. Με το τραμ αυτό, ταξίδεψα πολλές φορές μέχρι το 1977 που καταργήθηκε. Τελευταία φορά ήταν δύο μέρες πριν καταργηθεί, όταν κατέβηκα στον Πειραιά για να το αποχαιρετίσω με μιά βόλτα μέχρι το Πέραμα, διακόπτοντας για λίγες ώρες το διάβασμά μου στις “Διαφορικές Εξισώσεις” εκείνη την περίοδο.

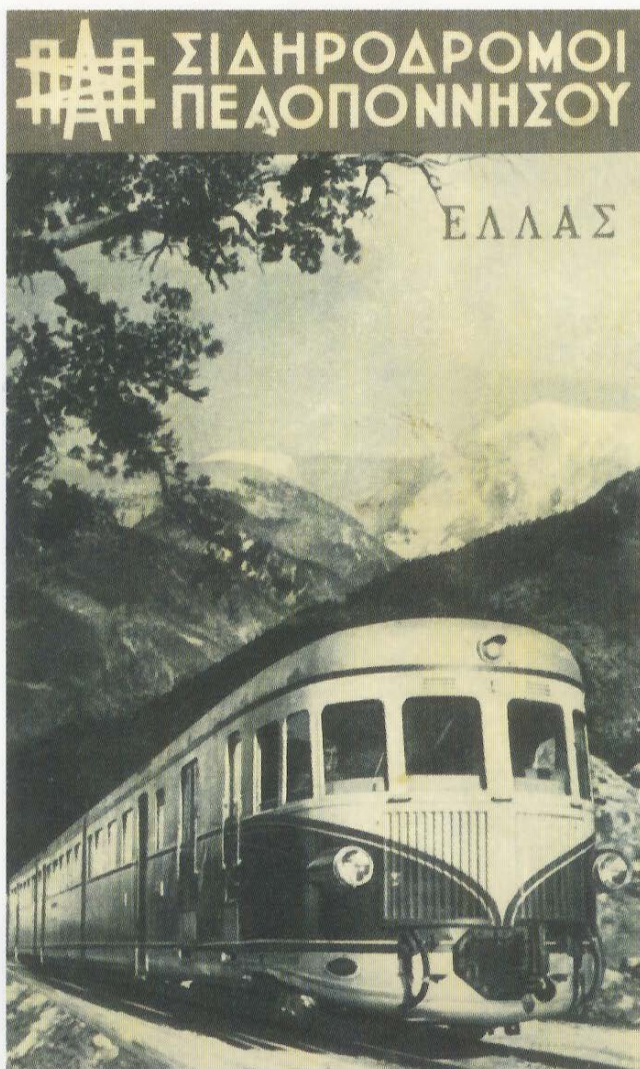
Αλλά είναι τόσο πολλές οι αναμνήσεις από τα σιδηροδρομικά μέσα μεταφοράς των πρώτων παιδικών

μου χρόνων, που θα μπορούσαν να γεμίσουν ένα βιβλίο. Και αν αναφέρω εδώ κάποιες από τις πιό έντονες, παραθέτοντας και ορισμένες φωτογραφίες του αρχείου μου, το κάνω γιατί πιστεύω ότι έτσι μπορώ να δώσω κάτι από την ιδιαίτερη μαγεία, την ατμόσφαιρα και την ομορφιά που είχε τα χρόνια εκείνα ο ελληνικός σιδηρόδρομος.

Υποστηρικτικά προς την ανάπτυξη αυτών των συναισθημάτων της αγάπης για τα τρένα, λειτούργησαν το διαδεδομένο τότε προσχολικό παιδικό βιβλίο του οίκου ΑΤΛΑΝΤΙΣ "Ζωγραφίζω Τραίνα Εξπρές" με το όμορφο εξώφυλλό του, που απεικόνιζε μία κάθετη ανισόπεδη διασταύρωση ενός ατμήλατου και ενός ντηζελοκίνητου εξπρές των βρετανικών σιδηροδρόμων, και διάφορα ξύλινα και τενεκεδένια τρενάκια και τραμάκια - παιγνίδια, που πουλιόντουσαν στα τραπεζάκια της οδού Αιόλου, μεταξύ των οποίων το πιό διαδεδομένο ήταν μία μεταλλική αυτοκινητάμαξα που έγραφε SUPER EXPRESS. Το πρώτο παιγνίδι που με συνήρπασε ιδιαίτερα, ήταν ένα πλήρες σετ της "Ζουέφ" με γραμμές και κλειδιά, όπου πάνω τους ταξίδευε, και μαζί του κι εγώ, ένα κουρδιστό τρενάκι (ηλεκτράμαξα σειράς 9000 και δύο επιβατάμαξες των Γαλλ. Σιδηροδρόμων). Το τρενάκι αυτό μου έφερε μία θεία μου από την Γαλλία, το 1962.

Εκείνη την εποχή υπήρχαν δύο "τρενουπόλεις" στην Ελλάδα, που αποτελούσαν τον παράδεισο κάθε μικρού και μεγάλου φίλου των σιδηροδρόμων, ο Πειραιάς και ο Βόλος. Οι επισκέψεις σ' αυτές αποτελούσαν πραγματικό πανηγύρι. Στον Πειραιά το πανηγύρι άρχιζε από τον ηλεκτρικό, ιδιαίτερα όταν κατέβαινα με τον ξύλινο συρμό, απ' τον οποίο μου έκαναν ιδιαίτερη εντύπωση τα караβίσια φινιστρίνια της μετώπης.

Έξω από τον σταθμό, στην Πλατεία Λουδοβίκου, περίμενε το τραμ του Περάματος, ενώ στην παραλιακή λεωφόρο, μπροστά, περνούσαν κουδουνίζοντας (μέχρι το 1959/60) το πράσινο τραμ (No 21) και ο "καμπόης". Δίπλα ήταν ο Σταθμός Πελοποννήσου, απ' όπου συνεχώς ακούγονταν χαρακτηριστικά σφυρίγματα ατμαμαξών και ωτομοτρίες, ενώ αρκετές φορές η κυκλοφορία στην Ακτή Κονδύλη διεκόπτετο για να περάσει η ατμάμαξα ελιγμών του σταθμού, τύπου Z ή Zs, με φορτάμαξες, κατευθυνόμενη προς το λιμάνι. Στο πλούσιο σιδηροδρο-



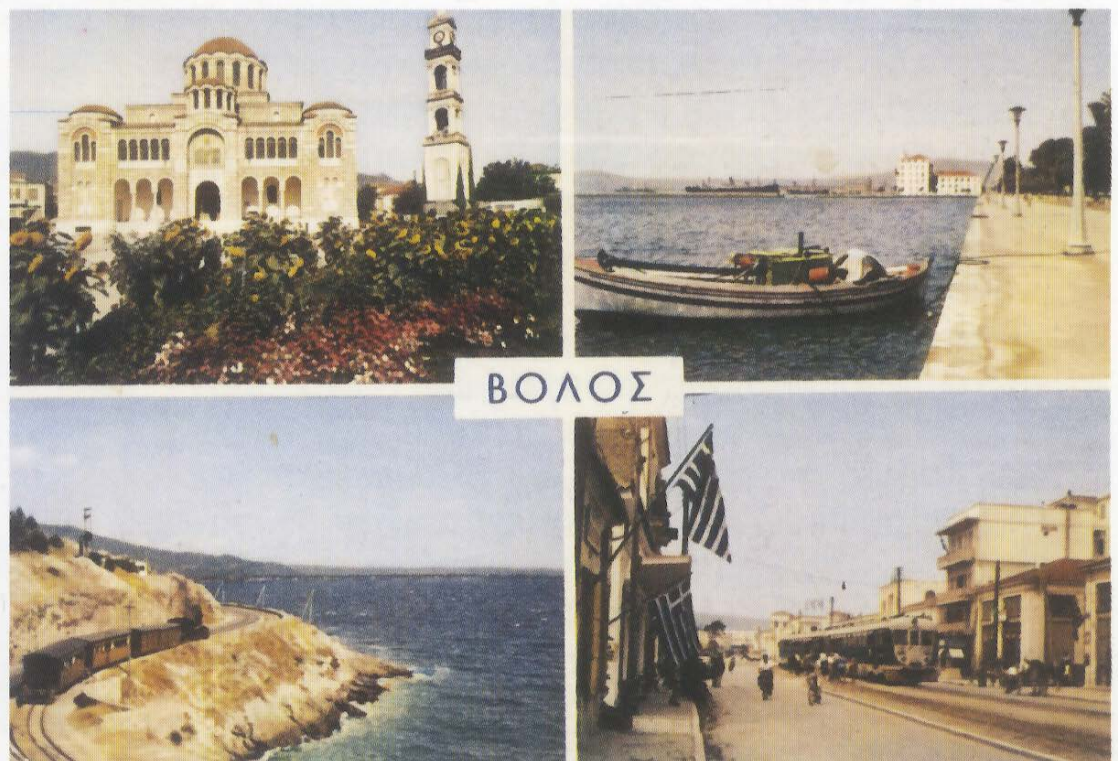
Διαφημιστικό φυλλάδιο των ΣΠΑΠ, 1956.

μικό σκηνικό του Πειραιά τότε, προστίθονταν τα ντεκωβίλ και τα σχοινοκίνητα βαγονέτα των βιομηχανιών της Δραπετσώνας, ενώ ιδιαίτερα ατμοσφαιρικό σημείο ήταν η ισόπεδη διασταύρωση του τραμ του Περάματος με την γραμμή των ΣΕΚ, κοντά στην στάση "Παπακωνσταντίνου".

Το πλέον ατμοσφαιρικό σιδηροδρομικό σημείο του Πειραιά όμως ήταν ο αφετηριακός σταθμός ΣΕΚ της διεθνούς γραμμής Αθηνών - Θεσσαλονίκης - Εξωτερικού, απέναντι από τον Άγιο Διονύσιο, με το κομψό δωώροφο νεοκλασσικό κτίριο και το μεγάλο γαλλικό ρολόι, στην ημικυκλική σοφίτα της κεραμιδένιας στέγης του. Αλησμόνητες θα μου μείνουν, κάποια δειλινά, οι αναχωρήσεις του "Σεμπλόν Οριάν" και του "Αούστρια Εξπρές" από τον σταθμό αυτό, στον οποίο για πρώτη φορά ένοιωσα το "σύνδρομο της μάντρας" που νοιώθουν οι περισσό-

τεροι σιδηροδρομόφιλοι σε μικρή ηλικία. Περνώντας αναρίθμητες φορές έξω από τη μάντρα του Σταθμού, την ώρα της αναχώρησης του Σεμπλόν, την προσοχή μου κινούσαν η θηριώδης ατμάμαξα BREDA και αργότερα η αεροδυναμική δηζελάμαξα ALCO σειράς 300 που την αντικατέστησε, με τα πολυτελή βαγόνια της Διεθνούς Εταιρείας Κλιναμαξών, που φαίνονταν πίσω από τη μάντρα και τις πόρτες του σταθμού.

Ήταν τόσο μεγάλο το μήκος της αμαξοστοιχίας, που τα τελευταία βαγόνια χάνονταν μέσα στο σκοτάδι, μετά το τέλος της φωτισμένης πλατφόρμας. Κι όταν



Καρτ-ποστάλ της «τρενούπολης» του Βόλου, δεκαετία '60.

# ημερολόγιο αναμνήσεων...

ερχόταν η ώρα της αναχώρησης, ένα βραχνό μακρόσυρτο θλιμμένο σφύριγμα με μολυβένιους και άσπρους καπνούς γέμιζε την ατμόσφαιρα, και η αμαξοστοιχία ξεκινούσε αργά, αγκομαχώντας και χανόταν μέσα στη νύχτα, για άγνωστους σε μένα προορισμούς. Γι' αυτούς τους προορισμούς η φαντασία μου οργίαζε πλάθοντας δεκάδες εναλλακτικά σενάρια, που έμοιαζαν λες και είχαν ξεπηδήσει από ανήσυχια όνειρα, γεμάτα παραμυθένιες πολιτείες και τόπους με διάφορες αλλόκοτες παραστάσεις.

Το "σύνδρομο της μάντρας του σταθμού" με συνήρπαζε και σε πολλούς άλλους σταθμούς του δικτύου, όταν περνούσαμε απέξω με το αυτοκίνητο του πατέρα μου, και πίσω από την μάντρα φαίνονταν σκεπές βαγονιών, μετακινούμενες δέσμες καπνού από τις ατμάμαξες που έκαναν ελιγμούς, υδατόπυργοι και άλλες εγκαταστάσεις. Όλα αυτά εξήπταν τη φαντασία μου ως προς το τι ακριβώς κρύβονταν πίσω από τη μαγική μάντρα, και πολλές φορές θέλησα να σκαρφαλώσω πάνω σ' αυτήν, για να δω από μέσα. Παρόμοιο σύνδρομο φαίνεται πως διακατείχε και τον διά-



Με τον «Ιάσονα» να υδρεύεται στο σταθμό Μηλεών, 1968.

σημο Ιταλό υπερρεαλιστή ζωγράφο Τζιόρτζιο Ντε Κίρικο, που μεγάλωσε στον Βόλο (ο πατέρας του κατασκεύασε το δίκτυο του Θεσσαλικού Σιδηροδρόμου και την γραμμή Πηλίου), και ο οποίος συνήθιζε σε αρκετούς πίνακές του να ζωγραφίζει σε μιά άκρη ένα ατμοκίνητο τρενάκι πίσω από μία μάντρα.

Η πόλη του Βόλου ήταν η δεύτερη συναρπαστική "τρενούπολη" της χώρας. Συνηθισμένο το θέαμα να βλέπει κανείς στο σταθμό του ταυτόχρονα, ατμήλατα τρένα 3 διαφορετικών πλατών γραμμής: Η ατμάμαξα Θγ της πόστας Λάρισας - Βόλου, οι ατμάμαξες "Γιούνγκ" και "Κρουπ" της πόστας Βόλου - Καλαμπάκας και ο "Ιάσων" ή οι "Μηλέαι" ή το "Πήλιον" που τραβούσαν το τρενάκι για τις Μηλιές. Το πιο εντυπωσιακό στοιχείο όμως στο Βόλο, ήταν η διείσδυση στο κέντρο της πόλης (οδός Δημητριάδος) της γραμμής τριπλού πλάτους, πάνω στην οποία κυκλοφορούσαν οι "μετρικές" αυτοκινητάμαξες BREDA και οι "κανονικές" αυτοκινητάμαξες FIAT, οι οποίες έφθαναν μέχρι το κέντρο



Το σύνδρομο «της μάντρας του σταθμού»: Κυπαρισσία, 1964.

σαν τραμ, για αποβίβαση ή επιβίβαση επιβατών.

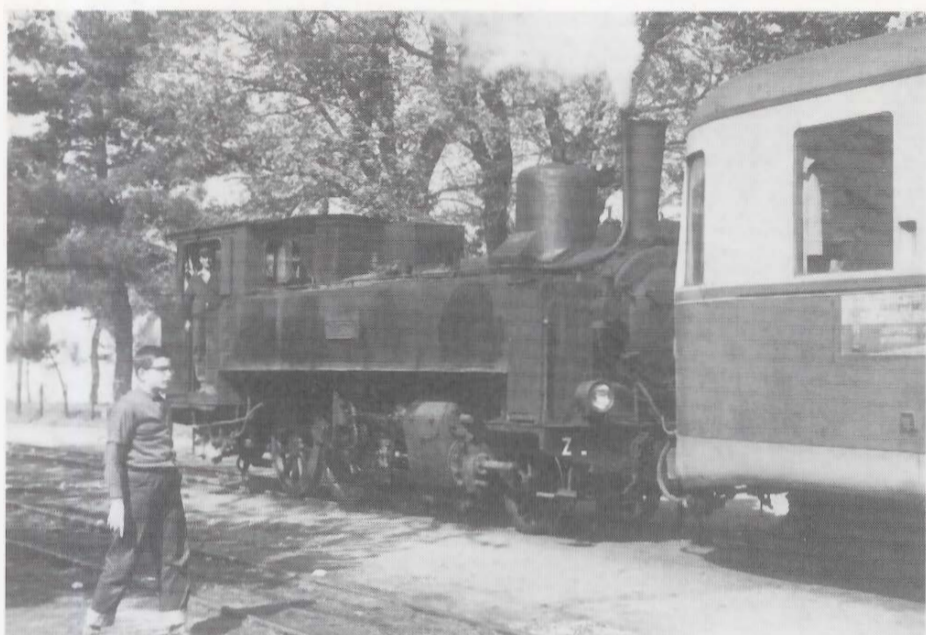
Αρκετές φορές μάλιστα στη στάση Κωλέττη, που διέθετε και δεύτερη γραμμή, είχα πετύχει να δω διασταύρωση αυτοκινητάμαξας με το τρενάκι του Πηλίου, ενώ πολύ τακτικό θέαμα ήταν οι αρχικά ατμήλατες και αργότερα δηζελοκίνητες εμπορικές αμαξοστοιχίες που κατέβαιναν στο λιμάνι, στην αποβάθρα του Λιμεναρχείου, περνώντας μέσα από την παραλιακή λεωφόρο. Η πιο όμορφη ατραξιόν όμως ήταν η βόλτα με το τρενάκι στο κατάφυτο Πήλιο, που δεν ήξερες αν ήταν ταξίδι ή παιχνίδι.

Δύσκολα μπορεί να λησμονηθεί ακόμα ένα βροχερό δειλινό στο σταθμό της Σφενδάλης (Μαλακάσας), όταν ένοιωσα μοναδικό δέος στο βροντερό πέραςμα μιάς ατμήλατης επιβατικής αμαξοστοιχίας που ερχόταν από τον βορρά, με επικεφαλής μία θηριώδη BREDA, που είχε αναμμένο τον τεράστιο προβολέα της (το "μάτι" της, όπως το αποκαλούσα) και σφύριζε δαιμονισμένα.

Μερτικό στις πρώιμες σιδηροδρομικές αναμνήσεις μου έχει και η Βόρεια Ελλάδα, λόγω δύο ταξιδιών που κάναμε στις αρχές της δεκαετίας του '60 για να επισκεφθούμε την Διεθνή Έκθεση Θεσσαλονίκης, την



Ελιγμός αμαμάξης Ζc 7553 για ζεύξη ρεμουλκας MAN σε ωτομοτρίς «Ντίντριχ»: Τρίπολη, 1968.



ΕΜΜ. ΝΑΘΕΛΛΣ

Η ατμάμαξα ελιγμών της Τρίπολης, 1968.

Έδεσσα, την Καστοριά και την Θάσο. Εντύπωση μου είχαν κάνει οι εκτεταμένες σιδηροδρομικές εγκαταστάσεις στην είσοδο της Θεσσαλονίκης και ο μεγαλοπρεπής σταθμός της, στον οποίο μερικά χρόνια αργότερα έγινα μάρτυρας ενός παρ' ολίγον μεγάλου ατυχήματος.

Συγκεκριμένα μιά ατμάμαξα BREDA, υπ' ατμόν στο Μηχανοστάσιο, ξεκίνησε μόνη της πάνω στην ολκαδική γραμμή προς την κατεύθυνση του επιβατικού σταθμού και θα έπεφτε στο σταθμευμένο "Ελλάς Εξπρές" στην δευτέρα γραμμή, εάν την τελευταία στιγμή δεν προλάβαιναν από το ΤΧ-5 να την εκτρέψουν στην πρώτη γραμμή, απ' όπου σπάζοντας με ορμή την ταμπονιέρα, έπεσε με πάταγο σε κάποιο από τα παραπήγματα που υπήρχαν τότε στην οδό Καλού, πίσω από τον σταθμό. Δεν ξεχνώ επίσης πόσο μου άρεσαν αισθητικά οι αυτοκινητάμαξες FIAT και Ρενώ, που τις θυμάμαι να "κοιμούνται" στον σταθμό της Έδεσσας, μετά το τελευταίο δρομολόγιο της ημέρας από Θεσσαλονίκη.

Όμως η μεγάλη εξοικείωσή μου με τον σιδηρόδρομο, αναπτύχθηκε περισσότερο χάρη στα πολλαπλά ταξίδια της οικογενείας μου στην Πελοπόννησο.



ΕΜΜ. ΝΑΘΕΛΛΣ

Ελιγμός ατμαμάχης Ζς 531 για αφαίρεση φορταμαξών από την ουρά της πόστας Πειραιώς - Πατρών - Κυπαρισσίας: Κόρινθος, 1966.

Το δίκτυο των λεγόμενων ΣΠΑΠ, φτιαγμένο σε πιό ανθρώπινη κλίμακα, συμβατή με το τοπίο και τα χωριά της Πελοποννήσου, χάριζε μεγάλες συγκινήσεις εκείνη την εποχή, χάρη στο γραφικώτατο τροχαίο υλικό που κυκλοφορούσε: Ατμήλατες ταχείες και πόστες μεγάλων αποστάσεων, με ατμομηχανές "Μακάρθουρ" στη γραμμή Αθηνών - Πατρών, BREDA νοτίως Πατρών και Ες στη γραμμή Τριπόλεως, μικτές τοπικές αμαξοστοιχίες στις διακλαδώσεις του δικτύου (με μικρές ατμομηχανές τύπου Ζ, Ζς και Βς), ωτομοτρίες τριπλές "Ντήντριχ", "Μερσεντές" και διπλές ή μονές MAN με ρεμούλκες τύπου Α/Α MAN ή "Ντήντριχ" ή επιβατικά βαγόνια. Στις κυριώτερες επιβατικές ταχείες και στις πόστες υπήρχε πάντα, απαραίτητα, και το ταχυδρομικό βαγόνι των ΣΠΑΠ.

Ο σταθμός της Τρίπολης ήταν από τα αγαπημένα μου μέρη. Συνηθισμένο θέαμα εκεί ήσαν οι ελιγμοί με τις ατμάμαξες Ζς, για να συνδεθούν οι ρεμούλκες στις ωτομοτρίες που πήγαιναν στην Αθήνα ή να αποσυνδεθούν οι ρεμούλκες των ωτομοτρίες που έφθαναν από την Αθήνα και συνέχιζαν σαν τρίδυμες προς την Καλαμάτα.

Θυμάμαι ακόμα έντονα:

- το παλιό μηχανοστάσιο της Καλαμάτας, δίπλα στη γραμμή λιμένος, γεμάτο ωτομοτρίες και ατμομηχανές, που και εδώ τροφοδοτούσαν το "σύνδρομο της μάντρας", καθώς επίσης και το τοπικό ατμήλατο τρένο της Μεσσήνης, με ατμάμαξα Βς.

- τα τοπικά ατμήλατα τρένα του Κατακόλου, της Κυλλήνης και των Λουτρών Κυλλήνης, που αποτελούνταν από ατμάμαξα Βς, μία φορτάμαξα, μία διαξονική σκευοφόρο και επιβατικά βαγόνια, είτε διαξονικά με μπαλκονάκια, είτε τετραξονικά με "ραβδωτή" στέγη.

Τα γραφικώτατα αυτά τρενάκια, που ταξίδευαν σε απίθανες διαδρομές μέσα από θίννες άμμου και πυκνή βλάστηση, αργότερα αντικαταστάθηκαν από τις μικρές αυτοκινητάμαξες MAN, που οι ντόπιοι τις έλεγαν "μοτράκια" (ωτομοτράκια, μικρά ωτομοτρίες). Στην Κυλλήνη το τρένο έφτανε μέχρι επάνω στην προκυμαία του λιμανιού, μπροστά στο φέρυ μπωτ της Ζακύνθου, ενώ σήμερα περιμένει πιό πίσω. Στον Πύργο, το τρένο του Κατακόλου έμπαινε πρώτα στον παλιό σταθμό ΣΠΥΚ στο κέντρο της πόλης και μετά πήγαινε στον σταθμό ΣΠΑΠ, από την ενωτική γραμμή που φτιάχτηκε μεταξύ των δύο δικτύων το 1951.

- την μικρή ντζελάμαξα "Γκαγκάριν" με το τρενάκι Λεύκτρου - Μεγαλόπολης, που περιλάμβανε και τον γνωστό μας "Πολεμιστή", το πιό γραφικό βαγόνι των ΣΠΑΠ.

- τον ατμήλατο συρμό του οδοντωτού, που μετέφερε συμφιλιωμένα ανθρώπους και ...κοτερά, και συνυπήρχε με τις πρώτες αυτοκινητάμαξες BILLARD, οι οποίες χρησιμοποιούσαν σαν ρυμουλκούμενα και τα επιβατικά βαγόνια του ατμηλάτου.

- το ατμήλατο τρενάκι Άργους - Ναυπλίου, που πηγαينوερχόταν συνέχεια με δύο βαγονάκια.

# ημερολόγιο αναμνήσεων...

- την περιστροφή της ατμομηχανής του τοπικού τρένου Πύργου - Ολυμπίας, στην περιστροφική πλάκα του ατμοσφαιρικότατου σταθμού της Αρχαίας Ολυμπίας, πλάι στο Μηχανοστάσιο.

- τους σταθμούς Κυπαρισσίας, Κορίνθου και το Μηχανοστάσιο Αγ. Διονυσίου Πατρών, που επίσης διέθεταν ιδιαίτερα "μαγικές μάντρες".

- τις ατμάμαξες Ζς που έκαναν ώθηση στην ουρά των βαρέων αμαξοστοιχιών μεταξύ Καλαμακίου - Ισθμού και μετά επέστρεφαν μεμονωμένες.

- το τρένο Κρουονερίου - Αγρινίου, που μοιραζόταν με τον δρόμο και την οδική κυκλοφορία την παλαιά γέφυρα του Ευήνου, και που, λόγω των αραιών δρομολογίων του, μου έδινε την εντύπωση του τρένου - φαντάσματος.

Ιδιαίτερη θέση στη μνήμη μου κατέχει ο μικρός σταθμός της Κρέσταινας. Από ένα ξέφωτο που υπήρχε στο απέναντι λοφάκι, απήλαυσα ορισμένες από τις ωραιότερες "σιδηροδρομικές διελεύσεις" στη ζωή μου. Τότε, που τα τρένα ήταν πολύ γοητευτικά, με τις



Γ. ΝΑΘΕΛΑΣ

Κοινή ατμήλατος αμαξοστοιχία Πατρών - Καλαμάτας: Κρέσταινα, 1964.

μεγάλες σιδερένιες ρόδες τους να κυλούν σπρωγμένες από τον ατμό, και με τον ρυθμικό ήχο της μπιέλας και του σκαμπαμέντου. Τότε, που τα τρένα σφύριζαν αλλοιώτικα και έμοιαζαν νάχουν ψυχή. Τότε, που νόμιζες πως η εικόνα τους αυτή δεν θα χανόταν ποτέ...

## Ο ΠΑΛΙΟΣ ΚΑΙ Ο ΝΕΟΣ ΤΑΞΙΔΕΥΤΗΣ...



ΣΠ. ΚΩΝΣΤΑΝΤΟΠΟΥΛΟΣ



ΛΡΤ. ΚΛΩΝΟΣ

Δύο αυτοκινητάμαξες-δύο εποχές: στο νεκροταφείο των τρένων στην Τρίπολη αναπαύεται πλέον η αριστερά εικονιζόμενη ρεμούλκα της αυτοκινητάμαξας MAN του 1937 που, όταν πρωτόρθε στους ΣΠΑΠ, σήμανε μια μικρή επανάσταση με την συντόμευση και την άνεση που επέφερε στο ταξίδι. Σήμερα την σκυτάλη πήρε το αστραφτερό και υπερσύγχρονο INTERCITY, που κάνει την δική του επανάσταση στις χερσαίες μεταφορές. Κοινή η μοίρα ανθρώπων και τρένων...

# ΜΙΑ ΓΡΑΜΜΗ ΠΟΥ ΔΕΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΗΣΕ ΠΟΤΕ

**Του Σπ. Φασούλα**

Προέδρου Σ.Φ.Σ.

Με την αποπεράτωση και του τελευταίου τμήματος του Λαρισαϊκού σιδηρόδρομου (Σιδηρόδρομος Πειραιώς - Δεμερλή - Συνόρων) το 1909, ολοκληρώνεται με μεγάλη καθυστέρηση, η υλοποίηση του οράματος του Χαρίλαου Τρικούπη, για τη δημιουργία σιδηροδρομικού δικτύου στην Ελλάδα, ή ορθότερα των γραμμών που τελικά κατασκευάστηκαν, αφού ένα μέρος του αρχικού σχεδιασμού δεν υλοποιήθηκε ποτέ. Μετά το 1909 και μέχρι σήμερα, μόνο δύο μεγάλου μήκους νέες γραμμές κατασκευάστηκαν στην Ελλάδα. Η πρώτη είναι η γραμμή από το Παπαπούλι (σύνορα έως το 1912) στο Πλατύ, η οποία συνέδεσε τον Λαρισαϊκό (και επομένως το Ελληνικό σιδηροδρομικό δίκτυο διεθνούς πλάτους) με τους σιδηρόδρομους της Μακεδονίας, οι οποίοι περιήλθαν στην Ελλάδα μετά τους βαλκανικούς πολέμους των ετών 1912-13, και πέραν αυτών με το Ευρωπαϊκό σιδηροδρομικό δίκτυο. Ολοκληρώθηκε το 1916. Η δεύτερη είναι η διακλάδωση από το Αμύνταιο προς την Πτολεμαΐδα και την Κοζάνη, που κατασκευάστηκε την 10ετία του '50.

- Από αυτές, η μεν πρώτη ήταν

ο αναγκαίος ελλείπων κρίκος, για τη σύνδεση της Ελλάδας με το Ευρωπαϊκό σιδηροδρομικό δίκτυο, η δε δεύτερη, ήλθε να καλύψει την ανάγκη της σιδηροδρομικής σύνδεσης, και μάλιστα με περιπορεία, ώστε να συνδεθεί με υπάρχουσα γραμμή από τον συντομότερο και ευκολότερο δρόμο, του τότε προγραμματιζόμενου ενεργειακού βιομηχανικού κέντρου της Πτολεμαΐδας.

- Με βάση τα ανωτέρω, μπορούμε να πούμε λοιπόν ότι, από το 1909 και μέχρι σήμερα, δεν κατασκευάστηκε στην ουσία καμία νέα σιδηροδρομική γραμμή στην Ελλάδα. Και βέβαια οι μικρές διακλαδώσεις προς Φλώρινα και Λουτράκι, που λειτούργησαν το 1932 και το 1954 αντίστοιχα, δεν είναι δυνατόν να θεωρηθούν σαν ουσιώδης επέκταση του δικτύου.

- Οι πόλεμοι των ετών 1912 - 1922, η Μικρασιατική καταστροφή και η μετέπειτα ανάπτυξη του αυτοκινήτου, το οποίο στην Ελλάδα λειτούργησε σαν μία εύκολη, αν και όχι πρόσφορη, λύση του προβλή-

ματος των χερσαίων μεταφορών, εκεί που δεν πήγαινε σιδηρόδρομος, εμπόδισαν την επέκταση του τελευταίου και σε άλλες περιοχές της χώρας. Στη συνέχεια, ιδιαίτερα από την 10ετία του '60, είμαστε μάρτυρες μιάς συνεχούς και άναρχης ανάπτυξης των οδικών μεταφορών, οι οποίες σα βρόγχος πνίγουν κάθε προσπάθεια επέκτασης του σιδηροδρομικού δικτύου και κάθε απόπειρα ανάπτυξης και λειτουργίας, σε σύγχρονη βάση, των χερσαίων μεταφορών.

- Αν και αυτό είναι το τελικό αποτέλεσμα της πολιτικής όλων των Ελληνικών κυβερνήσεων μετά το 1923 στον τομέα των χερσαίων μεταφορών, υπήρξε μία αξιόλογη προσπάθεια που δεν είναι γνωστή στο ευρύ κοινό σήμερα, για την επέκταση του σιδηροδρομικού δικτύου, σε μία ιδιαίτερα απομονωμένη και δύσβατη περιοχή της βόρειας Ελλάδας. Η προσπάθεια αυτή συμπίπτει με την ανακήρυξη της Α' Ελληνικής Δημοκρατίας. Ίσως δε αυτό να μην είναι τυχαίο και να οφείλεται σ' ένα βαθμό στην ευαισθησία με την οποία οι φορείς των δημοκρατικών και φιλελεύθερων ιδεών αντιμετώπιζαν τους πληθυσμούς των νέων χωρών και το



ΑΡΤ. ΚΛΩΝΟΣ

*Οι εγκαταλελειμένοι σταθμοί της γραμμής Καλαμπάκας - Κοζάνης, μοιάζουν ακοίμητοι φρουροί που περιμένουν το τρένο που δεν πέρασε ποτέ. Αριστερά ο σταθμός Αγιόφυλλου και δεξιά της Οξύνειας.*



ΑΡΤ. ΚΛΩΝΟΣ

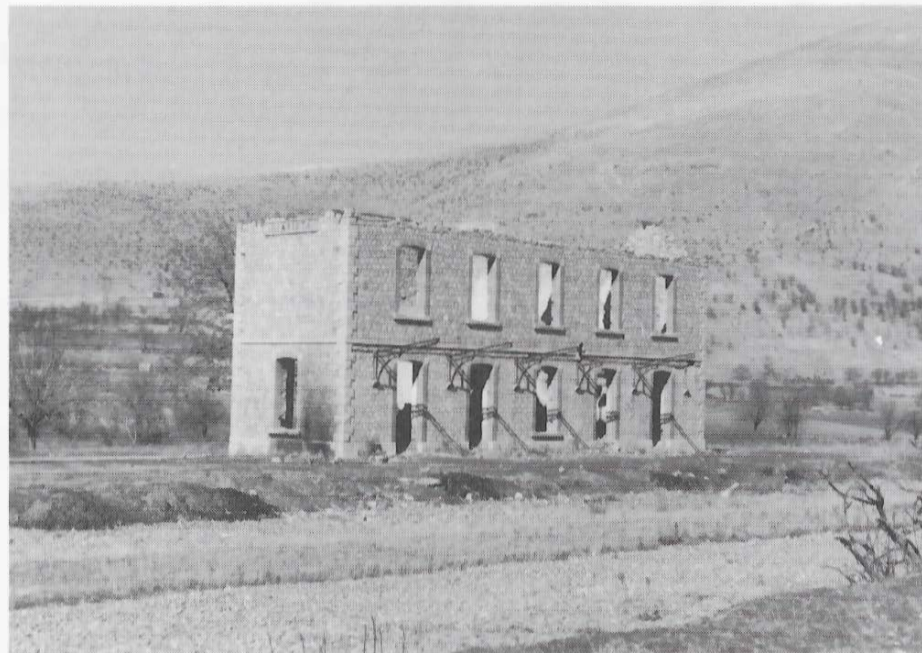
προσφυγικό στοιχείο. Ίσως επίσης να οφείλεται και στις δυνατότητες ανάπτυξης που είχε η Μακεδονία, με τους πλούσιους παραγωγικούς πόρους και οι οποίοι μέχρι τότε ήταν ανεκμετάλλευτοι. Πρόκειται για την γραμμή Καλαμπάκας - Κοζάνης - Βέρροιας.

- Η προϊστορία της γραμμής αρχίζει στις αρχές του έτους 1925, όταν αρχίζουν οι συζητήσεις και μετά που υπογράφεται και κυρώνεται η σύμβαση, μεταξύ του Ελληνικού Δημοσίου και μίας Βελγικής εταιρείας, για την κατασκευή μίας γραμμής κανονικού πλάτους (1,435 μ.) από την Καλαμπάκα στη Βέρροια μέσω Κοζάνης και Βερμίου. Η γραμμή θα διήρχετο σε μικρή απόσταση από τα Γρεβενά (στους Πόρους) και την Σιάτιστα και στις παρυφές της πόλης της Κοζάνης, διασχίζοντας δε το όρος Βέρμιο, θα συναντούσε τη γραμμή Θεσσαλονίκης - Φλώρινας, κοντά στη Βέρροια.

- Η κατασκευή της γραμμής άρχισε το έτος 1928, αλλ' αναστάλη εντός του 1932, επειδή αναστάλη η εξυπηρέτηση όλων των δανείων του Ελληνικού κράτους, μετά την παγκόσμια οικονομική κρίση των ετών 1929-31, και επομένως και του δανείου που συνήψε για λογαριασμό του Ελληνικού Δημοσίου, η Βελγική εταιρεία που είχε αναλάβει το έργο. Στο τέλος όμως του έτους 1932, η τότε κυβέρνηση Παναγή Τσαλδάρη, που διεδέχθη την κυβέρνηση Ελ. Βενιζέλου, αποφασίζει την οριστική παύση των εργασιών στη γραμμή. Ίσως αυτό θα μπορούσε να θεωρηθεί και σαν αφετηρία της μεγάλης στροφής προς τις οδικές μεταφορές στην Ελλάδα.

- Μέχρι τη στιγμή εκείνη, είχαν δαπανηθεί 5.000.000 Δολάρια Η.-Π.Α. και 30.500.000 δραχμές, η δε πορεία των έργων ήταν η εξής:

α) Από την Καλαμπάκα και επί 17,5 χλμ. η γραμμή ήταν πλήρως



Ακόμα ένας σταθμός - φάντασμα της γραμμής, στη Σιάτιστα

αποπερατωμένη ακόμα και στην επιδομή της.

β) Από το 17,5 χλμ. και έως το 65 χλμ., είχε σχεδόν αποπερατωθεί η υποδομή και κτίρια σταθμών.

γ) Από το 65 χλμ. και μέχρι το 80 χλμ. δεν είχε συντελεστεί καμία εργασία.

δ) Από το 80 χλμ. και μέχρι την Κοζάνη είχαν κατασκευαστεί τμήματα της υποδομής και επιδομής, καθώς και κτίρια σταθμών.

ε) Από την Κοζάνη μέχρι τη Βέρροια δεν είχε συντελεστεί καμία εργασία, εκτός από 7,5 χλμ. υποδομής από την αφετηρία, κοντά στην Βέρροια, μέχρι τους Ανασωμάτους.

- Προϋπόθεση της πλήρους αξιοποίησης της γραμμής αυτής, μετά την αποπεράτωσή της, ήταν η διαπλάτυνση της γραμμής Παλαιοφαρσάλου - Καλαμπάκας. Ήδη από το 1914, η τότε Κυβέρνηση είχε ολοκληρώσει την μελέτη διαπλάτυνσης όλου του δικτύου των Θεσσαλικών σιδηροδρόμων, η οποία, μαζί με κάποιες βελτιώσεις της χάραξης, είχε προϋπολογισμό 32.000.000 δραχμών της εποχής εκείνης. Το 1932 όμως, λίγο πριν την αναστολή χρηματοδότησης των εργασιών της νέας γραμμής, είχε προταθεί η σύνδεση της Καλαμπάκας με την γραμμή κανονικού πλάτους στη Λάρισα, με νέα γραμμή, ώστε να μειωθεί το κόστος σύνδεσης. Εξάλλου την ίδια εποχή προτάθηκε η σύνδεση της νέας γραμμής με την γραμμή της Φλώ-

ρινας, μετά την Κοζάνη, μέσω Πτολεμαΐδας στο Αμύνταιο, ώστε να αποφευχθεί η δύσκολη και δαπανηρή χάραξη μέσω Βερμίου, έστω και αν αυτό θα σήμαινε περιπορεία από Κοζάνη προς Θεσσαλονίκη.

- Τελικώς, από το 1932 και μέχρι σήμερα, δεν έγινε καμία εργασία στο ημιτελές αυτό έργο, εκτός της διακλάδωσης από Αμύνταιο μέχρι Κοζάνη, την οποία αναφέρα-

με στην αρχή. Όλες οι μετέπειτα Ελληνικές Κυβερνήσεις, ακόμα και οι μεταπολεμικές, εγκατέλειψαν το έργο, με αποτέλεσμα τη σταδιακή καταστροφή των διαφόρων κατασκευών. Έτσι όλο αυτό το χρήμα που δαπανήθηκε πήγε χαμένο, η δε Ελλάδα έχασε μία ευκαιρία, όχι μόνο να συνδέσει σιδηροδρομικά μία προβληματική περιοχή και να συντείνει έτσι στην ανάπτυξή της, αλλά και να προσδώσει στο Ελληνικό σιδηροδρομικό δίκτυο της Βόρειας και Κεντρικής Ελλάδας την μορφή "δικτύου" ώστε να πάψει να είναι γραμμικό.

Και όμως, τουλάχιστον με τα χρήματα του σχεδίου Μάρσαλ, ήταν δυνατή η αποπεράτωσή της. Αλλωστε πριν από μερικά χρόνια σώζονταν σε αρκετά καλή κατάσταση, τόσο η υποδομή όσο και τα κτίρια των σταθμών, ακόμα και οι σήραγγες, ορατά σ' όποιον ταξίδευε από Καλαμπάκα προς Γρεβενά ή Γιάννενα. Ακόμη και σήμερα μπορεί να δει κανείς την χάραξη της γραμμής και τα ερειπωμένα κτίρια των σταθμών. Δυστυχώς, όταν και εφ' όσον κατασκευαστεί η ενωτική γραμμή Καλαμπάκας - Κοζάνης, που περιλαμβάνεται στον μακροχρόνιο σχεδιασμό του Ο.-Σ.Ε., ελάχιστα ή και κανένα τμήμα της δε θα χρησιμοποιηθεί, αφού οι νέες απαιτήσεις της τεχνολογίας και η ανάγκη για υψηλότερες ταχύτητες, επιβάλλουν διαφορετική χάραξη, ώστε να κατασκευαστούν μεγάλες καμπύλες.



# ΟΙ ΡΑΓΙΕΣ ΔΙΝΟΥΝ ΤΗ ΛΥΣΗ ΣΤΗΝ ΑΘΗΝΑ

Επιμέλεια: Τομέας Τεκμηρίωσης Σ.Φ.Σ

- ⇒ ΥΠΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΤΟ ΝΕΟ ΜΕΤΡΟ ΤΗΣ ΑΘΗΝΑΣ...
- ⇒ ΥΠΟ ΜΕΛΕΤΗ ΚΑΙ (ΕΛΠΙΖΟΥΜΕ) ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗ ΤΟ ΝΕΟ ΤΡΑΜ...
- ⇒ ΥΠΟ ΠΡΩΘΗΣΗ ΣΤΑ “ΜΕΤΡΑ ΚΑΤΑ ΤΟΥ ΝΕΦΟΥΣ” ΚΑΙ Ο ΠΡΟΑΣΤΙΑΚΟΣ ΣΙΔΗΡΟΔΡΟΜΟΣ...
- ⇒ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΑΤΑΠΟΛΕΜΗΣΗ ΤΟΥ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΚΟΥ ΚΑΙ ΤΗΣ ΡΥΠΑΝΣΗΣ...
- ⇒ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΑΓΕΝΝΗΣΗ ΤΗΣ ΑΘΗΝΑΣ.



Εικόνες σαν τις παρακάτω, ελπίζεται ότι θα δουν στο (εγγύς;) μέλλον και οι Αθηναίοι:

*Το καινούργιο μετρό του Αμβούργου σε υπαίθριο σταθμό του.*

*Το νέο υπερσύγχρονο τραμ του Στρασβούργου, που αποφασίστηκε και φτιάχτηκε μέσα σε χρόνο ρεκόρ.*



*Το καινούργιο δυώροφο προαστιακό τρένο της Ζυρίχης, που εξυπηρετεί την ευρύτερη βιομηχανική ζώνη της, καθώς και τις κοντινές πόλεις.*

## 1. ΤΟ ΜΕΤΡΟ ΤΗΣ ΑΘΗΝΑΣ

### 1.1. Τι είναι το Μετρό της Αθήνας:

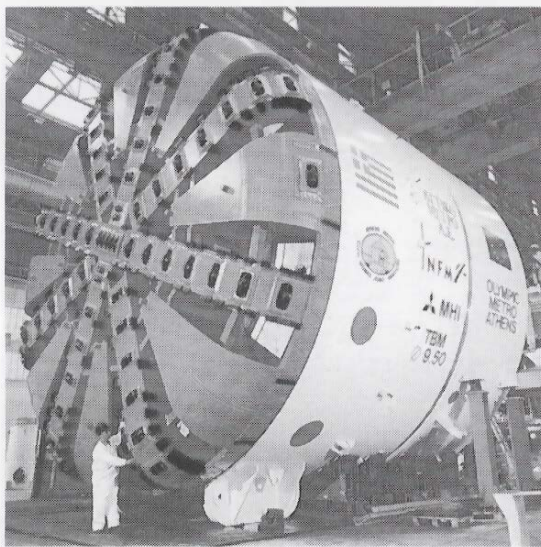
Είναι το μεγαλύτερο και πίο πολύπλοκο έργο στον τομέα των μεταφορών, που κατασκευάζεται αυτήν την εποχή στην Ελλάδα. Ο νέος υπόγειος μητροπολιτικός σιδηρόδρομος της Αθήνας, που κατασκευάζεται 100 χρόνια ακριβώς μετά την πρώτη κατασκευή έργων μετρό στην πρωτεύουσα (1895 - υπόγεια επέκταση του σιδηροδρόμου Αθηνών - Πειραιώς έως το κέντρο της Αθήνας, στην Ομόνοια), θα τεθεί σε λειτουργία, εάν δεν υπάρξουν άλλες καθυστερήσεις στις εργασίες του, το 1998. Θα αποτελείται από δύο γραμμές, την γραμμή 2 ("κόκκινη") Σεπολίων - Δάφνης, μήκους 9,2 χλμ. με 12 σταθμούς, και την γραμμή 3 ("μπλέ") Κεραμεικού - Πενταγώνου, μήκους 8,4 χλμ. με 9 σταθμούς.

Ο προϋπολογισμός του έργου ανέρχεται αυτή τη στιγμή σε περίπου 700 δισ. δρχ. Οι νέες γραμμές θα εξυπηρετούν καθημερινά 450.000 επιβάτες επιπλέον των 330.000 επιβατών, που εξυπηρετεί η σημερινή γραμμή των ΗΣΑΠ (μελλοντικά γραμμή 1 - "πράσινη").

Για να υπάρχει γρήγορη και αποτελεσματική εξυπηρέτηση, τα τρένα θα φτάνουν στους σταθμούς κάθε 3 λεπτά στις ώρες αιχμής και κάθε 5 έως 10 λεπτά τις υπόλοιπες ώρες. Οι δύο νέες γραμμές, που θα έχουν μεταφορική ικανότητα 20.000 επιβατών ανά ώρα αιχμής και κατεύθυνση, θα συνδέονται με την υπάρχουσα γραμμή των ΗΣΑΠ στους σταθμούς "Ομόνοια", "Μοναστηράκι", "Αττική" και μεταξύ τους στο Σύνταγμα.

Η εμπορική ταχύτητα των συρμών του μετρό θα είναι 30 χλμ/ώρα (τριπλάσια περίπου από την αντίστοιχη σημερινή λεωφορείων και τρόλλεϋ).

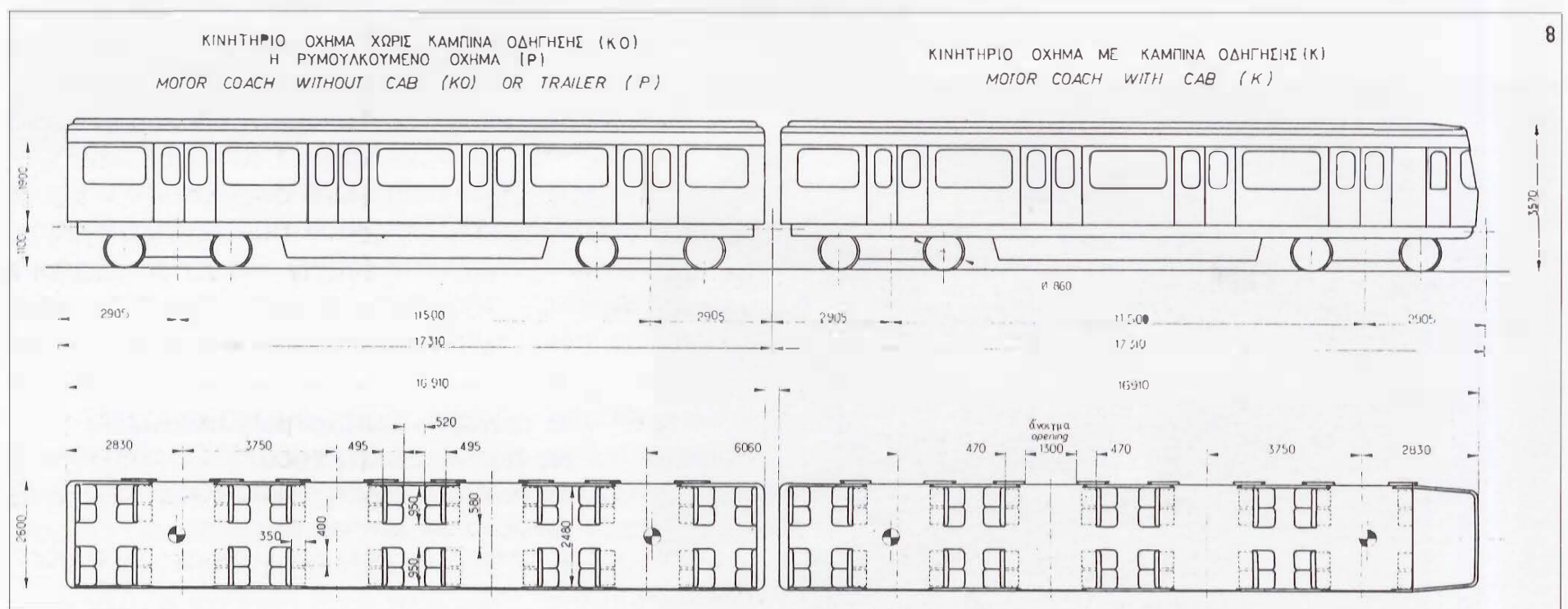
Στα τμήματα που κατασκευάζονται με υπόγεια διάνοξη (standard tunneling) και αποτελούν το 90% του έργου περίπου, χρησιμοποιούνται δύο μηχανήματα ολομέτρησης διάνοξης σιδηρών TBM ("μετροπόντικες"), διαμέτρου 9,4 μ. Η ηλεκτροδότηση των συρμών θα γίνεται από "τρίτη τροχιά" με ονομαστική τάση 750 volts συνεχούς ρεύματος και η σηματοδότηση θα περιλαμβάνει σύστημα "αυτόματης προστασίας συρμών" (ATP) και "αυτόματης λειτουργίας συρμού" (ATO), με σηματοδότηση καμπίνας. Σε περίπτωση χειροκίνητης λειτουργίας η ελάχιστη χρονοαπόσταση θα είναι 150 δευτερόλεπτα, ενώ μελλοντικά με το ATO μόναχα 90.

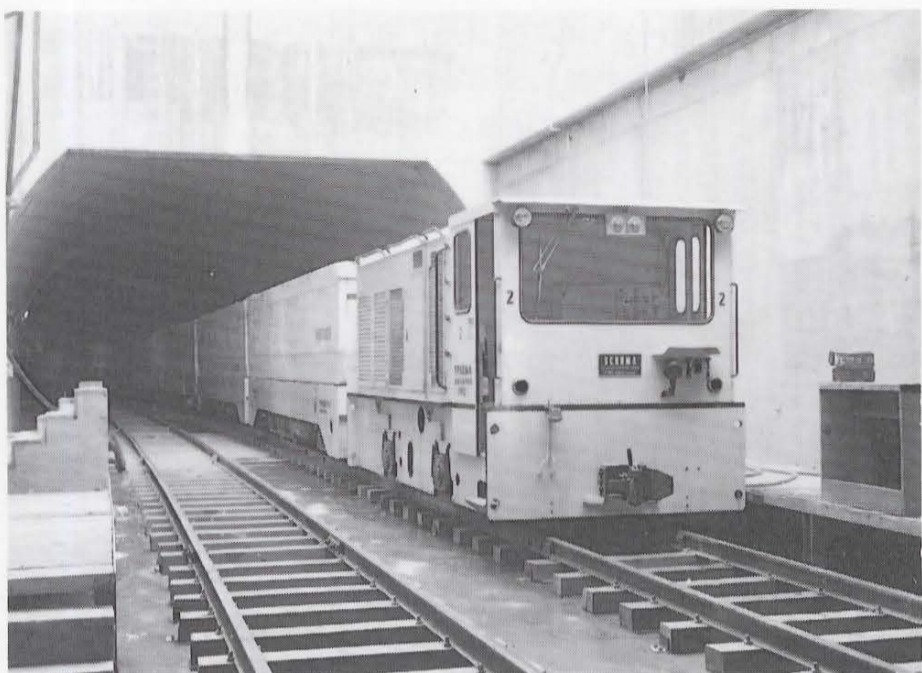


Ο μετροπόντικας του Αττικού Μετρό.

Το τροχαίο υλικό που θα χρησιμοποιηθεί σε πρώτη φάση, θα αποτελεστεί από 28 συρμούς των 6 οχημάτων χωρητικότητας 1.030 επιβατών ανά συρμό, που θα διανυκτερεύουν - συντηρούνται - επισκευάζονται στο αμαξοστάσιο/συνεργείο των Σεπολίων (επιφάνειας 120.000 m<sup>2</sup>) και σε κάποιους επίσταθμους και μελλοντικά, μετά την επέκταση της γραμμής 3, στο δεύτερο αμαξοστάσιο/συνεργείο του Αγ. Σάββα (περιοχή Ελαιώνα). Όλοι οι σταθμοί θα διαθέτουν εγκαταστάσεις προσπέλασης και διευκολύνσεων για άτομα με ειδικές ανάγκες.

Το σχέδιο των οχημάτων του νέου μετρό της Αθήνας.





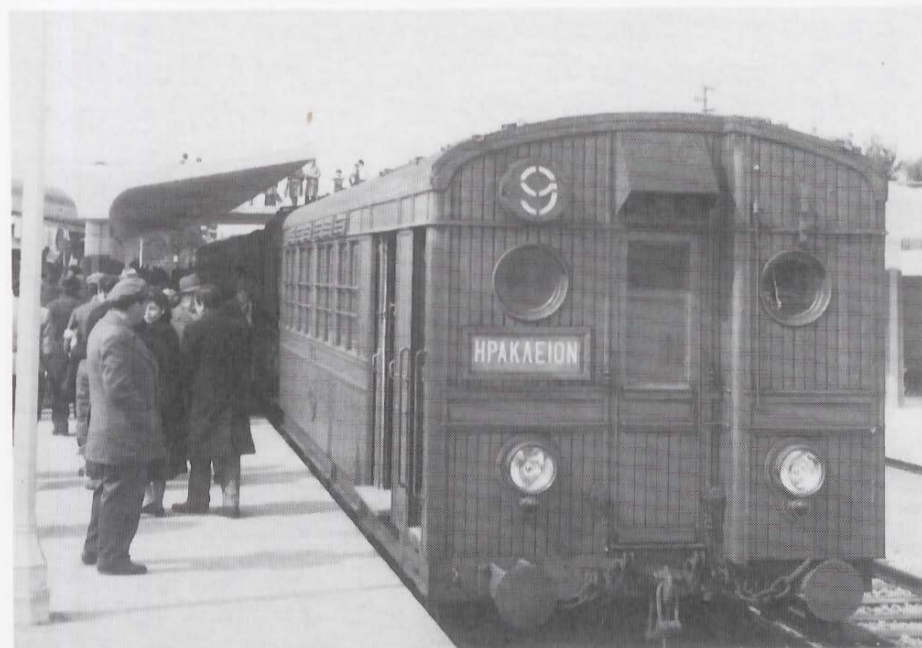
ΑΡΤ. ΚΑΙΝΟΣ

Από τα έργα του μετρό: Εργοτάξιο Σταθμού Λαρίσης.

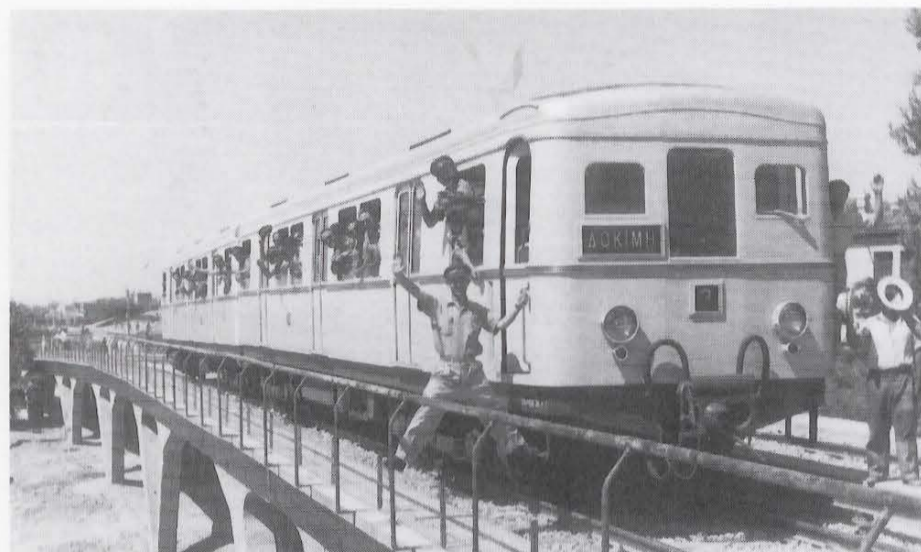
## 1.2. Τα οφέλη από το νέο μετρό:

Με την ένταξη του νέου μετρό στο σύστημα μεταφορών της Πρωτεύουσας, εκτιμάται ότι θα μειωθούν οι ρύποι από εκπομπές καυσαερίων γύρω στο 35%. Αναμένεται η μείωση της κυκλοφορίας Ι.Χ. αυτοκινήτων κατά 250.000 περίπου ημερησίως και η αναβάθμιση της ποιότητας ζωής. Βασική ωφέλεια που θα προκύψει με το νέο μετρό επίσης, είναι η σημαντική εξοικονόμηση του χρόνου μετακίνησης για τους χρήστες του. Συγκεκριμένα όσοι θα χρησιμοποιούν το μετρό, θα αντιληφθούν ότι θα έχουν περισσότερη από 50% οικονομία χρόνου κατά μέσο όρο, σε σύγκριση με άλλα μέσα μεταφοράς για την ίδια διαδρομή. Π.χ. σε ώρες κυκλοφοριακής αιχμής χρειάζεται κανείς 35 λεπτά με ιδιωτικό αυτοκίνητο για να μεταβεί από το Πεντάγωνο στο Σύνταγμα, ενώ με το μετρό θα χρειάζεται μόνο 10 λεπτά. Τα υπόλοιπα (οδικά) μέσα μαζικής μεταφοράς θα αναδιοργανωθούν έτσι ώστε να αποτελέσουν μαζί με το μετρό ένα ενιαίο δίκτυο συγκοινωνιών, αποκτώντας ρόλο τροφοδοτικό ή συμπληρωματικό προς το σύστημα των μέσων σταθερής τροχιάς γενικά (μετρό, τραμ, προαστιακό σιδηρόδρομο).

Συμπερασματικά λοιπόν το νέο δίκτυο μετρό της Αθήνας:



Κ. ΜΕΤΑΛΟΚΟΜΟΥ



Κ. ΜΕΤΑΛΟΚΟΜΟΥ

Ο πρώτος μεταλλικός συρμός των ΕΗΣ (5ης παραλαβής), στα εγκαίνια της σιδηροδρομικής αερογέφυρας Αμαρουσίου (1957).

- θα είναι ένα πιο γρήγορο και αξιόπιστο μεταφορικό μέσο, μεγάλης μεταφορικής ικανότητας, που θα αυξήσει σημαντικά την κινητικότητα των Αθηναίων και την προσπελασιμότητα του κέντρου.

- θα συμβάλλει στην εξοικονόμηση χρόνου και ενέργειας- θα προκαλέσει ερεθίσματα για οικονομική ανάπτυξη (εμπορική τόνωση του Κέντρου)

- θα φέρει στο φως αρχαιολογικούς θησαυρούς
- θα αναβαθμίσει την εικόνα της Αθήνας, συμβάλλοντας στον δραστικό περιορισμό του κυκλοφοριακού και της ρύπανσης. Αναμένεται ότι θα συντελέσει στην αύξηση του ποσοστού των μετακινουμένων με τις Δημόσιες Συγκοινωνίες στην Αθήνα, που σήμερα είναι 35% μόλις, όταν στις αρχές της δεκαετίας του '60 ήταν 70%.

## 1.3. Ορόσημα της εξέλιξης του δικτύου αστικού σιδηροδρόμου (Μετρό) στην Αθήνα:

Η Αθήνα διαθέτει έναν από τους παλαιότερους αστικούς σιδηροδρόμους του κόσμου. Μονάχα το Λονδίνο (1863) και η Νέα Υόρκη (1867) προηγήθηκαν αυτής στον συγκεκριμένο τομέα. Το 1869 εγκαινιάστηκε το πρώτο τμήμα του σιδηροδρόμου Αθήνας - Πειραιά που έμελλε να επεκταθεί, να ηλεκτροκινηθεί και να γίνει η σημερινή δραστήρια γραμμή του ηλεκτρικού (ΗΣΑΠ) Πειραιά - Κηφισιάς, που μεταφέρει καθημερινά 330.000 επιβάτες, αποφορτίζοντας κυκλοφοριακά το ακτινικό οδικό δίκτυο της Πρωτεύουσας. Το 1891 γίνεται ο διπλασιασμός της μονής γραμμής Αθήνας - Πειραιά και το 1895 ολοκληρώνονται τα πρώτα έργα υπογείου μητροπολιτικού σιδηροδρόμου (μετρό) στην Αθήνα, που έγιναν για να επεκταθεί η γραμμή Αθήνας - Πειραιά από τον σταθμό Θησείου σε όρυγμα μέχρι το Μοναστηράκι και σε υπόγεια σήραγγα από Μοναστηράκι ως Ομόνοια. Το 1904 η ατμήλατη έλξη αντικαθίσταται από την ηλεκτροκίνητη, με σύστημα παροχής από τρίτη τροχιά. Οι καινούργιοι ηλεκτροκίνητοι συρμοί μάρκας THOMSON κινούνται

Ο ξύλινος συρμός των ΕΗΣ την μέρα των εγκαινίων του σταθμού Ηρακλείου (1957).

σε τριπλές ή εξαπλές συνθέσεις ανά 15 λεπτά, αν και το εγκατασταθέν σύστημα σηματοδότησης και αποκλεισμού της γραμμής, με σημαφόρους που έφεραν βραχίονα και φραγές μεταξύ των τμημάτων αποκλεισμού (block system), επέτρεπε ελάχιστες χρονοαποστάσεις συρμών ανά 6 λεπτά. Το 1925 το σύστημα αυτό αντικαθίσταται από πλέον σύγχρονο με αυτόματη φωτεινή ηλεκτρική σηματοδότηση (από την Siemens - Halske) που επέτρεπε την μείωση των ελάχιστων χρονοαποστάσεων θεωρητικά στα 3 1/2 λεπτά.

Από το 1928 αρχίζουν έργα περαιτέρω εκσυγχρονισμού και ανάπτυξης της γραμμής με κατασκευή νέων σταθμών (Πειραιάς, Καλλιθέα, Ομόνοια, Φάληρο) και επέκταση της υπόγειας σιδηροδρομικής σήραγγας προς Βικτώρια και Αττική. Την δεκαετία του '30 συνεχίζονται τα έργα εκσυγχρονισμού και επέκτασης του δικτύου με κατασκευή νέας γραμμής τύπου ελαφρού μετρό - τραμ Πειραιά - Περάματος, έναρξη εργασιών εκσυγχρονισμού και ηλεκτροκίνησης του παλαιού ατμήλατου σιδηροδρόμου Αθήνας - Κηφισιάς και πύκνωση των δρομολογίων του ηλεκτρικού ανά 5 λεπτά. Μετά τον Πόλεμο ξεκίνησαν εργασίες ανοικοδόμησης και επισκευής εγκαταστάσεων και τροχαίου υλικού από τις ζημιές του πολέμου (κυρίως τους βομβαρδισμούς) με υπεράνθρωπες προσπάθειες του προσωπικού των τότε ΕΗΣ.

Από το 1954 έως το 1957 ολοκληρώνονται οι εργασίες εκσυγχρονισμού και ηλεκτροκίνησης και τίθεται σταδιακά σε εκμετάλλευση η βόρεια επέκταση του αστικού σιδηροδρόμου από την Αττική μέχρι την Κηφισιά, πάνω στο ίχνος του παλιού "Θηρίου". Ταυτόχρονα γίνεται η προμήθεια του νέου (μεταλλικού) τροχαίου υλικού, που σχεδιάστηκε στα πρότυπα των μεταπολεμικών συρμών του βερολινέζικου μετρό, ενώ τα δρομολόγια στις ώρες αιχμής πυκνώνουν σε χρονοαποστάσεις ανά 3 1/2 λεπτά. Με την ολοκλήρωση των ανωτέρω έργων συμπληρώθηκε η επέκταση του ηλεκτρικού προς τα βόρεια προάστια, κάτι που συνετέλεσε στην μεγάλη πολεοδομική, οικονομική και πολιτιστική τους ανάπτυξη. Η γραμμή Αθήνας - Κηφισιάς συνδεδεμένη πλέον με τη γραμμή Αθήνας - Πειραιά σε μιά ενιαία γραμμή με πυκνά διήκοντα δρομολόγια Πειραιά - Κηφισιάς και με υπόγεια διέλευση από το εμπορικό κέντρο της Αθήνας, μετατρέπεται από προαστιακή - ακτινική σε αστική - μητροπολιτική που διασχίζει κατακόρυφα ολόκληρο σχεδόν το ενιαίο πολεοδομικό συγκρότημα "μείζονος Πρωτεύουσας".

Από τότε μέχρι σήμερα έχουν γίνει αρκετά έργα εκσυγχρονισμού σ' αυτή την γραμμή (που εκμεταλλεύονται σήμερα οι ΗΣΑΠ), όπως π.χ. προμήθεια νέου σύγχρονου τροχαίου υλικού, βελτιώσεις στο σύστημα ελέγχου κυκλοφορίας και κατασκευή νέων σταθ-



Το τραμ του Περάματος, που φτιάχτηκε με αρχές ελαφρού σιδηροδρόμου και σαν επέκταση του ηλεκτρικού προς τον Δυτικό Πειραιά.

## Ο ΠΑΥΛΟΣ ΝΙΡΒΑΝΑΣ ΚΑΙ ΤΟ ΤΡΑΜ ΤΟΥ ΠΕΡΑΜΑΤΟΣ

του Γιάννη Νιώτη

Από ένα χρονικό του Παύλου Νιρβάνα στην "ΝΑΥΤΙΚΗ ΕΛΛΑΔΑ" του Νοεμβρίου 1930, μαθαίνουμε ότι η αρχική σκέψη και απόφαση είχε ληφθεί το 1890 (!!!) και προέβλεπε την κατασκευή σιδηροδρόμου μέχρι το Πέραμα για να διευκολυνθεί η προσπέλαση στον Ναύσταθμο Σαλαμίνας, που γινότανε τότε μόνο με πλοία (τις γνωστές "ευκαιρίες") από τον Πειραιά. Με τον σιδηρόδρομο που θα έφθανε μέχρι το Πέραμα, απέναντι από τον Ναύσταθμο, η διαδρομή Πειραιώς - Περάματος θα εκαλύπτετο σε μισή ώρα και από το Πέραμα το προσωπικό θα περνούσε απέναντι σε 5' λεπτά με τα πλωτά μέσα του Ναυστάθμου.

Πέρασαν εν τούτοις 44 χρόνια αδράνειας και αναβολών και μόνο το 1934 ξεκίνησε οριστικά η κατασκευή της μονής γραμμής, κανονικού πλάτους (1,44) από τους τότε Ε.Η.Σ. (σημερινοί ΗΣΑΠ) που τελείωσε γύρω στο 1936, οπότε και κυκλοφόρησαν τα πρώτα οχήματα Ιταλικής κατασκευής με παντογράφους.

Από τότε και μέχρι την κατάργησή του, μετά 41 χρόνια (1977) το τραμ αυτό εξυπηρέτησε πολύ τόσο τους κατοίκους της περιοχής, που σιγά - σιγά πυκνοκατοικήθηκε, όσο και το Πολεμικό Ναυτικό, μεταφέροντας το προσωπικό του Ναυστάθμου Σαλαμίνας.

Ο αείμνηστος Νιρβάνας στο παραπάνω χρονικό του διερωτάται αν πράγματι θα κατασκευαστεί η γραμμή (είμαστε στο 1930) και δεν θα περιμένουμε άλλα 40 χρόνια δηλαδή το 1970 για να υλοποιηθεί επιτέλους η κατασκευή της. Που να φανταζότανε ότι το 1970 (1977 για την ακρίβεια), θα ήταν το έτος που το τραμ του Περάματος θα τελείωνε άδοξα τις μέρες του...

Στον χώρο του Σιδηροδρομικού Μουσείου έχει φυλαχθεί ένα όχημα που η θέα του θα μας θυμίζει πάντα με νοσταλγία αυτή τη γραμμή. Ας ευχηθούμε ότι σύντομα θα την ξαναδούμε να λειτουργεί πάλι "βελτιωμένη και επηξημένη".



Ο νέος συρμός (10ης παραλαβής) των ΗΣΑΠ, κατασκ. MAN-Ελλ. Ναυπηγείων

μών. Πολλά όμως μένουν να γίνουν ακόμα έτσι ώστε να αναβαθμιστεί περαιτέρω και να λειτουργεί σαν ένα σύγχρονο πλήρες μετρό, με την ανάλογη μεταφορική ικανότητα και τα αντίστοιχα τεχνικά και λειτουργικά χαρακτηριστικά (επιμήκυνση αποβαθρών, κυκλοφορία εξάδωμων συρμών, αλλαγή σηματοδότησης με εισαγωγή συστήματος γραμμικής επιρροής συρμού LZB κ.λ.π.).

Η συζήτηση για κατασκευή νέων γραμμών μετρό στην Αθήνα, πέραν εκείνης του "ηλεκτρικού", ξεκινά για πρώτη φορά το 1938 και την δεκαετία του '50 φουντώνει εντυπωσιακά. Το 1957 η εφημερίδα "Συ-

Πρόγραμμα άμεσων επεκτάσεων Μετρό Αθήνας



## ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΑΜΕΣΩΝ ΕΠΕΚΤΑΣΕΩΝ ΜΕΤΡΟ ΑΘΗΝΑΣ



Κλιμάκιο του Σ.Φ.Σ. που επισκέφθηκε το εργοτάξιο του Μετρό στην Κατεχάκη

γκοινωνιακή" δημοσιεύει προμελέτη του Υπουργείου Μεταφορών για το νέο μετρό της Πρωτεύουσας (γραμμές Πατήσια - Ομόνοια - Σύνταγμα - Αμπελόκηποι/Σύνταγμα - Συγγρού - Δέλτα) κόστους 600 εκατομμυρίων δραχμών (...) και όπως αναγράφει "αι τελικά αποφάσεις διά την λειτουργίαν του μετρό δεν πρόκειται να καθυστερήσουν πολύ". Έκτοτε πέρασαν 37 χρόνια...

Η ανωτέρω πρόταση μελετήθηκε και επαναπροτάθηκε λίγο αργότερα και από τους Γάλλους συγκοινωνιολόγους της R.A.T.P. (Αυτόνομης Εταιρείας Αστικών Συγκοινωνιών, Παρισιού) Devillers και Agujou, για

λογαριασμό του Υπουργείου Συγκοινωνιών, χωρίς όμως να δοθεί κάποια συνέχεια.

Στα μέσα της δεκαετίας του '60, στα πλαίσια της πρώτης γενικής κυκλοφοριακής μελέτης για την Αθήνα του γραφείου Σμιθ, εκπονείται κατευθυντήριο πρόγραμμα για τα δίκτυα μετρό και λεωφορείων, που συμπληρώνεται αργότερα από αντίστοιχη μελέτη γαλλικού οίκου. Το 1971 γίνεται η δεύτερη κυκλοφοριακή μελέτη Σμιθ, που για μιά ακόμη φορά προσδιορίζει το κατευθυντήριο σχέδιο για την ανάπτυξη του απαραίτητου αστικού και προαστιακού σιδηροδρομικού δικτύου στην περιοχή Πρωτεύουσας. Το 1973 το Υπ. Συγκοινωνιών ανέθεσε σε αμερικάνικη κοινοπραξία την μελέτη σκοπιμότητας για το μετρό της Αθήνας.

Μελετήθηκαν διάφορα εναλλακτικά σενάρια δικτύων σε συνάρτηση με αντίστοιχα σενάρια Ρυθμιστικού Σχεδίου για την Αθήνα και τελικά προέκυψε η πρόταση για ένα νέο δίκτυο δύο γραμμών, περίπου κατά την έννοια των δύο υπό κατασκευή σήμερα γραμμών 2 και 3. Το 1977 ανατίθεται σε ελληνογαλλική κοινοπραξία η σύνταξη κατασκευαστικής προμελέτης για το νέο δίκτυο του μετρό, στα πλαίσια άμεσης συσχέτισής του με το προτεινόμενο τότε Ρυθμιστικό Σχέδιο Αθήνας.

Οριστικοποιείται η επιλογή της σημερινής χάραξης των γραμμών 2 και 3 και ξεκινούν οι δοκιμαστικές γεωτρήσεις και δοκιμές εδάφους (οι "τρύπες" του μετρό, όπως ονομάστηκαν). Το 1984, και μετά από επανεξέταση του θέματος, ανακοινώνεται η οριστική απόφαση για την κατασκευή του μετρό και το 1985 η Υπηρεσία Μετρό των ΗΣΑΠ αντικαταστάθηκε από την Ειδική Υπηρεσία Δημοσίων Έργων "Μετρό" του ΥΠΕΧΩΔΕ, η οποία προσέλαβε σαν σύμβουλο ελληνοβρετανική κοινοπραξία εξειδικευμένων γραφείων και προώθησε την δημοπράτηση του έργου. Το 1987 ξεκίνησε πιλοτικά η κατασκευή του πρώτου χιλιόμετρου της σήραγγας του μετρό μεταξύ Σεπολίων - Αττικής, και στη συνέχεια προκηρύχθηκε Διεθνής Διαγωνισμός για την κατασκευή του κεντρικού τμήματος των γραμμών 2 (Σεπόλια - Δάφνη) και 3 (Κεραμεικός - Πεντάγωνο), "με το κλειδί στο χέρι".

Το 1988, από 9 Κοινοπραξίες εταιρειών μελετών και κατασκευών που συμμετέσχαν στην φάση της προεπιλογής, μόνον οι 3 υποβάλλουν προσφορές. Τον Φεβρουάριο του 1989 η αρμόδια εισηγητική επιτροπή προτείνει την ανάθεση του έργου στην Κοινοπραξία "Ολυμπιακό Μετρό". Το αυτό επαναλαμβάνεται και το 1990 και εγκρίνεται από τον Υπουργό ΠΕΧΩΔΕ με σύμφωνη γνώμη της ΕΟΚ. Το 1991 υπογράφεται η σύμβαση μεταξύ του ελληνικού Δημοσίου και της Κοινοπραξίας. Τον Ιούλιο του ίδιου έτους, με τον νόμο 1955/91 ιδρύεται η εταιρία ΑΤΤΙΚΟ ΜΕΤΡΟ Α.Ε. (ΝΠΙΔ) για την διεύθυνση και επίβλεψη της κατασκευής και για να θέσει σε λειτουργία τις γραμμές 2 και 3 του μετρό της Αθήνας. Κυρώνεται η σύμβαση με το "Ολυμπιακό Μετρό" και λίγο αργότερα υπογράφεται σύμβαση με την εταιρεία Bechtel Intern. για την παροχή

υπηρεσιών διοίκησης και τεχνικού συμβούλου. Από τον Νοέμβριο του 1991 που δίδεται η προκαταβολή στην Κοινοπραξία αρχίζουν να μετράνε οι προθεσμίες και στην συνέχεια εξασφαλίζεται η χρηματοδότηση του έργου από την Ευρωπαϊκή Ένωση καθώς και από την Ευρωπαϊκή Τράπεζα Επενδύσεων.

Τον Νοέμβριο του 1992 αρχίζουν οι κυρίως κατασκευαστικές εργασίες στο Σταθμό "Λάρισα", οι οποίες στη συνέχεια παρουσίασαν διάφορες καθυστερήσεις, που έχουν μετατοπίσει την έναρξη λειτουργίας του μετρό από το 1997 στο 1998.

#### 1.4. Οι επεκτάσεις του μετρό:

Το πρόγραμμα υλοποίησης του Μετρό της Αθήνας, εκτός από τα υπό κατασκευή τμήματα, περιλαμβάνει και τις ακόλουθες επεκτάσεις πρώτης προτεραιότητας, που θα καταβληθεί προσπάθεια να υλοποιηθούν σχετικά άμεσα (μολονότι προς στιγμήν έχουν τεθεί εκτός Β' Πακέτου Ντελόρ) με εξεύρεση κονδυλίων από διάφορες πηγές, έτσι ώστε να μπορεί το σύστημα του μετρό να λειτουργήσει με αυτοτέλεια, εμπορικότητα, ορθολογισμό και συμφωνία προς τους στόχους που θέτει το Ρυθμιστικό:

- Επαναχάραξη του τμήματος Ν. Φάληρο - Πειραιάς της γραμμής 1 (ΗΣΑΠ), υπόγεια, με κατασκευή ενός πρόσθετου σταθμού, για την εξυπηρέτηση του εμπορικού κέντρου του Πειραιά.

- Επέκταση της γραμμής 2 από τα Σεπόλια μέχρι το Περιστερί (σταθμός Θεμιστοκλέους στη λεωφ. Θηβών). Το τμήμα αυτό, μήκους 3 χλμ. με 3 σταθμούς και με εγκαταστάσεις μεταβίβασης λεωφορείων/Μετρό και στάθμευσης Ι.Χ. αυτοκινήτων, θα εξυπηρετήσει την ευρύτερη περιοχή του Δήμου Περιστερίου.

- Επέκταση της γραμμής 2 από τη Δάφνη μέχρι την Ηλιούπολη, σε υπερυψωμένη διατομή επί της λεωφόρου Βουλιαγμένης μετά από του Δαρζέντα. Ένας επιπλέον σταθμός θα δημιουργηθεί στη συμβολή των λεωφ. Βουλιαγμένης και Όλγας, για την εξυπηρέτηση των κατοίκων των Δήμων Αγ. Δημητρίου και Ηλιούπολης, αλλά και εκείνων που προερχόμενοι από τους νοτιώτερους δήμους, χρησιμοποιούν τη Λεωφόρο Βουλιαγμένης για πρόσβαση στο κέντρο της Αθήνας.

- Επέκταση της γραμμής 3 από τον Κεραμεικό μέχρι το Αιγάλεω (Πλ. Εσταυρωμένου). Το τμήμα αυτό, μήκους 3,3 χιλιομέτρων, θα περιλαμβάνει 3 σταθμούς, πρόβλεψη για ένα 4ο ενδιάμεσο σταθμό στον Ελαιώνα, καθώς και αμαξοστάσιο για την συντήρηση και εναπόθεση των συρμών στον Άγιο Σάββα.

- Επέκταση της γραμμής 3 από το Πεντάγωνο μέχρι τον Σταυρό. Το τμήμα αυτό, μήκους 5,1 χιλιομέτρων, περιλαμβάνει 5 σταθμούς και φθάνει μέχρι τη νέα λεωφόρο Ελευσίνας-Σταυρού-Σπάτων, ακολουθώντας επιφανειακά και σε μεσαία νησίδα την χάραξη της σχεδιαζόμενης νέας λεωφόρου Πεντέλης/Πλακεντίας μετά το Νομισματοκοπείο. Η επέκταση αυτή, στους σταθμούς της οποίας προβλέπονται εγκατα-

στάσεις μετεπιβίβασης στο μετρό από λεωφορεία και Ι.Χ., θα εξυπηρετήσει τους κατοίκους του Χαλανδρίου, του Χολαργού, της Αγ. Παρασκευής και των Βριλησίων, καθώς και των δήμων της Ανατολικής Αττικής (Μεσογείων) που θα φθάνουν με άλλα μέσα στο Σταυρό, ενώ σε συνδυασμό με τον προβλεπόμενο Προαστιακό Σιδηρόδρομο στη μεσαία νησίδα της λεωφόρου Σταυρού - Ελευσίνας, θα εξυπηρετήσει και το νέο Αεροδρόμιο Σπάτων.

Στο έργο αυτό περιλαμβάνεται και η δημιουργία επισκευαστικής βάσης του Μετρό στον Σταυρό (περιοχή "τριγώνου ΕΘΝΟΥΣ" Κοντόπευκου).

Μετά τις παραπάνω επεκτάσεις, τα δρομολόγια πάνω στις δύο νέες γραμμές του μετρό (2 και 3), στις ώρες αιχμής (δηλ. μεταξύ 7.00 και 16.00 τις εργάσιμες μέρες) θα γίνονται με συχνότητα 3 λεπτών. Στη γραμμή 2 Περιστερί/Θεμιστοκλέους - Ηλιούπολη) κάθε δεύτερος συρμός με κατεύθυνση Περιστερί θα τερματίζει στο σταθμό "Άγιος Αντώνιος", που θα δια-

θέτει σύρτη αναστροφής, ώστε να αποφευχθεί ο συνωστισμός στον σταθμό "Θεμιστοκλέους" και να μειωθούν τα διανυόμενα οχηματοχιλιόμετρα ανά συρμό σε σχέση με την κλιμάκωση πυκνότητας της επιβατικής κίνησης. Παρόμοια και στην γραμμή 3 (Αιγάλεω - Σταυρός), και στο ίδιο χρονικό διάστημα, κάθε δεύτερος συρμός με κατεύθυνση βορειοανατολικά θα τερματίζει στο σταθμό "Πεντάγωνο" για τους ίδιους ακριβώς λόγους.

Με την ολοκλήρωση του Προγράμματος των επεκτάσεων, η ευρεία περιοχή Αθήνας - Πειραιά - Περιχώρων θα διαθέτει ένα δίκτυο μετρό συνολικού μήκους 57 χιλιομέτρων, με 56 σταθμούς. Μονάχα οι επεκτάσεις πρώτης προτεραιότητας του δικτύου, θα εξυπηρετήσουν περιοχές που κατοικούνται από πληθυσμό ενός εκατομμυρίου, με κατά τεκμήριο χαμηλό εισόδημα (δυτικά προάστια), είτε με υψηλό βαθμό κινητικότητας (βορειοανατολικά και νοτιοανατολικά προάστια).

## ΕΝΑΣ ΑΠΟΤΡΕΠΤΙΚΟΣ ΔΕΚΑΛΟΓΟΣ ΓΙΑ "ΜΕΤΡΟ ΜΕ ΕΛΑΣΤΙΚΑ ΕΠΙΣΩΤΡΑ" ΣΤΗΝ ΑΘΗΝΑ

Του Αριστείδη Μπίθα

Όπως είναι γνωστό, σ' ορισμένα δίκτυα μετρό του εξωτερικού, εκτός από το συμβατικό σύστημα σιδηροτροχιάς - σιδηροτροχού, χρησιμοποιείται βοηθητικά σύστημα με ελαστικά επίσωτρα (παράλληλα με τα μεταλλικά) για αύξηση της προσφύσεως και μείωση του θορύβου κατά κύριο λόγο. Το σύστημα αυτό παλαιότερα είχε προταθεί από ξένους συμβούλους και για το Μετρό της Αθήνας, αλλά απερρίφθη για πολλούς λόγους. Παρουσιάζουμε εδώ ένα συνοπτικό αποτρεπτικό δεκάλογο για τον συγκεκριμένο τύπο μετρό, σε σχέση με την τελική επιλογή που έγινε για το δίκτυο μετρό της Αθήνας:

- Το μετρό με τα ελαστικά επίσωτρα ορθά εφαρμόστηκε στις συγκεκριμένες γραμμές του Παρισιού, μειώνοντας τον θόρυβο των παλαιών συρμών, ιδίως στις κλειστές στροφές που οι τελευταίοι κυριολεκτικά "στρίγκλιζαν". Όμως η εφαρμογή του σε νέες γραμμές δεν συνεπάγεται λιγότερο θόρυβο απ' αυτόν που θα προκαλούσε ένα σύγχρονο συμβατικό μετρό.

- Η υποτιθέμενη μεγαλύτερη επιτάχυνσή του (καλύτερη πρόσφυση), εμφανίζει πλεονεκτήματα μόνο στις ίδιες παλιές γραμμές του Παρισιού με την πολύ μικρή απόσταση μεταξύ σταθμών. Στις σύγχρονες γραμμές, η επιτάχυνση του συμβατικού μετρό αρκεί. Έτσι κι αλλιώς δεν είναι δυνατή καποια περαιτέρω υπέρβαση για λόγους άνεσης.

- Η υποτιθέμενη ικανότητά του να ξεπερνάει κλίσεις μεγαλύτερες του 4%, δεν υπερτερεί του σύγχρονου συμβατικού μετρό, που ήδη λειτουργεί σε κλίσεις 6,25% (Βρυξέλλες), 5,5% (Γλασκώβη), 5,25% (Φιλαδέλφεια), 5% (Βοστώνη, Όσλο), 5,5% (Νάπολι). Το υποτιθέμενο πλεονέκτημά του όσον αφορά τη μείωση του ποσοστού κινητηρίων οχημάτων σ' ένα συρμό (μεγαλύτερη πρόσφυση), αντισταθμίζεται από την ανάγκη τοποθέτησης ισχυρότερων και βαρύτερων κινητήρων σε λιγότερα οχήματα. Άρα σε περίπτωση βλάβης, δεν έχουμε την ίδια ευχέρεια κίνησης, όπως όταν έχουμε περισσότερα κινητήρια οχήματα.

- Λόγω μειωμένης φέρουσας ικανότητας των "λαστιχοφόρων" τροχών (ως προς τους μεταλλικούς), δεν είναι δυνατή η εφαρμογή του συστήματος σε μετρό συνήθους πλάτους (2,80 - 3.00 μ.), παρά μονάχα σε μετρό με στενότερα βαγόνια (2,40 - 2,60 μ.). Άρα ορθά εφαρμόστηκε στο Παρίσι, κακώς όμως σε νέα δίκτυα.

- Απαιτεί αρκετά περισσότερη κατανάλωση ενέργειας (μεγαλύτερες αντιστάσεις).

- Εκπέμπει θερμότητα (λόγω τριβών και παραμόρφωσης των ελαστικών), άρα απαιτείται ισχυρότερο σύστημα κλιματισμού.

- Δημιουργεί ρύπανση με τη λαστιχόσκονη.

- Σε περίπτωση έναρξης πυρκαϊάς στα φορεία, υπάρχει πολύ μεγαλύτερος κίνδυνος επέκτασης (εύφλεκτα ελαστικά), απ' ότι στο συμβατικό μετρό.

- Απαιτείται γι' αυτό το σύστημα μεγαλύτερη αρχική δαπάνη επενδύσεων, ενώ δεν θα ήταν συμβατό με την υπάρχουσα "παλιά" γραμμή των ΗΣΑΠ, από τεχνικής πλευράς.

- Το λειτουργικό κόστος (κόστος εκμεταλλεύσεως) είναι μεγαλύτερο με αυτό το σύστημα.

## 2. ο ΠΡΟΑΣΤΙΑΚΟΣ ΣΙΔΗΡΟΔΡΟΜΟΣ

### 2.1. Η ένταξη του προαστιακού σιδηροδρόμου στο σύστημα μεταφορών της πρωτεύουσας:

Η ανάπτυξη σύγχρονου προαστιακού σιδηροδρόμου στην περιφέρεια Αττικής και μέχρι τα κοντινά δορυφορικά κέντρα της Πρωτεύουσας, αποτελεί βασική επιλογή του προγράμματος αντιμετώπισης του κυκλοφοριακού και του νέφους, σε συνδυασμό με την εφαρμογή του χωροταξικού σχεδιασμού που προβλέπεται από το Ρυθμιστικό Σχέδιο Αθήνας. Ο Προαστιακός σιδηρόδρομος περιορίζει την "εισαγόμενη" ρύπανση του περιβάλλοντος (Ι.Χ. και λεωφορεία - υπηρεσιακά και μη, που εξυπηρετούν την ευρύτερη περιφέρεια).

Το δίκτυο του Προαστιακού σιδηροδρόμου θα δημιουργηθεί σταδιακά:

- Με βαθμιαία και κατάλληλη αναμόρφωση των υπάρχουσών σε λειτουργία ή νεοκατασκευαζόμενων γραμμών του ΟΣΕ (π.χ. στην περιοχή Αθήνας κατάργηση των Ι.Δ. και τετραπλασιασμός γραμμής).

- Με αξιοποίηση εγκαταλελειμένων παλαιών σιδηροδρομικών χαράξεων ή των μεσαίων νησίδων νέων ελεύθερων λεωφόρων που κατασκευάζονται με αυτή την πρόβλεψη (γραμμή Λαυρίου, Ε.Λ. Ελευσίνας - Σταυρού - Σπάτων και Σταυρού - Ραφήνας).

Η σταδιακή αυτή υλοποίηση, με την κατάλληλη χρονική κλιμάκωση των απαιτούμενων παρεμβάσεων και πιστώσεων, επιτρέπει την οικονομικότερη δυνατή δημιουργία του όλου συστήματος, που κρίνεται πολύτιμο για το μέλλον της ευρύτερης περιοχής πρωτεύουσας. Στην τελική του εικόνα το προαστιακό σιδηροδρομικό δίκτυο της Αττικής, σύμφωνα με το Ρυθμιστικό Σχέδιο της Αθήνας, θα περιλαμβάνει τις σημερινές γραμμές του ΟΣΕ Πειραιά - Αθήνας - Βόρειας Αττικής - Χαλκίδας/Θήβας και Αθήνας - Ελευσίνας - Μεγάρων, τη νέα γραμμή υψηλής ταχύτητας Αθήνας - Πάτρας για την διαδρομή Αθήνα - Κόρινθος/Λουτράκι (συγκεκριμένα το τμήμα Αθήνας

- Κινέττας της νέας γραμμής και με χρήση του διαδρόμου της μετρικής γραμμής πέραν Κινέτας/Αγ. Θεοδώρων από γραμμή μικτού εύρους), και τέλος την σιδηροδρομική γραμμή που προβλέπεται κατά μήκος της νέας περιφερειακής λεωφόρου Ελευσίνας - Σταυρού - Σπάτων/Ραφήνας και της παλιάς γραμμής Λαυρίου (νοτίως Κάντζας), για τη σύνδεση του Λεκανοπεδίου με τα Μεσόγεια, το Λαύριο και τη Ραφήνα. Τα προαστιακά τρένα, σ' αυτή την τελευταία γραμμή θα μπορούν να έχουν αφετηρία εναλλακτικά τον Σταθμό Λαρίσης, είτε το Συγκοινωνιακό Κέντρο Μενιδίου (που προβλέπεται στον χώρο του Σ.Σ. Αμαλίας, όπου η Σταυρού - Ελευσίνας θα τέμνει τον σημερινό διάδρομο του ΟΣΕ) και τον Σταυρό. Στον Σταυρό και την Νερατζιώτισσα (ΟΑΚΑ) προβλέπονται σταθμοί μετεπιβίβασης μεταξύ του προαστιακού τρένου των Μεσογείων και των γραμμών μετρό 3 και 1 (ΗΣΑΠ) αντίστοιχα.

### 2.2. Πρώτη φάση ανάπτυξης του Προαστιακού

Στα πλαίσια της εξαγγελίας πακέτου συγκεκριμένων έργων και παρεμβάσεων κατά του Νέφους, που έγιναν από το ΥΠΕΧΩΔΕ τον περασμένο Μάιο υπό τον τίτλο "Αττική - SOS", εντάχθηκε και η πρώτη φάση ανάπτυξης του Προαστιακού σιδηροδρόμου στην Αττική, με άμεση αναβάθμιση της υπάρχουσας γραμμής και λειτουργίας Πειραιά - Αθήνας - Χαλκίδας (και Θήβας). Το βραχυπρόθεσμο αυτό πρόγραμμα, διάρκειας υλοποίησης 2



"Λαστιχοφόρος" συρμός του Μετρό Παρισίων

ετών, περιλαμβάνει τις ακόλουθες δομικές και διαχειριστικές παρεμβάσεις, που θα αποτελέσουν πιλότο στην υλοποίηση του συνολικού προαστιακού σιδηροδρομικού δικτύου της Μείζονος Περιοχής Πρωτεύουσας:

- Βελτιώσεις σταθμών της γραμμής για βελτίωση της προσπελασιμότητάς τους, με δημιουργία οργανωμένων χώρων στάθμευσης Ι.Χ. για μετεπιβίβαση





ΑΡΤΕΜΗΣ ΚΑΩΝΟΣ

Προαστιακή αυτοκινητάμαξα του ΟΣΕ (MAN-Ελλ. Ναυπηγείων), δρομολογίου Αθήνας - Χαλκίδας, στο σταθμό Οινόης.

(Park and Ride), στεγάστρων, αποβαθρών, υπογείων διαβάσεων κ.λ.π. Με τους σταθμούς μετεπιβίβασης θα αυξηθεί η ζώνη επιρροής του προαστιακού τρένου σε όλες τις παραθεριστικές (και παραθαλάσσιες) ζώνες της Βόρειας Αττικής.

- Προμήθεια 6 δίδυμων ή τρίδυμων αυτοκινηταμαξών προαστιακού τύπου και σύγχρονης τεχνολογίας για πύκνωση των δρομολογίων.

- Εκσυγχρονισμός (αλλαγή) της σηματοδότησης στο τμήμα Αθήνα - Οινόη, για αύξηση της χωρητικότητας της γραμμής (υπολογίζεται ότι μέσα στην επόμενη διετία θα έχουν ολοκληρωθεί και τα έργα ανακαίνισης της επιδομής που γίνονται σήμερα σε διάφορα τμήματα της γραμμής).

Στόχος των παραπάνω μέτρων είναι η αύξηση των δρομολογίων από 17 ζεύγη την ημέρα σήμερα, σε τουλάχιστον 30 ζεύγη (δηλ. ένα δρομολόγιο ανά μισή ώρα και ανά κατεύθυνση, στις ώρες αιχμής και το μεγαλύτερο διάστημα της ημέρας). Στις ώρες αιχμής ειδικά να υπάρχουν και τοπικά δρομολόγια στο ημιαστικό τμήμα της γραμμής (Πειραιάς - Αθήνα - Αγ. Στέφανος - Αφίδνες), για καλύτερη εξυπηρέτηση του εγγύς Λεκανοπεδίου και ευκολότερη ανακύκλωση των συρμών.

Έτσι θα δημιουργηθεί μία πραγματικά αναβαθμισμένη, αξιόπιστη και αυτοτελής προαστιακή σιδηρο-

δρομική λειτουργία, τύπου "περιφερειακού μετρό", με αξιοποίηση της υπάρχουσας υποδομής, που σε συνδυασμό με το μετρό θα φθάνει στο Κέντρο της Αθήνας. Με τον τρόπο αυτό θα διπλασιαστεί περίπου η σημερινή μεταφορική ικανότητα του προαστιακού τρένου, ώστε να μπορεί να απορροφήσει σημαντικό αριθμό μετακινήσεων που σήμερα διεξάγονται κυρίως με Ι.Χ. και ανοργάνωτα μέσα μαζικής μεταφοράς μικρής χωρητικότητας και απόδοσης (π.χ. υπηρεσιακά λεωφορεία, μισθωμένα ταξί κ.λ.π.), που σήμερα φορτίζουν απαράδεκτα το ακτινικό εθνικό οδικό δίκτυο, συμβάλλοντας σε κυκλοφοριακή συμφόρηση, κατασπατάληση ενέργειας, αύξηση των τροχαίων ατυχημάτων και βέβαια της ρύπανσης.

Η συνδυασμένη χρήση του προαστιακού τρένου Βόρειας Αττικής/Χαλκίδας με την γραμμή 2 του Μετρό, μέσω του κοινού τους σταθμού Λαρίσης, θα μειώσει εντυπωσιακά τους χρόνους διαδρομής από τα σημαντικότερα κέντρα της Βόρειας Αττικής στο Κέντρο της Αθήνας (π.χ. από περιοχή Αφιδνών - Καπανδριτίου στην Ομόνοια θα χρειάζονται περί τα 35 λεπτά). Το κόστος των ανωτέρω παρεμβάσεων θα ανέλθει σε 10 δισ. δρχ. εκ των οποίων τα 4 δισ. θα καλυφθούν από το ΥΠΕΧΩΔΕ, μέσω του θεσμοθετημένου φόρου επί της βενζίνης, στα πλαίσια του Προγράμματος Καταπολέμησης του Νέφους.

## 3. ΤΟ ΤΡΑΜ ΤΗΣ ΑΘΗΝΑΣ

### 3.1. Σύντομο ιστορικό

Είναι γνωστή σε όλους η ιστορία των τραμ στην Αθήνα και τον Πειραιά. Πρωτοδρομολογήθηκαν σαν ιππήλατα το 1882, ενώ παράλληλα δημιουργήθηκαν και δύο γραμμές ατμήλατου τροχιόδρομου ("Κωλοσούρτη") μεταξύ Αθήνας - Νέου και Παλαιού Φαλήρου καθώς και στην κεντρική περιοχή Πειραιά. Το 1908 έγινε η ηλεκτροκίνηση του δικτύου από την Εταιρεία Τροχιοδρόμων και την περίοδο του μεσοπολέμου λειτουργούσαν 16 γραμμές τραμ στην Αθήνα και 5 στον Πειραιά, συνολικού μήκους 65 χλμ. περίπου (μετρικού πλάτους γραμμής).

Στο ίδιο διάστημα, στον Πειραιά, κατασκευάστηκαν και δύο τροχιοδρομικές γραμμές κανονικού πλάτους (Τελωνείο - Στ. Λαρίσης, Πειραιάς - Πέραμα) που τις εκμεταλλεύονταν οι ΕΗΣ (πρώην ΣΑΠ και κατόπιν ΗΣΑΠ). Τα 257 βέλγικα ηλεκτρικά τροχιοδρομικά οχήματα (THOMSON HOUSTON) που λειτουργούσαν από το 1908, συμπληρώθηκαν το 1927 με την έλευση της Πάουερ (HEM), από 125 αγγλικά τροχιοδρομικά οχήματα (DICKKERR), εκ των οποίων 30 ζεύγη οχημάτων ήσαν "πολλαπλές μονάδες" (δηλ. κινητήριο με ιθυντήριο όχημα). Την δεκαετία του '30 γίνονται κάποιες αναδιαρθρώσεις στο δίκτυο και το 1940 παραλαμβάνονται τα υπερσύγχρονα για την εποχή τους 60 "κί-



*Πολλοί δεν θέλουν την επιστροφή του τραμ στην Αθήνα, γιατί στην σκέψη τους το ταυτίζουν με τα παλιά, γραφικά πλην αρκετά άβολα και μικροσκοπικά πράσινα τραμ, προπολεμικής σχεδίασης. Αρνητικό συνειρμό προκαλούν και οι μεγάλες ουρές που σχηματίζονταν τότε...*

τρινα" τροχιοδρομικά οχήματα (από την OM-CGE του Μιλάνου), τα οποία δρομολογούνται στις πλέον κεντρικές και βεβαρημένες από πλευράς κινήσεως γραμμές, λόγω διπλάσιας μεταφορικής ικανότητας που είχαν σε σχέση με τα προγενέστερα "πράσινα" τραμ.

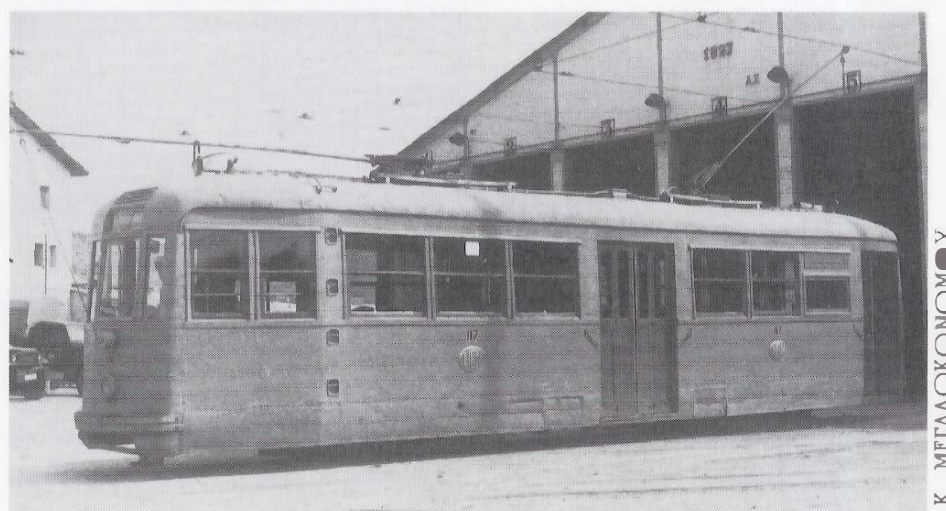
Μεταξύ 1953 - 1960 καταργείται και ξηλώνεται με τον γνωστό τρόπο ολόκληρο το δίκτυο των τραμ από Αθήνα και Πειραιά (55 χλμ), εκτός της γραμμής Πε-



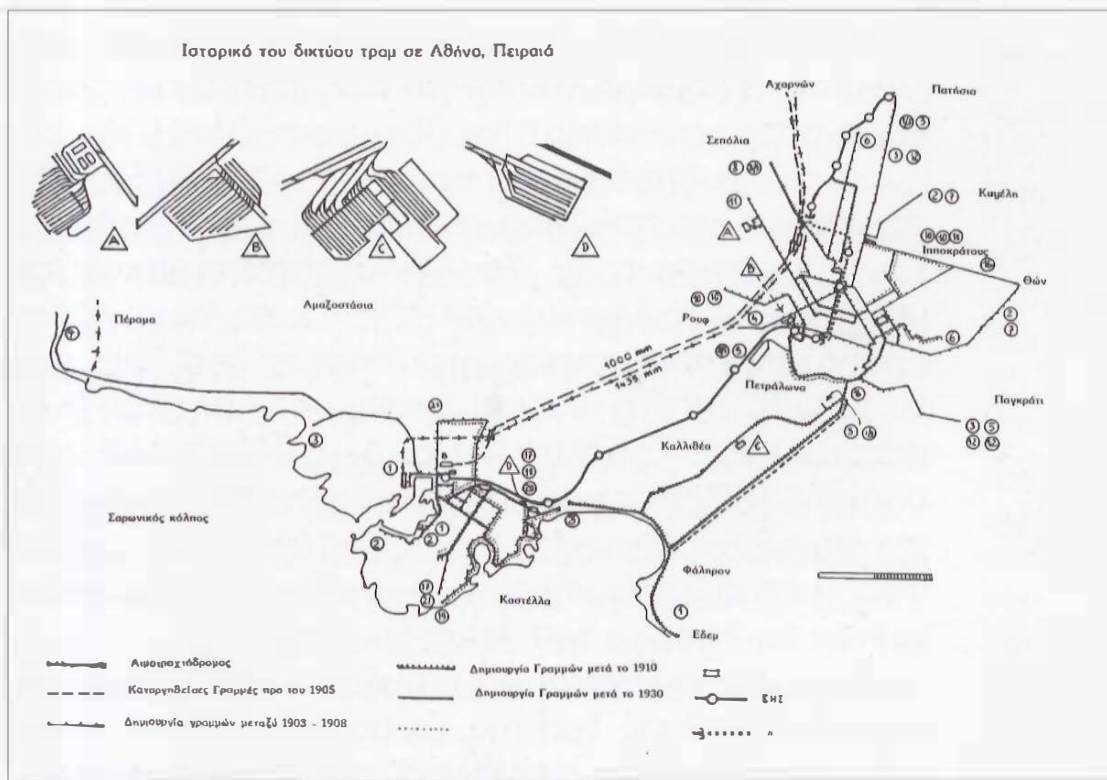
*...Την ίδια στιγμή όμως, τα λεωφορεία που ανταγωνίζονταν το τραμ, όπως το εικονιζόμενο μάρκας «Ταγκαλάκη», δεν ήταν τίποτα καλύτερο. Μία γραφική σακαράκα της εποχής, που επίσης υποχρέωνε τους επιβατες σε ατέλειωτες ουρές μέσα στο λιούρι, για το ποθητό μπάνιο στο Εδεμ...*

ράματος που καταργείται πολύ αργότερα, το 1977. Μεταξύ άλλων ξηλώνονται και καταστρέφονται έτσι 23 χιλιόμετρα αναβαθμισμένης γραμμής τραμ επί αποκλειστικού καταστρώματος ή διαδρόμου κίνησης (σε νησίδες με ελαφρά διαφοροποιημένο επίπεδο ή σε πλήρως διαχωρισμένη από το οδόστρωμα σιδηροδρομική χάραξη), που υπήρχαν σε σημαντικό μήκος του δικτύου, όπως σε τμήματα των αξόνων Λένορμαν, Πατησίων, Δεληγιάννη, Πειραιώς, Αμαλίας, Όλγας, σε ολόκληρο το μήκος της Βασ. Σοφίας, Θησέως, παραλιακής Ποσειδώνος (μεταξύ Νέου Φαλήρου - Τζιτζιφιών - Παλ. Φαλήρου) και τέλος στην γραμμή Πειραιά - Πέραματος. Αυτό το δίκτυο εάν είχε διατηρηθεί μέχρι σήμερα, θα μπορούσε με μικρές αναδιαρθρώσεις να αποτελέσει την βάση για την δημιουργία ενός σύγχρονου δικτύου επιφανειακού ελαφρού μετρό, που θα είχε γλιτώσει την πόλη από το μετέπειτα καρκίνωμα του κυκλοφοριακού και του νέφους.

Συνολικά από τα 153 χλμ. δικτύου αστικών και προαστιακών σιδηροδρόμων και τροχιοδρόμων



*...Παράλληλα με τα πράσινα τραμ όμως, λειτουργούσαν και τα κίτρινα τραμ, πολυτελέστερα και διπλάσια σεχωρητικότητα από τα άλλα τραμ και λεωφορεία που κυκλοφορούσαν τότε...*



## Ιστορικό του δικτύου τραμ σε Αθήνα, Πειραιά.

(τραμ) που υπήρχαν στην ευρύτερη περιοχή Πρωτεύουσας την δεκαετία του '30 (εάν αθροίσουμε τα μήκη του αστικού ηλεκτρικού σιδηροδρόμου ΕΗΣ Αθηνών - Πειραιώς 10 χλμ., των τραμ της ΗΕΜ Αθηνών - Πειραιώς 55 χλμ., των τραμ των ΕΗΣ στον Πειραιά 12 χλμ., του σιδηροδρόμου Αθηνών - Κηφισίας 16 χλμ., και της προαστιακής γραμμής ΣΠΑΠ Αθηνών - Λαυρίου 60 χλμ.,) σήμερα και μετά τις αλληπάλληλες καταργήσεις των μέσων σταθερής τροχιάς μεταπολεμικά, έχουν μείνει μόνο 26 χλμ. (η γραμμή των ΗΣΑΠ).

Ο ανηλέητος ανταγωνισμός ανάμεσα σε ένα οργανωμένο δίκτυο αστικής συγκοινωνίας, όπως αυτό της ΗΕΜ με κορμό το τραμ, και σε ένα σχεδόν άναρχο (τους λεωφορειούχους), θα καταλήξει τελικά στην πλήρη επικράτηση του τελευταίου. Ωστόσο επρόκειτο για ανταγωνισμό ανάμεσα στην οργάνωση και την αυθαιρεσία. Ενώ για το δίκτυο της Πάουερ η λειτουργία ήταν αυστηρά προδιαγεγραμμένη, για τα ιδιωτικά λεωφορεία η τήρηση δρομολογίων, ωραρίων, στά-

σεων ανήκε στην ευχέρεια του οδηγού, ο οποίος εκινείτο με μοναδικό κριτήριο την μεγιστοποίηση του κέρδους (κάποια βελτίωση επήλθε μονάχα μετά την ίδρυση των 6 αστικών ΚΤΕΛ το 1952).

Η κατάργηση των τραμ εντέλει έγινε υπό την πίεση μιάς ολόκληρης μεταπολεμικής πολιτικής και κουλτούρας, που εκπορεύτηκε από τις μεγάλες Εταιρείες Πετρελαιοειδών, αυτοκινήτων και ελαστικών (το γνωστό στις ΗΠΑ σαν OIL AND AUTOMOBIL LOBBY), στην Ελλάδα δε παρουσιάστηκε σαν βήμα "εκσυγχρονισμού" που ενίσχυε την διάδοση του αυτοκινήτου και προστάτευε τα συμφέροντα του μικρού ελληνικού κεφαλαίου που επένδυσε πάνω σ' αυτό (λεωφορειούχοι, εισαγωγείς, εργολάβοι κ.λπ.). Η υποβάθμιση που επήλθε στα μέσα μαζικής μεταφοράς λόγω της επιδείνωσης του κυκλοφοριακού από την ευρύτατη διάδοση και χρήση του Ι.Χ. καθώς και την ολοσχερή σχεδόν εξαφάνιση των μέ-



Κ. ΜΕΤΑΚΟΝΟΜΟΥ

*Ο αποκλειστικός διάδρομος κίνησης (νησίδα) του τραμ που υπήρχε στη Λεωφόρο Αμαλίας, και που έπεσε θύμα της «πολιτικής» υπέρ της κυριαρχίας του αυτοκινήτου. Τριανταπέντε χρόνια μετά, ξανά-ανακαλύπτουμε την χρησιμότητα της αποκλειστικής λωρίδας για τα μέσα Δημόσιας Συγκοινωνίας...*

των σταθερής τροχιάς, λειτούργησε σαν φαύλος κύκλος κατά των Δημόσιων Συγκοινωνιών, οδηγώντας ολοένα περισσότερους χρήστες τους να στραφούν στο Ι.Χ. και το ταξί. Έτσι λοιπόν οι κυκλοφοριακές συνθήκες επιδεινώνονταν όλο και περισσότερο, ενώ τα λεωφορεία και τα τρόλλεϋ αποδεικνύονταν πολύ λίγο ικανά να αντιμετωπίσουν το πρόβλημα, λόγω των πολύ χαμηλών λειτουργικών τους χαρακτηριστικών (χαμηλή εμπορική ταχύτητα λόγω ανάμιξης στη γενική κυκλοφορία, μικρή μεταφορική ικανότητα, έλλειψη ανέσεων κ.λπ.). Η κατάσταση αυτή, που οδήγησε το 70% των Αθηναίων να μην χρησιμοποιούν πλέον Δημόσιες Συγκοινωνίες για να πάνε στη δουλειά τους (το αντίστροφο ακριβώς ίσχυε την δεκαετία του '50 και αρχές του '60), καθώς και η γιγάντωση του προβλήματος της ρύπανσης ("νέφος") και ηχορρύπανσης, άρχισε επί τέλους να αφυπνίζει συνειδήσεις στις αρχές της δεκαετίας του '80.



Α. ΣΥΜΕΩΝΑΚΗΣ

*Η πολυτέλεια των κίτρινων τραμ φαίνεται από την ανωτέρω εικόνα του εσωτερικού τους, με τα δερμάτινα αναπαυτικά καθίσματα, που δεν διέθεταν καν τα τρόλλεϋ που αργότερα τα αντικατέστησαν...*

## 3.2. Η προσπάθεια για αναγέννηση του Τραμ

Η αναγέννηση του τραμ σαν ένα σύγχρονο, οικολογικό, οικονομικό και αποτελεσματικό μέσο μαζικής μεταφοράς υψηλής ποιότητας, μεγάλης μεταφορικής ικανότητας και υποπολλαπλάσιου κόστους υλοποίησης σε σχέση με το μετρό και κόστους λειτουργίας σε σχέση με λεωφορεία και τρόλλεϋ, οδήγησε σε μία έκρηξη ανάκαμψης και επιστροφής του τραμ στον Δυτικό Κόσμο, στις πόλεις όπου είχε καταργηθεί. Σε 42 μεγάλες πόλεις του Κόσμου, μετά το 1978, ξαναφτιάχτηκε (ή κατασκευάζεται τώρα) δίκτυο (σύγχρονου) τραμ εξ' ύπαρξης.



Το τραμ της Ζυρίχης σε πεζοτραμόδρομο.

Ανάμεσα σ' αυτές αναφέρουμε ενδεικτικά το Παρίσι, το Μπουένος Αϊρες, το Μάντσεστερ, το Σέφφιλντ, το Κάλγκαρυ, το Έντμοντον, το Χονγκ Κόνγκ, την Ουτρέχτη, το Λος Άντζελες, τη Βαλένθια, την Κωνσταντινούπολη, το Ικόνιο, τη Μανίλα, τη Γκουανταλαχάρα, την Τύνιδα, το Μπούφαλο, το Πόρτλαντ, το Σακραμέντο, το Σαν Χοσέ, το Σαν Ντιέγο, τη Νέα Υόρκη, τη Βαλτιμόρη, το Σαιν Λιούις, την Γκρενόμπλ, τη Νάντη, το Στρασβούργο, τη Λωζάνη κ.ά. Υπερβαίνουν τις 100 οι πόλεις που εκσυγχρόνισαν, είτε αναβάθμισαν σε επίπεδο ελαφρού μετρό και επεξέτειναν τα δίκτυα τραμ που διατηρούσαν ανέκαθεν (μεταξύ αυτών η Βιέννη, το Άμστερνταμ, το Ρότερνταμ, οι Βρυξέλλες, η Αμβέρσα, η Φρανκφούρτη, το Βερολίνο, το Ντύσελντορφ, το Χέμνιτς, το Μπόχουμ, το Ντόρντμουντ, η Βρέμη, η Στουτγκάρδη, η Κολωνία, η Βόννη, η Γενεύη, η Ζυρίχη, το Αννόβερο, το Κάσσελ, η Νάπολι, η Βοστώνη, το Σαν Φραντσίσκο, η Βουδαπέστη, η Λίλλη κ.ά.). Συνολικά 400 περίπου πόλεις στον κόσμο διαθέτουν δίκτυα τραμ και ελαφρού μετρό, ενώ πολλές ακόμα μελετούν και σχεδιάζουν την κατασκευή νέων δικτύων (ιδιαίτερα στη Μεγ. Βρετανία και στις ΗΠΑ).

Στην Ελλάδα οι πρώτες δειλές προτάσεις για επιστροφή του τραμ γίνονται γύρω στο 1980 από μεμονωμένα πρόσωπα και κάποιους συγκοινωνιολόγους, που αντελήφθησαν την σχετική κοσμογονία που είχε αρχίσει να γίνεται στο εξωτερικό. Το 1981 ο πολ. μηχανικός Ν. Ράπτης με συνεχή αρθρογραφία στο Δελ-

τίο του Συλλόγου Πολιτικών Μηχανικών Ελλάδος αποκαλύπτει ποιοί ευθύνονται για τον θάνατο των τραμ, όπου αυτός συντελέστηκε (ιδιαίτερα στις ΗΠΑ), και παρουσιάζει δημόσια για πρώτη φορά στην Ελλάδα τα μεγάλα και πολύτιμα συγκριτικά πλεονεκτήματα του σύγχρονου τραμ. Το 1981 προτείνεται κατόπιν μελέτης η επαναλειτουργία της γραμμής Λαυρίου σαν προαστιακό σύγχρονο τραμ (interurban light Rail), ενώ το 1982/83/84 στα πλαίσια οριστικοποίησης του Ρυθμιστικού Σχεδίου Αθήνας από το ΥΠΕΧΩΔΕ (επί υπουργίας Τρίτση), μελετήθηκε σε επίπεδο γενικού σχεδιασμού η δημιουργία ενός δικτύου τραμ και ελαφρού μετρό, κατά μήκος των κυριότερων συγκοινωνιακών διαδρόμων του Λεκανοπεδίου.

Το 1990 εκλέγεται Δήμαρχος της Αθήνας ο αείμνηστος Αντώνης Τρίτσης, με βασικό θέμα του προγράμματός του την αναγέννηση του τραμ στην πρωτεύουσα, στα πλαίσια ενός συνολικού προγράμματος δράσης που αποσκοπούσε;

- στην ανάκτηση του ιστορικού και πολιτισμικού χαρακτήρα της πόλης
- στην αισθητική αναβάθμισή της
- στην προστασία και αποκατάσταση του περιβάλλοντος
- στην βελτίωση των γενικότερων κυκλοφοριακών συνθηκών και στην αναβάθμιση των μέσων μαζικής μεταφοράς
- στην βελτίωση της ποιότητας ζωής των κατοίκων της.

Το "τραμ της Αθήνας" αντιμετωπίστηκε ως εργαλείο για την πολεοδομική ανάπλαση αρχικά του Κέντρου (μαζί με την ενοποίηση των Αρχαιολογικών Χώρων) και με την επέκτασή του εκτός αυτού, και ως συμβολή στην πολυπόθητη αναδιάρθρωση του συστήματος των αστικών συγκοινωνιών, ώστε επιτέλους να αποκτήσει η Πρωτεύουσα ένα πλήρες, σύγχρονο, αποτελεσματικό και φιλικό για το περιβάλλον και τους χρήστες σύστημα μαζικών μεταφορών.

Το τραμ είναι ένα ιδιαίτερο πρόσφορο συγκοινωνιακό μέσο, που επειδή κινείται σε αποκλειστική λωρίδα κίνησης και έχει διπλάσια μοναδιαία μεταφορι-



Το τραμ της Γκρενόμπλ συνδυάστηκε με αστική ανάπλαση.

κή ικανότητα (και τετραπλάσια ως εξαπλάσια όταν κινείται σε συρμούς 2 ή 3 οχημάτων) σε σχέση με τα λεωφορεία ή τρόλλεϋ, συνιστά μονοσήμαντη λύση σε κορεσμένους διαδρόμους Δημόσιων Συγκοινωνιών, με επιβατική ζήτηση αιχμής άνω των 3.000 ανά κατεύθυνση. Το εκτιμώμενο κόστος του ανά χιλιομετρικό επιβάτη είναι δύο φορές χαμηλότερο από το λεωφορείο και τρεις φορές λιγότερο από το τρόλλεϋ.

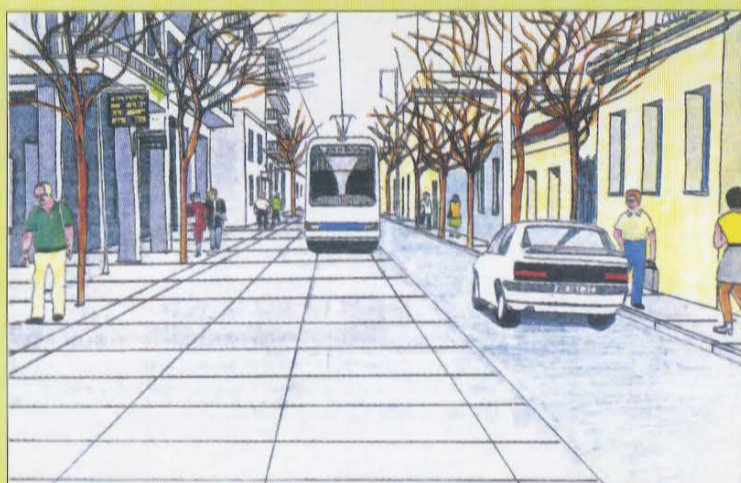
Ενώ τα αρμόδια Υπουργεία και οι εμπλεκόμενοι φορείς συμφωνούσαν με τα προφανή αυτά πλεονεκτήματα του Τραμ, εν τούτοις παρατηρήθηκε στασιμότητα στην πορεία των απαιτούμενων ενεργειών για την πραγματοποίηση του έργου, κι έτσι ο Δήμος Αθηναίων αποφάσισε να λειτουργήσει σαν καταλύτης για την επιτάχυνση των διαδικασιών και με αποκλειστικά

δικούς του πόρους να χρηματοδοτήσει την πρόσληψη ειδικού συμβούλου, που θα εξειδίκευε την αρχική προκαταρκτική μελέτη που έγινε το 1991 και θα πρότεινε συγκεκριμένες λύσεις για την υλοποίηση του έργου.

Η μελέτη υλοποίησης του Τραμ της Αθήνας έχει ήδη ολοκληρώσει την δεύτερη και πλέον σημαντική φάση της και έχει υποβληθεί στον Δήμο και τους συναρμόδιους φορείς για τα περαιτέρω. Η μελέτη αυτή υπέδειξε ότι το τραμ είναι δημοφιλές μέσο στους Αθηναίους. Σε ειδικά ερωτηματολόγια που μοιράστηκαν από τους μελετητές σε ομάδες κατοίκων στο Κέντρο της πόλης, πάνω από 3/4 των ερωτηθέντων εκφράζουν θετική προδιάθεση για το τραμ, για μετακινήσεις τους με ένα άκρο στο Κέντρο.

## ΟΔΟΙΠΟΡΙΚΟ ΣΤΗΝ ΑΘΗΝΑ ΤΟΥ ΑΥΡΙΟΥ, ΜΕ ΤΟ ΤΡΑΜ...

(εάν το όραμα Τρίτση γίνει πράξη...)



Πάνω αριστερά: Κεραμεικού

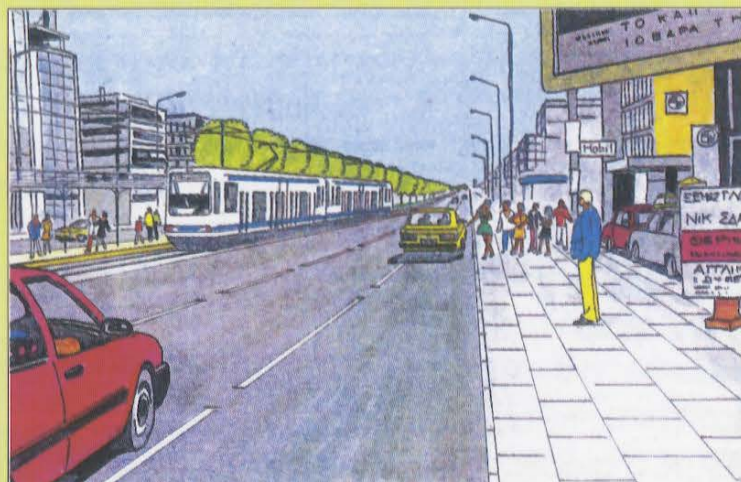
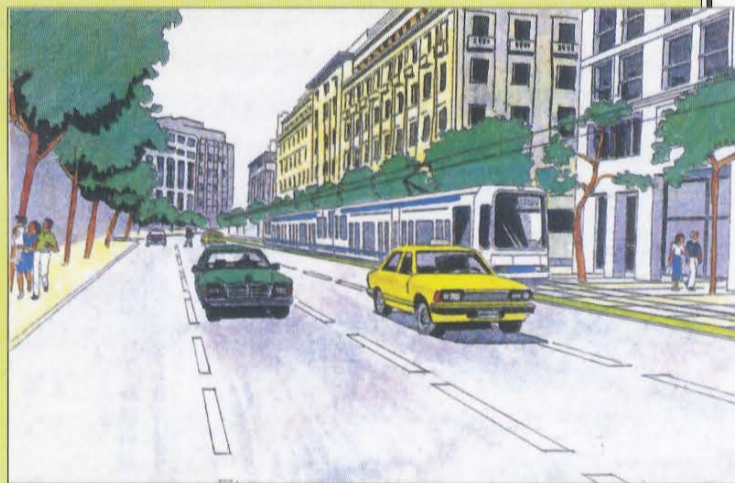
Πάνω δεξιά: Ηρακλειδών

Μεση αριστερά:  
Αποστόλου Παύλου

Μέσ. δεξιά: Πανεπιστημίου

Κάτω αριστερά: Συγγρού

Κάτω δεξιά:  
Πατησίων, στα Χαυτεία



### 3.3. Τι προτείνει η μελέτη

Τα κυριώτερα σημεία ή προτάσεις και συμπεράσματα που προκύπτουν από την μελέτη είναι τα εξής:

- Σε πρώτη φάση υλοποίησης επιλέγονται δύο γραμμές: η διαμετρική γραμμή Άνω Πατησίων - Κέντρου (Πανεπιστημίου) - Λεωφ. Συγγρού - Δέλτα Φαλήρου (11,4 χλμ.) και η κυκλική γραμμή του ιστορικού και εμπορικού κέντρου (6,4 χλμ.) που θα εξυπηρετεί και το ενοποιημένο αρχαιολογικό πάρκο (Ακρόπολη - Θησείο - Γκάζι).

Οι δύο γραμμές έχουν κοινό τμήμα 2 χλμ. Το δίκτυο θα περιλαμβάνει 35 σταθμούς και στάσεις, καθώς και δύο αμαξοστάσια (ένα στις σημερινές εγκαταστάσεις της Κολούμπια στον Προμπονά, και ένα στο Ρουφ). Συγκεκριμένα η χάραξη του δικτύου θα είναι ως εξής:

*Άνω Πατήσια - Ομόνοια:* οι 2 γραμμές στις δύο πλευρικές λωρίδες της Πατησίων. *Ομόνοια - Αρχές Συγγρού:* και οι 2 γραμμές στις 2 ακραίες δυτικές λωρίδες των λεωφ. Πανεπιστημίου και Αμαλίας. *Αρχές Συγγρού - Καλλιρόης:* οι 2 γραμμές σε κεντρική νησίδα της Συγγρού. *Υπόλοιπο τμήμα Συγγρού (Καλλιρόης - Δέλτα):* οι 2 γραμμές σε κεντρική νησίδα (προσπέλαση στην πλατφόρμα από τις υπόγειες διαβάσεις με κλίμακες και ανελκυστήρες). *Διον. Αρεοπαγίτου - Απ. Παύλου:* και οι 2 γραμμές στο νότιο άκρο του δρόμου που θα γίνει πεζόδρομος. *Ηρακλειδών / Ιάκχου / Κεραμεικού / Νικηφόρου:* και οι 2 γραμμές σε κεντρική τοποθέτηση επί πεζοδρόμου. *Μάρνη:* και οι 2 γραμμές στις 2 νότιες ακραίες λωρίδες της. *Χαλκοκονδύλη:* και οι 2 γραμμές στις 2 βόρειες ακραίες λωρίδες της.

Σε όλο το μήκος το τραμ, πλην των εγκάρσιων διασταυρώσεων, θα κινείται σε αποκλειστική λωρίδα ή πεζόδρομο. Στο Δέλτα θα δημιουργηθεί σε πρώτη φάση σταθμός μετεπιβίβασης σε λεωφορεία, ενώ μεταγενέστερα προβλέπεται η επέκταση του τραμ παραλιακά προς Γλυφάδα ή Βουλιαγμένη και Πειραιά (ο Δήμος Πειραιά, παράλληλα, μελέτησε φέτος την δημιουργία 2 γραμμών τραμ μεταξύ Φρεαττύδας - Λιμανιού - Κερατσινίου και Χατζηκυριακείου - Δημ. Θεάτρου - Ν. Φαλήρου - Δέλτα).

- Ως προς το τροχαίο υλικό, υπολογίστηκε ότι απαιτούνται 75 αρθρωτά κλιματιζόμενα οχήματα τραμ, χαμηλού δαπέδου (φιλικά για τους χρήστες και ειδικά τα άτομα με ειδικές ανάγκες), χωρητικότητας 200 επιβατών το καθένα και διπλής κατευθύνσεως (με χειριστήριο και στα δύο άκρα). Στη γραμμή Πατήσια - Συγγρού - Δέλτα θα κινούνται συρμοί τραμ 2 οχημάτων (400 επιβατών) κάθε 3 λεπτά, ενώ στην κυκλική γραμμή μονά οχήματα κάθε 4 λεπτά.

- Ο εξοπλισμός του συστήματος θα περιλαμβάνει υπερσύγχρονο σύστημα επικοινωνιών και Κέντρο Τηλεδιοίκησης και ελέγχου της κυκλοφορίας/λειτουργίας, παρακολούθησης γραμμών και σταθμών, ραδιοεπικοινωνίας με τους οδηγούς στα οχήματα, ενημέρωσης των επιβατών, παρακολούθησης του συστή-

ματος ηλεκτρικής τροφοδοσίας κ.ο.κ.

- Οι προβλέψεις για την επιβατική κίνηση του τραμ έδειξαν ότι το έτος 2.000 στη γραμμή Πατήσια - Δέλτα και σε ώρα αιχμής θα ανέρχεται σε 9.700 επιβάτες ανά κατεύθυνση, ενώ στην κυκλική γραμμή σε 3.400 (συνολικά 557.100 ημερήσιοι επιβάτες). Με βάση αυτή την πρόβλεψη το έργο είναι πλήρως ανταποδοτικό από πλευράς εκμετάλλευσης.

- Η εμπορική ταχύτητα του τραμ στην Πατησίων υπολογίστηκε ότι θα είναι 15 χλμ./ώρα, στη Συγγρού 25 χλμ./ώρα και στην κυκλική γραμμή 18 χλμ./ώρα.

- Για να ενταχθεί το τραμ στο συγκοινωνιακό και κυκλοφοριακό σύστημα της Αθήνας, θα γίνουν διάφορες ρυθμίσεις που θα αφορούν την αναδιάταξη του συστήματος των υπόλοιπων Δημοσίων Συγκοινωνιών επιφανειας, έτσι ώστε να αποφευχθούν οι ανεπιθύμητες αλληλοεπικαλύψεις και να καταστούν συμπληρωματικές ή και τροφοδοτικές ως προς το τραμ (π.χ. προτείνεται η κατάργηση των τρόλλεϋ επί της Πατησίων, πλην εκείνων της Κυψέλης που προτείνεται να αναδιαταχθούν από Γ' Σεπτεμβρίου και Αριστοτέλους κ.λ.π.). Στο στενό τμήμα της Πατησίων (από Αγίου Μελετίου μέχρι Τέρμα, προτείνεται η μονοδρόμηση της Πατησίων προς Κέντρο, ενώ στη Δροσοπούλου θα εξασφαλισθούν 2 λωρίδες προς Πατήσια με κατάργηση της (παράνομης σήμερα) στάθμευσης Ι.Χ. παρά το κράσπεδο και με δημιουργία μιάς σειράς σταθμών πάρκινγκ. Γενικά προτείνονται διάφορες εφικτές κυκλοφοριακές ρυθμίσεις, όπου αυτό απαιτείται από την τοποθέτηση και λειτουργία του τραμ, χωρίς όμως αυτές να έχουν κάποιο μείζονα χαρακτήρα, πλην των ανωτέρω περιπτώσεων. Συνολικά υπολογίστηκε ότι η λειτουργία του τραμ θα επιφέρει ημερήσια κυκλοφοριακή αποσυμφόρηση του Κέντρου κατά 21.000 - 28.000 μονάδες επιβατικών αυτοκινήτων, ημερήσιο κέρδος χρόνου για τους επιβάτες 50.000 - 70.000 ώρες και μείωση των ετήσιων εκπομπών CO και NOx κατά 60270 και 860 τόννους αντίστοιχα.

- Τέλος όσον αφορά την υλοποίηση του Προγράμματος (που θα κοστίσει 90 δισ. δρχ.), προτείνεται να ιδρυθεί ένας φορέας υλοποίησης όπως είναι το "Αττικό Μετρό" για το μετρό. Για την εκμετάλλευση του δικτύου αξιολογήθηκε πολυκριτηριακά σαν καλύτερη λύση ένας ενιαίος φορέας όλων των ηλεκτροκίνητων μέσων (Μετρό - ΗΣΑΠ - ΗΛΠΑΠ - τραμ). Από τους σημερινούς φορείς, σαν πιό κατάλληλος να αναλάβει το τραμ κρίθηκε ότι είναι ο ΗΛΠΑΠ, ο οποίος είναι και ο νόμιμος κληρονόμος της ΗΕΜ (τα τρόλλεϋ ακόμα και σήμερα θεσμικά χαρακτηρίζονται σαν τροχιοδρομικά οχήματα και οι δρόμοι στους οποίους κινούνται σαν "εστρωμένοι οδοί").

Να δούμε λοιπόν την αξιοπιστία της Πολιτείας και των υπολοίπων αρχών (και της δημοτικής αρχής), κατά πόσον θα υλοποιήσουν άμεσα τα επόμενα 4 χρόνια το τραμ, το οποίο περιέλαβαν στα προγράμματά τους όλοι σχεδόν οι υποψήφιοι δημοτικοί άρχοντες στις τελευταίες εκλογές.

# ΤΟ ΤΡΕΝΟ ΤΩΝ “ΠΕΤΡΕΛΑΙΩΝ” ΤΗΣ ΜΕΓΑΛΟΠΟΛΗΣ

του Βασίλη Χωριάτη

Στο σημείωμά μας αυτό θα επιχειρήσουμε μία αναφορά στον εμπορικό συρμό που μεταφέρει πετρέλαιο από τα διυλιστήρια της Ελευσίνας στην Μεγαλόπολη. Η κυκλοφορία του ξεκινά περί τα τέλη του 1985, όταν ο ΟΣΕ συμφώνησε να μεταφέρει για λογαριασμό της ΔΕΗ πετρέλαιο, για τις λειτουργικές ανάγκες του ΑΗΣ Μεγαλόπολης. Η αιτία για την μεταφορά του πετρελαίου είναι ο φτωχός σε θερμογόνο δύναμη εξορυσσόμενος άνθρακας, ενώ με τον εμπλουτισμό του με πετρέλαιο η θερμογόνος αυτή δύναμη αυξάνεται. Έτσι λοιπόν δημιουργήθηκε η κατερχόμενη αμαξ/χία με αριθμό 80430 από Αθήνα προς Μεγαλόπολη και η ανερχόμενη από Μεγαλόπολη προς Αθήνα με αριθμό 80431.

Την έλξη των αμαξ/χιών αυτών ανέλαβαν οι 12 Δ/Η ALCO σειράς 9100. Στην ιδιάζουσα ορεινή γραμμή της Τρίπολης, με τις μεγάλες σε κλίση και παρατεταμένες ανωφέρειες (σε μερικά σημεία η κλίση ξεπερνά το 3,2%) οι δεζελάμαξες αυτές των 1350 HP ήταν η ιδανικότερη λύση. Βέβαια στο μετρικό δίκτυο του ΟΣΕ υπάρχουν και οι Δ/Η ALSTHOM σειράς 9200 των 1700 HP. Στις 11 Μαΐου του 1990, δοκιμάστηκαν για να μεταφέρουν αυτές τα “πετρέλαια”, προς “ανακούφιση” των Δ/Η ALCO.

Τα αποτελέσματα όμως δεν ήταν καθόλου ικανοποιητικά και η όλη προσπάθεια δεν απέδωσε. Έτσι οι Δ/Η ALCO συνέχισαν και συνεχίζουν να καταπονούνται στο έπακρο. Περνώντας τώρα στη χάραξη της γραμμής, η διαδρομή από το Λεύκτρο έως την Μεγαλόπολη (μήκους 5 χλμ.) ενισχύθηκε κυρίως στα μικρά γεφύρια της, για να αντέχει το μεγάλο βάρος των αμαξ/χιών. Τα τελευταία 2 χρόνια έγινε και μιά αλλαγή της χάραξης της γραμμής από τον ενδιάμεσο σταθμό “Ανθοχώρι” έως την Μεγαλόπο-



Β. ΧΩΡΙΑΤΗΣ

Εικόνα από τον Αμερικάνικο Νότο θυμίζει εδώ το τρένο των “πετρελαίων” ξεφορτώνοντας τον μαύρο χρυσό στη Μεγαλόπολη.

λη, κάνοντας μία αρκετά μεγάλη κυκλική παράκαμψη. Ο σταθμός του Ανθοχωρίου μέσα σε λίγους το πολύ μήνες δεν θα υπάρχει. Και θα ήταν κρίμα να χαθεί ο παμπάλαιος αυτός σταθμός, πάνω από την πόρτα του οποίου βρέθηκε και μιά αλλοιωμένη μεταλλική ταμπέλα με την επιγραφή: ΓΕΝΙΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑΙ ΕΝ ΤΕΡΓΕΣΤΗ, 1893. Σύμφωνα με στοιχεία των ντόπιων, το οίκημα του σταθμού υπήρχε πριν από την κατασκευή της γραμμής και ήταν κάποιας Ιταλικής εμπορικής ασφαλιστικής εταιρείας.

Περνώντας στη σύνθεση των αμαξ/χιών των “πετρελαίων”, αυτή είναι η εξής: επικεφαλής η κινητήρια μονάδα Δ/Η ALCO + τετραξονική σκευοφόρος επιβατικού συρμού + πετρελαιοφόρα βυτία (από 6 έως 9) + διαξονική ξύλινη σκευοφόρος παλαιού τύπου (Z10), η οποία χρησιμεύει σαν φρένο ασφαλείας. Τα Ναυπηγεία Ελευσίνας μετέτρεψαν 20 πλατφόρμες τετραξονικές σε βυτία σειράς P1 - P20 προς ενίσχυση των ήδη υπάρχοντων παλαιών τετραξο-

νικών αμερικανικών βυτίων. Σε αρκετές περιπτώσεις τα “πετρέλαια” κυκλοφορούν και στην εξής σύνθεση: Διπλή έλξη με Δ/Η ALCO και περισσότερα βυτία (12 μέχρι 15). Ο λόγος είναι η ανάγκη μεταφοράς μεγαλύτερων ποσοτήτων πετρελαίου εξαιτίας της δημιουργίας και της 4ης Α.Μ. στην Μεγαλόπολη, αλλά και λόγω αυξημένης ζήτησης παραγωγής ρεύματος από τη ΔΕΗ.

Η αμαξοστοιχία 80430 έχει ώρα αναχωρήσεως από τα διυλιστήρια της Ελευσίνας στις 11 π.μ. και ώρα αφίξεως στην Τρίπολη αργά το απόγευμα, όπου και γίνεται διανυκτέρευση. Το πρωί της επομένης ημέρας αναχωρεί στις 6.30 π.μ. ως 80452 για Μεγαλόπολη, στην οποία φτάνει ύστερα από ταξίδι 2 ωρών περίπου (Σιδηροδρομική απόσταση Τριπόλεως - Μεγαλόπολης 45 χλμ. περίπου). Πάλι το πρωί της ίδιας ημέρας, περίπου στις 10.30 μέ 12.00 π.μ., μετατρέπεται στην 80431 αμαξ/χία για

συνέχεια στη σελίδα 33 ➔



**ΛΑΡΙΣΑ-ΣΗΡΑΓΓΑ**



**ΛΑΡΙΣΑ-ΜΗΧΑΝΗΜΑ  
ΔΙΑΝΟΙΞΗΣ ΣΗΡΑΓΓΩΝ(TBM)**

**ΟΛΥΜΠΕΙΟΝ**



**ΑΤΤΙΚΟ ΜΕΤΡΟ Α.Ε.**

**ΚΑΤΕΧΑΚΗ**



**ΑΚΑΔΗΜΙΑ-ΣΗΡΑΓΓΑ**





➔ συνέχεια από σελίδα 31

την επιστροφή. Αρκετές φορές έχει καταργηθεί η διανυκτέρευση στην Τρίπολη και το τρένο συνεχίζει αυθιμερόν για Μεγαλόπολη, όπου φτάνει πολύ αργά το βράδυ. Και τότε είναι που ο έρημος σταθμός της Μεγαλόπολης, εκεί που κάποτε σφύριζε ο θρυλικός "Γκαγκάριν", ζωντανεύει. Όλο το βράδυ ο σταθμός βουίζει από ανθρώπους και μηχανήματα που ξεφορτώνουν πετρέλαιο, μέχρι την επόμενη μέρα, ώστε να μπορέσει πλέον η 80431 να αναχωρήσει την προγραμματισμένη ώρα.

Κάπου εδώ φτάνουμε στο τέλος και σαν επίλογο θα λέγαμε ότι σε πείσμα των δύσκολων καιρών και των διωγμών που υφίσταται ο σιδηρόδρομος, ειδικά στην Πελοπόννησο, το τρένο των "πετρελαίων" (μοναδικός "κλειστός - ομοιογενής" εμπορικός συρμός - BLOCK TRAIN - στο Νότο) αποτελεί τον ανθό που φυτρώνει ανάμεσα στα αγκάθια (αθρόα κατάργηση επιβατικών δρομολογίων). Γιατί το τρένο των "πετρελαίων" θα υπάρχει και θα αποφέρει σημαντικά έσοδα στον ΟΣΕ, για αρκετά χρόνια ακόμη, ιδιαίτερα αν αυξηθούν τα βυτιοφόρα βαγόνια και τα δρομολογία του για εφοδιασμό του 100% των αναγκών του ΑΗΣ, και εφόσον επεκταθεί η γραμμή μέχρι τον ίδιο τον ΑΗΣ της ΔΕΗ, προς αποφυγή των δαπανηρών μεταφορτώσεων.

Θα υπάρχει, όσο θα λειτουργούν οι "ακούραστες" Δ/Η ALCO, και όσο το τεχνικό προσωπικό με το μεράκι και το κέφι του θα τις καθιστά λειτουργικές. Θα υπάρχει, όσο θα υπάρχουν ανταλλακτικά (όσα απέμειναν) ή εφόσον αγοραστούν και νέες δηζελομηχανές. Ίσως όμως, παρ' όλα αυτά, και το τέλος της αμαξ/χίας των "πετρελαίων" να είναι κοντά, οπότε το μούγκρισμα των Δ/Η ALCO, καθώς αγκομαχούν να ανέβουν στον Αχλαδόκαμπο, στο Καλογερικό, στο Ανεμοδούρι, ή καθώς διασχίζουν το παρθένο (και ευτυχώς όχι καμένο) δάσος από άγριες βελανιδιές στην Μεγαλόπολη, να έρθει η ώρα που θα ζει μόνο στις αναμνήσεις μας. Φυσικά τότε θα είναι ανοιχτός ο δρόμος για την "ιδιωτική πρωτοβουλία των νταλικέρηδων" και τις όποιες συνέπειές της, αλλά θα είναι πλέον αργά!

# ΤΑ ΝΤΕΚΩΒΙΑ ΤΩΝ ΣΜΥΡΙΔΟΡΥΧΕΙΩΝ ΤΗΣ ΝΑΞΟΥ

του Σπ. Κωνσταντόπουλου



ΣΠ. ΚΩΝΣΤΑΝΤΟΠΟΥΛΟΣ

Στην Ανατολική πλευρά της νήσου Νάξου και απέναντι από την ν. Δονούσα, σε μία περιοχή η οποία ονομάζεται Μουτσούνα, συναντάμε δίπλα στη θάλασσα ένα καλά οργανωμένο δίκτυο σιδηροτροχιών, τύπου DECAUVILLE πλατους 0,60 μ. Εδώ κατέληγαν οι 15.000 τόννοι της ετήσιας παραγωγής σμύριδας, μέχρι το 1960.

Η εξόρυξη και εκμετάλλευση της σμύριδας γινόταν προνομιακά από ντόπιους εργάτες της περιοχής Απειράνθου και άλλων χωριών της ορεινής Νάξου.

Το υλικό παραδιδόταν για εξαγωγή στην κρατική υπηρεσία σμυριδορυχείων του υπουργείου Βιομηχανίας. Η σμύριδα είναι ορυκτό που περιέχει κρυστάλλους αλουμίνας μεγάλης σκληρότητας και χρησιμοποιείται ως λειαντικό (σμυριδοτροχοί - σμυριδόχαρτα - οδοποιία). Η ζήτησή της άλλοτε ήταν πολύ μεγάλη, τελευταία όμως, εξαιτίας των διαφόρων τεχνητών λειαντικών υλών που επινοήθηκαν, η κατανάλωση περιορίστηκε σημαντικά.

Από το ορυχείο η σμύριδα μεταφερόταν σε διαδρομή περίπου 20 χλμ. με εναέριο δίκτυο βαγονέτων.

Σε απόσταση 500 μ. από την ακτή τα εναέρια βαγονέτα άδειαζαν το περιεχόμενό τους σε επίγεια βαγονέτα, τα οποία με ένα σύστημα διακλαδώσεων και πλακών περιστροφής 90 μοιρών, μετέφεραν το υλικό, αφού το ζύγιζαν προηγουμένως, μέχρι το λιμενοβραχίονα, απ' όπου με ένα γερανό πραγματοποιόταν η μεταφόρτωση σε καράβια ή μαούνες της εταιρείας. Σημειωτέον ότι στο λιμενοβραχίονα υπάρχει διπλή γραμμή, οπότε η παραγωγή ήταν συνεχής. Σήμερα όλα είναι μάλλον εγκαταλελειμένα και μόνο κατά διαστήματα συνεχίζεται η παραγωγή και η εξαγωγή της σμύριδας.

Το δίκτυο των σιδηροτροχιών του λιμενοβραχίονα χρησιμοποιείται από τους ψαράδες της περιοχής για την ανέλκυση και συντήρηση των σκαφών τους.

## “ΤΑ ΤΡΑΜ, ΕΜΕΙΣ ΚΑΙ ΟΙ ΑΛΛΟΙ...”

Του Αντ. Φιλιππουπολίτη

Ο Σαρτρ το είπε ξεκάθαρα: “Η Κόλαση είναι οι άλλοι”. Στην ελληνική όμως περίπτωση, μη φανταστούμε διαβόλους και καζάνια. Τους απανταχού ελλοχεύοντες “παντογνώστες” νάχουμε στο νου μας. Αυτά τα φοβερά νεοελληνικά όντα που εκφέρουν απόψεις επί παντός επιστητού και με βαρύγδουπο ύφος. Αυτοί οι μπαγλαμάδες με το βοδινό βλέμμα, με μέγιστη παιδεία το Μίκυ-Μάους και βάθος κατάρτισης την τηλεόραση, αντιδρούν σε ό,τι διαφέρει από τους μονότροπους εθισμούς τους και τους εμφυτευμένους στο αργόστροφο μυαλό τους στερεότυπους. Και είναι απορίας άξιο το πώς τα καταφέρνουν και συχνά παρασύρουν ανθρώπους με δόμηση και καλλιέργεια.

Τις προάλλες, που παρευρισκόμουν σε μιά κοινωνική συγκέντρωση, με πανικό είδα να με πλησιάζει ένα από αυτά τα βοδινά βλέμματα, η ιδιοκτήτρια του οποίου, κουνώντας με περίσσια χάρη ένα ποτήρι γεμάτο με το εθνικό μας ποτό (με μπόλικά παγάκια), θύμιζε έντονα κάτι μεταξύ επιταφίου και λατέρνας, περιβαλλόμενης από τρεις πιθανές λίπους. Την ακολουθούσε δε ένα πράμα, με χαμόγελο τσιπούρας, που πασπάτευε ένα ασημένιο μπεγλέρι. Μου λέει, λοιπόν, με περισπούδαστο ύφος, η λατέρνα: “Μα τι πράγματα είναι αυτά. Άκου τραμ; Αυτά είναι ξεπερασμένα”. Εγώ με το πιο γλυκό μου ύφος και ήρεμα της λέω “Μα, τι λέτε τώρα μανδάμ! Εσείς με τόση καλλιέργεια, με τόση ενημέρωση, αγνοείτε ότι στα σύγχρονα τραμ εφαρμόζεται η πιο προηγμένη τεχνολογία και ότι ακόμα και η BOEING της αεροναυτικής δυναμικής κατασκευάζει “διαστημικά”, κυριολεκτικώς, τραμ; Πως εσείς, μια τόσο

όμορφη κυρία, αγνοείτε ότι σήμερα το τραμ διεθνώς θεωρείται ως το πιο μοντέρνο και οικολογικό μεταφορικό μέσο;” Τώρα πήρε τον λόγο, λίγο ενοχλημένη, η ανδρική τσιπούρα: “Αν ήταν έτσι θα υπήρχαν τραμ στο εξωτερικό, όπου εγώ συχνά ταξιδεύω”. Προφανώς έμπλεξε το Παρίσι με τα Άνω Λιόσια. Εγώ ψύχραιμος (ακόμα), ευγενικά τον ενημέρωσα ότι



**ΤΟ ΚΑΙΝΟΥΡΓΙΟ ΤΡΑΜ ΤΗΣ TATRA**

# εύθυμα και σοβαρά



ΑΡΤ. ΚΑΓΝΟΣ

Το τραμ (ελαφρύ μετρό) του Αννόβερου

εκτός από την Ελλάδα και την Αλβανία, σ'όλες τις χώρες υπάρχουν τραμ, και μάλιστα, συνεχώς τα επεκτείνουν. Και όχι μόνο αυτό, αλλά και σε πόλεις που τα είχαν ξηλώσει, τώρα επειγόντως τα επανατοποθετούν. Στο Παρίσι ήδη λειτουργεί γραμμή τραμ.

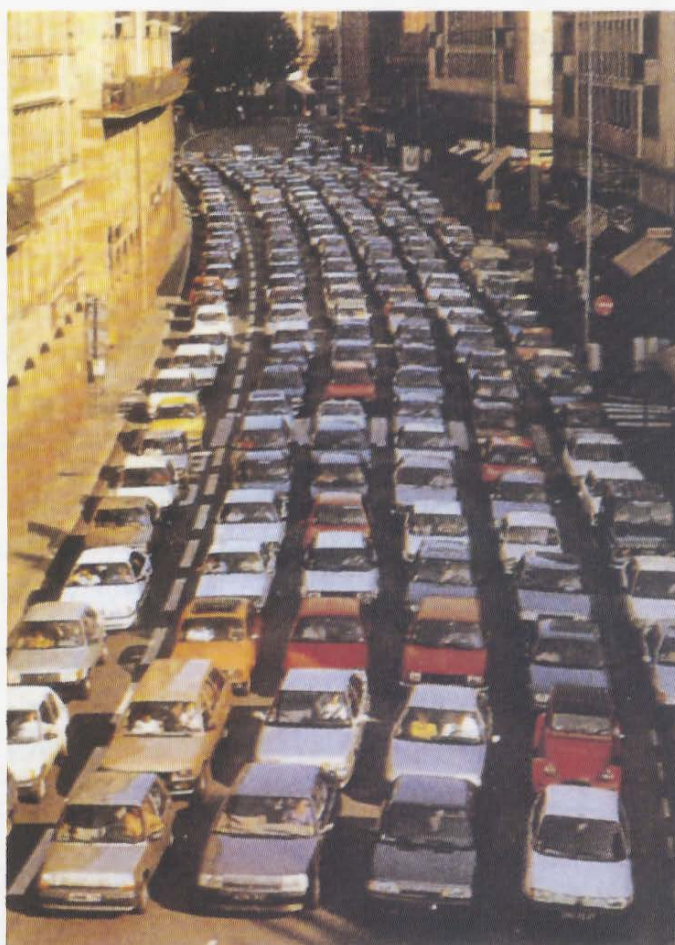
Στις ΗΠΑ και την Αγγλία η επαναφορά τους είναι ραγδαία. Η εμπειρία 400 μεγαλουπόλεων σ'όλον τον κόσμο είναι η έξωθεν καλή μαρτυρία και όχι η δικιά μας η "μαγκιά". Ως και στο Ικόνιο, στην Μ. Ασία, οι Τούρκοι εγκατέστησαν τραμ. Η τσιπούρα όμως, απτόητη συνεχίζει: "Αυτοί έχουν μεγάλους δρόμους. Σε μας πού να πάνε;" Εγώ ψύχραιμος (για πόσο ακόμα;) απαντώ: "Συμπαθητικέ μου κύριε, σε ακόμα στενότερους δρόμους

μπορούν να κυκλοφορούν, όπως γίνεται σε πολλές παλιές πόλεις π.χ. στην Γκρενόμπλ, το Μιλάνο, την Αμβέρσα, το Άμστερνταμ, τη Βέρνη. Άμα θέλετε να σας στείλω και φωτογραφίες. Αλλωστε, αυτό που ενδιαφέρει είναι το ποσοστό αξιοποίησης των δυνατοτήτων ενός κυκλοφοριακού διαδρόμου. Δηλαδή με ποιόν τρόπο θα διασφαλίζεται η μεγαλύτερη ροή προσώπων. Ετσι λοιπόν, για να μεταφερθούν 15000 επιβάτες ανά ώρα και ανά κατεύθυνση, απαιτείται μία λωρίδα (με γραμμή τραμ) πλάτους τριών μέτρων. Αντιθέ-

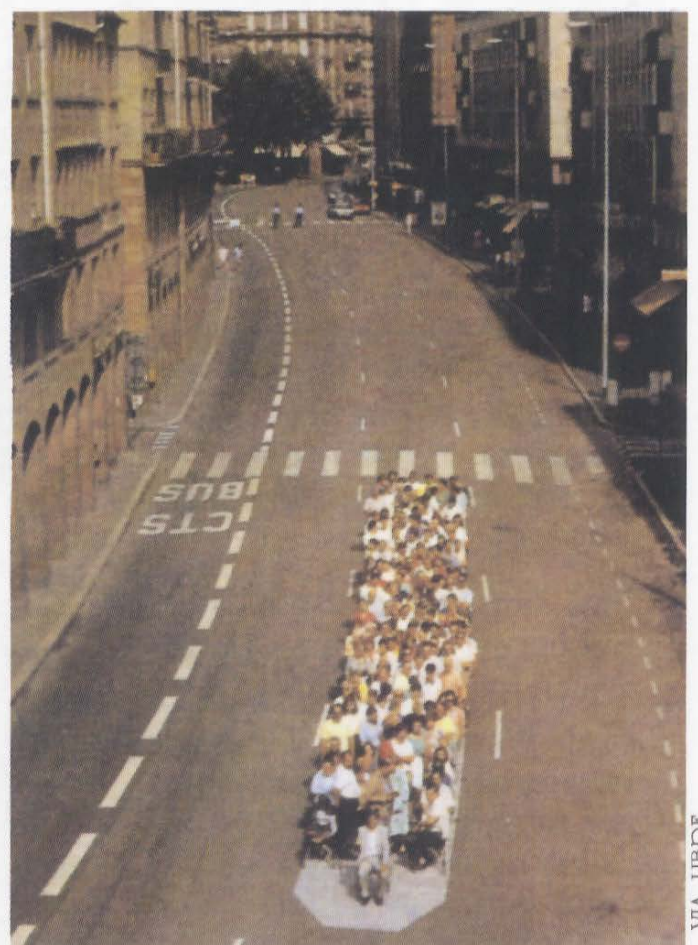
τως, για το ίδιο έργο το τρόλλεϋ ή το λεωφορείο απαιτεί τρεις λωρίδες συνολικού πλάτους 10,5 μέτρων, και τα Ι.Χ. 10 λωρίδες συνολικού πλάτους 35 μέτρων. Καταλάβετε;" Η τσιπούρα όμως βράχος. "Ποιός τα λέει αυτά;", "Μα τα στοιχεία και οι μελέτες των συγκοινωνιολόγων, πολεοδόμων και των άλλων ειδικών, καθώς και η υπάρχουσα εμπειρία". Και ξέρετε πώς αντέδρασε ο παραλίας; "Πφ, θεωρίες. Εγώ είμαι άνθρωπος τής πράξης και αυτά δεν τα καταλαβαίνω. Η γνώμη μου είναι...", "Συγγνώμη, τι δουλειά κάνετε;" Εκεί κάτι απάντησε που έμοιαζε με γενικές μεσιτείες και αόριστες επιχειρήσεις (μεταξύ μας τσικιρικιτζής ήταν ο άνθρωπος). Απ'τη δύσκολη θέση τον έβγαλε η λατέρνα, που, παρεμβαίνοντας, εξέφρασε όλη τη νεοελληνική γλίτσα: "Και τα Ι.Χ. μας τι θα τα κάνουμε; Εμείς τα πήραμε για να κυκλοφορούμε άνετα". Αυθόρμητα και προς στιγμήν, μούρθε να της πω τι να τα κάνει τα Ι.Χ., αλλά η εξ Εξαρχείων αγωγή μου, με απέτρεψε, και με γλυκύτατο χαμόγελο της είπα: "Μανδαμίτσα μου, είπατε ότι κατοικείτε στα βόρεια προάστια. Με το Ι.Χ. θέλετε, για να κατεβείτε το πρωί, το λιγότερο μία ώρα, ενώ με το τραμ θα έχετε φτάσει άνετα και πολιτισμένα σε είκοσι λεπτά".

Και τι μου απάντησε η ηλιθία: "Καλέ, εγώ κατεβαίνω down town κατά τις 12". "Ε, α' στο διάολο κυρά μου. Εγώ σου μιλώ για ανθρώπους που δουλεύουν. Για ανθρώπους που ο χρόνος τους μετρά. Δεν αναφέρομαι σε αργόσχολα ρεμάλια".

Αυτή πήρε ένα χρώμα τσουβαλί και τό 'βαλε στα



VIA LIBRE



VIA LIBRE

## ΠΟΙΟΝ ΔΡΟΜΟ ΠΡΟΤΙΜΑΜΕ, ΤΟΝ ΑΡΙΣΤΕΡΑ Ή ΔΕΞΙΑ ΕΙΚΟΝΙΖΟΜΕΝΟ;

Αυτή η σειρά των 180 αυτοκινήτων μεταφέρει 270 επιβάτες, όσους και το εικονιζόμενο τραμ. Σύγκριση κατάληψης επιφάνειας οδοστρώματος για μεταφορά 270 ατόμων, μεταξύ Ι.Χ. και τραμ.

# εὔθυμα και σοβαρά



ΑΠ. ΚΟΥΡΜΠΕΛΗΣ

πόδια. Τότε παρενέβη κατευναστικώς και λίγο φοβισμένα, ο τσιπουράνθρωπος: “Σας παρακαλώ, μην εκνευρίζεσθε, αλλά να εγώ που έμενα στην οδό Πατησίων, με δέος θυμάμαι τον θόρυβο που έκαναν τα πράσινα τραμ”. Εγώ, εκτιμώντας τη συμβιβαστική του στάση, του εξήγησα ότι όπως δεν συγκρίνει τα σύγχρονα αυτοκίνητα μ’ εκείνα τα παλιά με τη μανιβέλα, έτσι δεν νομιμοποιείται να συγκρίνει τα σύγχρονα τραμ τής ηλεκτρονικής τεχνολογίας, με τους θορυβώδεις προγόνους τους. Του εξήγησα ότι τα σύγχρονα τραμ είναι τελείως αθόρυβα, διότι μεταξύ του κυρίως σώματος και της επιφανείας κύλισης των τροχών τους, παρεμβάλλεται ειδικός πλαστικός δακτύλιος που απορροφά τους κραδασμικούς θορύβους. Επίσης, κάτω από τις σιδηροτροχιές τοποθετείται μονωτικό υπόστρωμα πλαστικού τάπητα (TESTUDO και SYLOMER) και οι ράγες εγκιβωτίζονται στο αντικραδασμικό υλικό ASTIX. Και όχι μόνον αυτά. Οι τροχοί καλύπτονται από ειδικά πετάσματα (ποδιές) που αποτρέπουν τη διάχυση και του παραμικρού θορύβου. Κάτω λοιπόν, απ’ αυτές τις συνθήκες, ο θόρυβος είναι σχεδόν ανύπαρκτος. Ουδεμία, κατά συνέπεια, σχέση με τα παλιά τραμ ή τα τωρινά λεωφορεία και τρόλλεϋ. Εν τω μεταξύ είχε σχηματιστεί το γνωστό μας πηγαδάκι, απ’ όπου πετιέται ένας τύπος με μούρη σαν γαβάθα και λαμέ σακάκι:

“Μα κύριε, τι λέτε τώρα. Ακου τραμ. Και σας ρωτώ: αν χαλάσει τι γίνεται; Θα φράξει τον δρόμο, ενώ τα τρόλλεϋ και τα λεωφορεία, σαν ευέλικτα που είναι, θα πάνε στην άκρη”. Και μάς κύτταξε, ο γιασεμής, με θριαμβευτικό ύφος. Τότε, ανελπίστως, πήρε τον λόγο η τσιπούρα: “Μα κοίταξε Ντιντή μου, νομίζω πως έχεις λάθος. Η ευελιξία, που τη θεωρούμε προτέρημα, στην ουσία είναι ελάττωμα. Το τραμ με την προκαθορισμένη τροχιά του δεν μας δημιουργεί δυσάρεστες εκπλήξεις, ενώ με τα τρόλλεϋ και τα λεωφορεία δεν ξέρεις πότε θα στη φέρουν. Ετσι δε που ελίσσονται, μπλοκάρουν κι άλλες λωρίδες και

δημιουργούν κομφούζιο. Τι λέτε και σεις, κύριε;” ρώτησε απευθυνόμενος σε μένα. Δεν ξέρω, αλλά μού φάνηκε ότι το χαμόγελό του είχε βελτιωθεί. Τώρα πλησίαζε το χρυσόψαρο. “Βεβαίως, έτσι είναι. Και εάν ακόμα πάθει βλάβη το τραμ, τα πράγματα είναι απλούστατα. Το τραμ που ακολουθεί συνδέεται με το βλαβέν, και σε σύζευξη πλέον ολοκληρώνεται το δρομολόγιό του. Ούτε να κατεβούν οι επιβάτες, ούτε να μπλοκάρει χώρο, ούτε τίποτα. Αλλωστε μην ξεχνάμε ότι η τεχνική συναρμογή τού τραμ είναι απλούστερη απ’ αυτήν των άλλων μέσων, και διαθέτει υπερσύγχρονο εξοπλισμό, πράγμα που σχεδόν αποκλείει αιφνίδιες βλάβες”.

Το πηγαδάκι όλο και μεγάλωνε, κι ένας συμπαθητικός κύριος πήρε τον λόγο και συνέχισε: “Αμ τη μόλυνση, πού τη βάζεις; Και δεν είναι μόνο τα καυσαέρια τών λεωφορείων. Εισπνέουμε τα σωματίδια από την τριβή των ελαστικών και τών φρένων. Τα τραμ δεν μολύνουν διόλου το περιβάλλον. Και, αν μου επιτρέπετε, συμπληρώνω ότι σύμφωνα με γερμανικά στοιχεία για το ίδιο μεταφορικό έργο σημειώνονται 104 ατυχήματα στα Ι.Χ., τέσσερα στα τρόλλεϋ και λεωφορεία και μόνον ένα στα τραμ”.

“Δηλαδή το τραμ είναι ασφαλέστερο κατά 400% σε σχέση με το τρόλλεϋ ή το λεωφορείο” συμπλήρωσε η τσιπ..., συγγνώμη ο καλός μας, πλέον, φίλος. “Και βέβαια, συνέχισα εγώ, και όχι μόνο αυτό, αλλά είναι πολύ οικονομικότερη η λειτουργία τους. Τόσο το σύστημα κύλισης, όσο και η επαναπόδοση ενέργειας στο δίκτυο, κατά την τροχοπέδηση, τα κάνουν να αναλίσκουν για το ίδιο μεταφορικό έργο, μόνο τα 2/7 τής ενεργείας που απαιτούν τα τρόλλεϋ και λεωφορεία. Βέβαια έχουν αυξημένο κόστος υποδομής (στρώσιμο γραμμών), αλλά ο υπερδιπλάσιος χρόνος ζωής τών οχημάτων έναντι τρόλλεϋ και λεωφορείου, όπως και ο τριπλάσιος χρόνος ζωής τών σιδηροτροχιών έναντι τού οδοστρώματος, υπερεξισοφαρίζουν το κόστος αυτό”. Τους είδα προβληματισμένους και ο κύριος Ντιντής σπάζοντας τη σιωπή, ρώτησε: “Μα πώς γίνεται το τραμ να έχει τόσο μεγάλο μεταφορικό έργο; Όχημα και το ένα, όχημα και το άλλο”. “Μα πολύ απλά, φίλε μου. Η σταθερή τροχιά επιτρέπει εργονομικότερη κατασκευή, που σε συνδυασμό με την αρθρωτή διάταξη, κάθε όχημα αποκτά δυναμικότητα 200 επιβατών (πολλά οχήματα τραμ έχουν έως 280). Σε ώρες, λοιπόν, αιχμής, με σύζευξη δύο ή τριών οχημάτων, με έναν μόνον οδηγό και κατάληψη οδοστρώματος μόνο κατά το 1/3 απ’ ό,τι τα τρόλλεϋ ή τα λεωφορεία, το τραμ παρέχει έως και εξαπλάσιο έργο”.

Όλοι κούνησαν συγκατανευτικά τα κεφάλια τους και καθώς η ώρα ήταν περασμένη, κάποιος είπε: “Αντε, παιδιά, να φεύγουμε για να προλάβουμε το τραμ”.

## Ο ΣΙΔΗΡΟΔΡΟΜΟΣ ΒΟΛΟΥ - ΜΗΛΕΩΝ “ΤΟ ΤΡΕΝΑΚΙ ΤΟΥ ΠΗΛΙΟΥ”

### Α) Σύντομο Ιστορικό

Στις 16 Δεκεμβρίου 1892 υπογράφηκε η σύμβαση για την κατασκευή ενός σιδηροδρόμου από τον Βόλο στα Ανω Λεχώνια, μήκους 13 χλμ. και πλάτους 600 χιλιοστών.

Ο σκοπός του έργου αυτού ήταν να βελτιωθούν οι άσχημες συγκοινωνιακές συνθήκες μεταξύ του κυριότερου εμπορικού κέντρου και μοναδικού λιμανιού της Θεσσαλίας - του Βόλου - και των γόνιμων περιοχών των Λεχωνίων.

Τέσσερα χρόνια μετά τα εγκαίνια της γραμμής, αποφασίστηκε η προέκτασή της και, κατόπιν σύναψης δανείου ύψους 2 εκατ. δρχ., μπόρεσε να ξεκινήσει η κατασκευή στις 16 Φεβρ. 1900. Έπρεπε να καλυφθεί μία υψομετρική διαφορά 228 μέτρων επί μήκους 15 χλμ. Ενώ για το τμήμα Βόλου - Λεχωνίων μοναδικά εμπόδια στάθηκαν οι δύο γέφυρες του Άναυρου και του Βρύχωνα, στο δύσκολο ορεινό τμήμα Λεχωνίων -Μηλεών, χρειάστηκαν να κατασκευαστούν συνολικά 7 λίθινες και 1 μεταλλική γέφυρα, 2 σήραγγες, 5 λίθινες ανισόπεδες διαβάσεις, 78 υδροροές και πλήθη υποστηριγμάτων, που ανέβασαν κατά πολύ το κόστος κατασκευής. Αφού χορήγησαν άλλες 800 χιλ. περίπου δρχ., παραδόθηκε επίτε-

λους η γραμμή - παραμονή πρωτοχρονιάς του 1904 - σ' όλο της το μήκος των 28 χλμ. αφού στοίχισε συνολικά 2.752.266 δρχ. της εποχής εκείνης.

Ο χειμώνας όμως προξένησε εκτεταμένες σοβαρές ζημιές και

Του Δημήτρη Κουτελίδη,  
υπεύθ. τομέα Μουσειακού του Σ.Φ.Σ.

η κυκλοφορία σταμάτησε στις αρχές του 1904, για τέσσερις ολόκληρους μήνες, όπου δαπανήθηκαν άλλες 200.000 δρχ. για την αποκατάσταση των ζημιών αυτών.

### Β) Τεχνικά στοιχεία υποδομής

Η κατασκευή της γραμμής ήταν σχετικά απλή, σε σχέση με τα δύσκολα και δαπανηρά τεχνικά έργα που έπρεπε να γίνουν. Τόσο η επιδομή (γερμανικές ράγες επί ξύλινων στρωτήρων), όσο και τα κτίρια των σταθμών και στάσεων ήταν απλής αλλά πρακτικής μορφής.

Οι σταθμοί του Βόλου και των Μηλεών είχαν περιστροφικές πλάκες, ενώ η Αγριά και τα Ανω Λεχώνια διέθεταν για τις αναστροφές των ατμαμαξών “τρίγωνα”. Υδατόπυργοι υπήρχαν στην Αγριά, στα Ανω Λεχώνια και στις Μηλιές. Οι επισκευές του τροχαίου υλικού γίνονταν στο κεντρικό εργοστάσιο των ΣΘ στον Βόλο, μαζί με τα οχήματα της μετρικής γραμμής. Εκτός από τον Βόλο, η Αγριά και οι Μηλιές διέθεταν ένα μικρό μηχανοστάσιο, όπου διανυκτέρευαν οι

ατμάμαξες. Σε δέκα ενδιάμεσες στάσεις και σταθμούς υπήρχαν γραμμές διασταυρώσεων.

### Γ) Τροχαίο υλικό

Για τις αρχικές ανάγκες της γραμμής οι ΣΘ παράγγειλαν από τον γαλλικό οίκο WEIDKNECHT τρεις τετραξονικές ατμάμαξες, οι οποίες παρεδόθησαν το 1896, ενώ το 1898 ακολούθησε μία τέταρτη. Οι μηχανές αυτές, με αρίθμηση 31 - 34, που ζύγιζαν 23 τόννους και με μήκος περίπου 7 μέτρα, λειτουργούσαν με το περίπλοκο σύστημα HAGANS, το οποίο επέτρεπε καλλίτερη βατότητα σε στενές στροφές.

Το 1898 εμφανίστηκε μία ιδιόμορφη ατμήλατη αυτοκινητάμαξα τύπου SERPOLLET, η οποία κατασκευάστηκε μάλλον από τον επίσης γαλλικό οίκο DECAUVILLE και πρέπει να ήταν η μοναδική αυτού του είδους για γραμμή 60 εκατοστών στην Ευρώπη. Ο ίδιος οίκος το 1898 παρέδωσε και μία διαξονική μικρή ατμάμαξα ελαφρού τύπου που πήρε το όνομα “ΠΑΓΑΣΑΙ”. Και τα δύο αυτά οχήματα χρησιμοποιήθηκαν στον ατμοτροχιόδρομο Βόλου (βλ. προηγούμενο τεύχος “Σ”).

Με την επέκταση της γραμμής το 1903/1904, εμφανίστηκε και η ανάγκη για ισχυρότερες κινητήριες

μονάδες. Έτσι η βελγική TUBIZE έλαβε την παραγγελία για την κατασκευή δύο ατμαμαξών ικανών να μεταφέρουν βαρείς συρμούς στο ορεινό τμήμα μέχρι τις Μηλιές. Οι δύο αυτές μηχανές αποδείχτηκαν τόσο καλές, που το 1912 οι ΣΘ αποφάσισαν να παραγγείλουν



Το τρενάκι στον Άναυρο

ΚΑΡΤ ΠΟΣΤΑ



Το τρενάκι εισέρχεται στο σταθμό Μηλεών

άλλες τρεις όμοιες, από τον οίκο HAINE - ST. PIERRE, όμως αυτή τη φορά οι ατμάμαξες αυτές έφεραν την αρίθμηση 51 - 55 και σήμερα σώζονται τρεις, από τις οποίες οι δύο είναι σε κατάσταση λειτουργίας και κυκλοφορούν με το μουσειακό τρενάκι. Το 1910 ο οίκος WEIDKNECHT παρέδωσε άλλες δύο ατμάμαξες ελαφρού τύπου για τον τροχιόδρομο του Βόλου, οι οποίες έλαβαν τα ονόματα "ΔΗΜΗΤΡΙΑΣ" και "ΑΡΓΩ" και ήταν περίπου ίδιας κατασκευής, όπως η "ΠΑΓΑΣΑΙ".

Μετά τον πρώτο Παγκόσμιο Πόλεμο, οι ΣΘ προμηθεύτηκαν από τους γαλλικούς στρατιωτικούς σιδηροδρόμους της Μακεδονίας τέσσερις τριαξονικές ατμάμαξες της DECAUVILLE, που κατασκευάστηκαν το 1916. Και αυτές χρησιμοποιήθηκαν στον τροχιόδρομο και όταν αυτός καταργήθηκε το 1932, οι μηχανές πωλήθηκαν στα Λιγνιτωρυχεία Αλιβερίου, όπου κυκλοφορούσαν έως το 1969. Όπως και οι προηγούμενες τροχιοδρομικές ατμάμαξες, έτσι και αυτές έφεραν τα ονόματα "ΑΝΑΥΡΟΣ", "ΑΓΡΙΑ", "ΛΕΧΩΝΙΑ", και "ΙΩΛΚΟΣ".

Κατά τον Β' Παγκόσμιο Πόλεμο αναγκάστηκε να επανενεργοποιηθεί ο τροχιόδρομος του Βόλου, λόγω ελλείψεως καυσίμων για τα αυτοκίνητα. Για τον σκοπό αυτό ενοικιάστηκε από τα Μεταλλεία Ρη-

γαίου μία μικρή ατμάμαξα που ονομάστηκε "ΜΑΙΡΗ".

Ο πόλεμος επέφερε πολλές καταστροφές στο τροχαίο υλικό. Μεταξύ άλλων οι 51 και 53 αχρηστεύτηκαν και χρησίμευσαν σαν ανταλλακτικά για τις εναπομείνουσες ατμάμαξες 52, 54 και 55. Από τους συμμάχους ήλθε και μία παράξενη ατμάμαξα αμερικανικής κατασκευής BALDWIN, που ονομάστηκε "ΕΛΛΗ".

Να αναφέρουμε τέλος και τα ονόματα των ατμαμαξών 51 - 55 που ήταν κατά σειρά:

"ΒΟΛΟΣ", "ΜΗΛΕΑΙ", "ΤΣΑΓΚΑΡΑΔΑ", "ΙΑΣΩΝ", "ΠΗΛΙΟΝ". Τα δρομολόγια εκτελούνταν από 9

Από την επαναλειτουργία στον Άναυρο



ανοικτά, 14 κλειστά επιβατηγά οχήματα και 12 εμπορικά διαφόρων τύπων, βελγικής κατασκευής.

## Δ) Εκμετάλλευση

Ένα χρόνο μετά τα εγκαίνια, η κυκλοφορία σταμάτησε μεταξύ του Απριλίου και του Ιουλίου του 1897, επειδή οι ΣΘ τελούσαν υπό καθεστώς τουρκικής κατοχής, όπου η τουρκική διοίκηση αρνιόταν να επιτρέψει την συνέχιση των δρομολογίων προς το Πήλιο. Μόνο μετά από διαμεσολάβηση της Ρωσίας, οι ΣΘ περιήλθαν ξανά υπό ελληνική κυριότητα.

Κατόπιν επιθυμίας του Δήμου του Βόλου, δημιουργήθηκε μέσα στα όρια της πόλεως μία υπηρεσία τροχιοδρόμου που χρησιμοποιούσε τις ίδιες γραμμές με το τρένο του Πηλίου. Ήδη όμως το 1900 η υπηρεσία τροχιοδρόμου εμφάνιζε παθητικό. Το 1920 κυκλοφορούσαν εκτός από δύο ζεύγη τρένων Βόλου - Μηλεών και ένα ζεύγος Βόλου - Λεχωνίων και 16 ζεύγη του τροχιοδρόμου μεταξύ Βόλου και Άναυρου. Οι διασταυρώσεις των τραίνων γίνονταν σε έξι ενδιάμεσους σταθμούς. Άλλοι επτά σταθμοί είχαν τυφλές γραμμές (μόρτες) για φορτοεκφορτώσεις και εναποθέσεις εμπορικών οχημάτων.

Ακόμη και σήμερα επαινείται από τους κατοίκους της περιοχής

# ΣΙΔΗΡΟΔΡΟΜΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ

**Βάζουμε το μέλλον  
στη σωστή τροχιά**



Με νέες οικονομικές και φιλικές προς το περιβάλλον λύσεις στον τομέα των σιδηροδρόμων, επιβεβαιώνεται και πάλι η υψηλή τεχνογνωσία της AEG. Σε κάθε τι που κυλάει σε σιδηροτροχιές. Από τα InterCity υπερυψηλής ταχύτητας έως τα πιο απλά τρένα και από τα κοινά τράμ έως τα υπεραυτόματα people movers. Σύγχρονη τεχνολογία και αρμονική λειτουργία συνυπάρχουν σε κάθε σιδηροδρομική κατασκευή της AEG. Κρατάμε έτσι τον κόσμο σε κίνηση χωρίς σπατάλη πολύτιμων φυσικών πόρων.

Τομείς δραστηριοτήτων της AEG:

Συστήματα Αυτοματισμών



Συστήματα Ισχύος



**Σιδηροδρομικά συστήματα**



Συστήματα δηζελοκίνησης



Μικροηλεκτρονική

AEG Ελλάς ΑΕ

14ο χλμ. Εθν. οδού Αθηνών-Λαμίας

145 64 Κηφισιά - Τηλ.: 6292.111

Daimler-Benz  
Industrie

**AEG**

# ΕΙΚΟΝΕΣ ΑΠΟ ΤΟ ΠΑΡΕΛΘΟΝ...



ΑΡΧ. ΚΑΛΩΣ

Από την επαναλειτουργία στο Βόλο

η αξιοπιστία και η συνέπεια του μικρού τρένου. Τρία ατυχήματα έχουν συμβεί στα 75 χρόνια της λειτουργίας του, χωρίς κανένα θύμα, παρά μόνο με υλικές ζημιές. Το τρενάκι του Πηλίου ανήκε από την ίδρυσή του στην καθημερινότητα των Βολιωτών και των κατοίκων του Πηλίου. Την αγάπη τους προς αυτό, την έδειχναν με τα όμορφα μασκαρέματα που στόλιζαν το τρενάκι την εποχή των αποκριών.

Η κυκλοφορία άρχισε να γίνεται προβληματική όταν κατασκευάστηκε ο δημόσιος δρόμος μέχρι τα Λεχώνια, παράλληλα με την γραμμή. Η αύξηση των Ι.Χ. αυτοκινήτων, δυσχέρανε κατά πολύ τη λειτουργία της γραμμής.

Ήδη κατά την περίοδο της κατοχής κατασκευάστηκαν οι πρώτοι δρόμοι προς τα χωριά του Πηλίου και οι εμπορευματικές μεταφορές σημείωσαν ραγδαία πτώση. Το τελειωτικό κτύπημα ήταν η ίδρυση λεωφορειακής γραμμής και η εξαφάνιση σχεδόν της επιβατικής κίνησης. Μόνο οι Πινακάτες και η Γατζέα ήταν ακόμη εξαρτημένες από το τρενάκι. Το 1960 άρχισαν οι πρώτες προσπάθειες για την κα-

τάργηση της γραμμής. Λόγω όμως ορισμένων ελλειψών δρόμων δεν αποφασίστηκε ακόμη. Κατόπιν περικοπών τόσο στην λειτουργία, όσο και στα δρομολόγια που στο τέλος έμειναν μόνο 3 ημερησίως, αλλά και μετά από πιέσεις ορισμένων κοινοτήτων που ήθελαν επιτέλους να φύγει το "εμπόδιο" σιδηρόδρομος μέσα από τα πόδια τους (γιατί λέρωνε τις μπουγάδες), κατάφεραν και με την βοήθεια της χούντας να σταματήσει η κυκλοφορία στις 20 Ιουνίου 1971.

Ήδη από το 1969 κυκλοφορούσε μόνο ένα ζεύγος μεταξύ Βόλου και Μηλεών, ενώ τα υπόλοιπα δύο ζεύγη τερμάτιζαν ή άρχιζαν στη Στάση Βλαχάβα, για να μην εμποδίζεται η κυκλοφορία στη Δημητριάδος. Εκτός αυτού χρησιμοποιούνταν μόνο μία ατμάμαξα την ημέρα, και τα δρομολόγια κανονίστηκαν έτσι ώστε να γίνει εξοικονόμηση προσωπικού και περριτών εξόδων. Έτσι αποφευγόταν και η διανυκτέρευση στις Μηλιές.

Αν και ο ΟΣΕ τότε είχε βομβαρ-

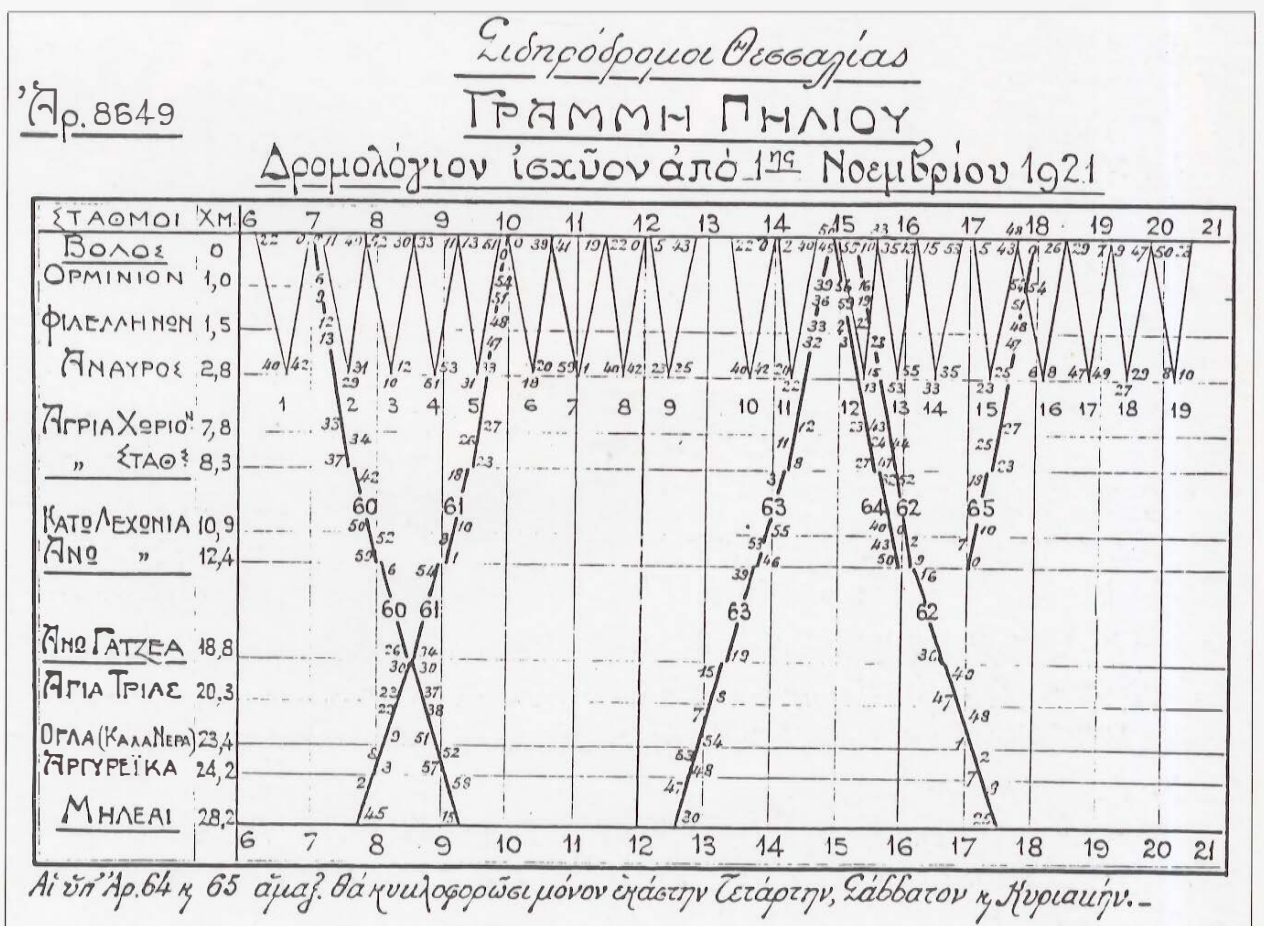
διστεί κυριολεκτικά από διαμαρτυρίες τόσο από το εσωτερικό, όσο και από το εξωτερικό, η κατάργηση δεν ανακλήθηκε.

Μετά το 1974 ο ΟΣΕ απαντούσε στους ενδιαφερόμενους ότι υπήρχε δυνατότητα να ξανακυκλοφορήσει το τρένο σαν μουσειακό. Το 1981 έγινε μία σύσκεψη στο Δημαρχείο Βόλου με στόχο την επαναλειτουργία του τρένου. Συμμετείχαν δήμαρχοι ή κοινοτάρχες, το Εμπορικό Επιμελητήριο, ο ΕΟΤ, ο υπουργός Μεταφορών και ο υπουργός Πολιτισμού, αντιπρόσωποι από την ΕΟΚ και ενδιαφερόμενοι σύλλογοι από την περιοχή, αλλά και από το εξωτερικό. Αποφασίστηκε να δημιουργηθεί φορέας για τη μουσειακή επαναλειτουργία του τρένου και έκτοτε έχουν γίνει πολλά. Το 1986 δημιουργήθηκε γι' αυτόν τον σκοπό και ο Σύλλογος "Φίλοι Τρένου Βόλου - Πηλίου" στον Βόλο, ενώ το 1987, με Κοινοτική χρηματοδότηση, επισκευάστηκε και επαναλειτουργήσε μέχρι Άναυρο, ύστερα από 16 χρόνια, ο γραφικός "Ιάσωνας". Ας ελπίσουμε ότι σύντομα θα τον ακούσουμε να σφυρίζει και στις γραφικές Μηλιές.

**Σιδηρόδρομοι Θεσσαλίας**

**Γραμμή Πηλίου. Δρομολόγιον ισχύον από 1ης Νοεμβρίου 1921.**

(Γραφικός Πίνακας).





# ABB

## ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΑ ΕΠΙΤΕΥΓΜΑΤΑ ΣΕ ΤΡΟΧΙΑ

Ο σιδηρόδρομος, ως χερσαίο μέσο μεταφοράς επιβατών και εμπορευμάτων, αναδεικνύεται εργαλείο ανάπτυξης για πολλές χώρες. Στην Ευρώπη το τρένο αναπτύσσεται κατά προτεραιότητα λόγω των οικονομικών, κυκλοφοριακών και περιβαλλοντικών προβλημάτων. Η επέκταση και ο εκσυγχρονισμός των σιδηροδρόμων, βελτιώνει σε αποφασιστικό βαθμό την εικόνα μίας χώρας, προς μέ-



Το X2000 στη Νέα Υόρκη

γιστο όφελος της εθνικής οικονομίας. Για παράδειγμα, το 1986 υπολογίστηκε ότι το κόστος του κυκλοφοριακού συνωστισμού για τις οικονομίες της Ευρωπαϊκής Ένωσης ανήρχετο στα περίπου 110 δισ. δολάρια, ποσόν που αντιστοιχεί στην κατασκευή ενός ολοκληρωμένου πανευρωπαϊκού σιδηροδρομικού δικτύου υψηλής ταχύτητας. Ασφάλεια, ταχύτητα, σιγουριά, άνεση, οικονομία και σεβασμός προς το περιβάλλον είναι μόνο μερικά από τα μοναδικά πλεονεκτήματα που συγκεντρώνει ο σιδηρόδρομος και συνιστούν την πλέον κατάλληλη λύση στις μεταφορικές ανάγκες της εποχής μας.

Σήμερα οι σχεδιαστές εργάζονται πυρετωδώς για να πετύχουν μακροχρόνια περιβαλλοντική προστασία, καθιστώντας ταυτόχρονα τα μέσα μαζικής μεταφοράς περισσότερο ελκυστικά. Η ABB καινοτομώντας συνεισφέρει σημαντικά σ' αυτή την παγκόσμια προσπάθεια.

Τα τρένα του μέλλοντος λειτουργούν ήδη στις περισσότερες χώρες και εκατομμύρια επιβάτες απολαμβάνουν το ταξίδι τους στην... πρώτη θέση της τεχνολογίας που μόνο η ABB μπορεί να τους προσφέρει.



Νέα γενιά υλικών για το πλέον λειτουργικό, άνετο, αθόρυβο και οικονομικό τραμ. Το Eurotram της ABB στο Στρασβούργο.

Ωστόσο, αυτό που προσφέρει η ABB είναι η οικονομία σε κάθε της μορφή. Αναπτύσσει αποδοτικά συστήματα μαζικής μεταφοράς (τραμ, τρένα) και παρέχει λύσεις από το σχεδιασμό του δικτύου, το τροχαίο υλικό και τα κέντρα ηλεκτρονικού ελέγχου κίνησης έως την εκπαίδευση του προσωπικού, ακόμη και τη χρηματοδότηση όταν τα διατιθέμενα κεφάλαια είναι περιορισμένα.

Το τρένο πλευρικής εξισορρόπησης (tilting) "X2000", αντιπροσωπεύει την έννοια της οικονομίας στο σιδηρόδρομο, από την υποδομή έως και την εξοικονόμηση χρόνου. Με την εφαρμογή του X2000 προκύπτει μέγιστο οικονομικό όφελος αφού μειώνεται δραστικά η ανάγκη για επενδύσεις στην υποδομή και την επιδομή της γραμμής, δεδομένου ότι αναπτύσσει υψηλές ταχύτητες στις ήδη υπάρχουσες γραμμές.

Οι επενδύσεις σε έργα υποδομής και επιδομής για λειτουργία συμβατικών τρένων υψηλών ταχυτήτων είναι της τάξεως των 5 έως 15 εκατ. δολαρίων ανά χιλιόμετρο, ενώ η ανάλογη επένδυση για την αναβάθμιση των υφιστάμενων γραμμών που έγινε στη Σουηδία, όπου δρομολογήθηκε το X2000, δεν ξεπέρασε τα 100.000 δολάρια ανά χιλιόμετρο.

Η ABB στηρίζει την πρωτοπορία της στην 100χρονη εμπειρία της και δίνει το πράσινο φως για την εκκίνηση της διαδρομής που θα οδηγήσει τους επιβάτες του 21ου αιώνα στην επόμενη χιλιετία με άνεση, ταχύτητα και ασφάλεια.

## ΜΗΧΑΝΕΣ ΝΤΗΖΕΛ

Του Τάσου Λαμπρόπουλου

Η έλξη των σιδηροδρομικών φορτίων μετά από την κυριαρχία του ατμού στο ξεκίνημα του σιδηροδρόμου, έλαβε τη μορφή της έλξης ντήζελ και της ηλεκτρικής έλξης. Παρά τα σαφή πλεονεκτήματα της ηλεκτρικής έλξης, η έλξη ντήζελ παραμένει η πρώτη λύση για γραμμές με μέσο ή χαμηλό φόρτο καθώς και όταν είναι δύσκολη η εξεύρεση του σημαντικού αρχικού κεφαλαίου που απαιτούν οι εγκαταστάσεις της ηλεκτροκίνησης.

### Γενικά

Ο κινητήρας ντήζελ είναι κινητήρας εσωτερικής καύσεως, με καύσιμο το πετρέλαιο. Το καύσιμο ψεκάζεται μέσα στους κυλίνδρους του πετρελαιοκινητήρα (Π/Κ) όπου συμπιέζεται ταυτόχρονα από τα έμβολα της μηχανής, αέρας. Οι συνθήκες πίεσεως που δημιουργούνται (πολύ υψηλότερη από αυτή που ασκείται στον βενζινοκινητήρα) οδηγούν το μίγμα σταγονιδίων πετρελαίου και αέρα σε αυτοανάφλεξη. Τα παραγόμενα καυσαέρια ωθούν το έμβολο του κινητήρα παράγοντας έργο. Συχνά για την περαιτέρω αύξηση της πίεσεως εντός του κυλίνδρου εισπνέζεται αέρας μέσω του υπερτροφοδότη, του γνωστού turbocharger ή turbo.

Οι ανά τον κόσμο κατασκευαστές κινητήρων είναι αρκετοί. Μπορούν να διακριθούν χοντρικά δύο "σχολές": Μία η αμερικανική, που επιμένει σε ολιγόστροφους κινητήρες με εκπροσώπους τις General Motors (σειρά 645 που μάλιστα είναι δίχρονος), Caterpillar, και τη γνωστή μας Alco με τη σειρά 251F, με χαρακτηριστικό την πολύ υψηλή υπερπλήρωση των κινητήρων της (σημειωτέον ότι η Alco πρωτοεφάρμοσε εμπορικά το turbo το 1940). Από την άλλη η ευρωπαϊκή σχολή με πολύστροφους κινητήρες (βρετανική Paxman, γαλλική SEMT Pielstick, Γερμανική MTU κ.α.).

Ένας πετρελαιοκινητήρας συνήθως εργάζεται σε περιοχές στροφών από 400 έως και 2000 στροφές ανά λεπτό (σαλ). Ας υποθέσουμε ότι έχουμε έναν Π/Κ 1350 HP (1000 KW), που αποδίδει αυτή την ισχύ στις 1100 σαλ. Αν οι τροχοί (ας πούμε διαμέτρου 914 mm) του τρένου συνδέονταν απευθείας με το στροφαλοφόρο του Π/Κ, τότε το τρένο θα μπορούσε να κινηθεί μόνο με 148 χλμ./ώρα περίπου με ελκτική δύναμη 2,5 τόννων. Το τρένο μπορεί να κινηθεί με πλήρη ισχύ μόνο με αυτή την ταχύτητα. Σε κάθε άλλη ταχύτητα και φορτίο, με αυτές τις στροφές, ο κινητήρας θα σβήσει. Με άλλα λόγια σε κάθε τιμή των στροφών του κινητήρα αντιστοιχεί μία μόνο τιμή της ταχύτητας και της ελκτικής δύναμης. Για να κινηθεί λοιπόν το τρένο σε όλο το φάσμα των επιθυμητών ταχυτήτων, απαιτείται ένα σύστημα ώστε το τρέ-

νο (και οποιοδήποτε όχημα) να μπορεί να αποδώσει το έργο του κινητήρα σε όλες τις ταχύτητες, με την επιθυμητή ελκτική δύναμη. Αρα απαιτείται σύστημα μετάδοσης. Τα δόκιμα συστήματα μετάδοσης είναι τρία: Μηχανική, Ηλεκτρική, Υδραυλική.

### Μηχανική μετάδοση

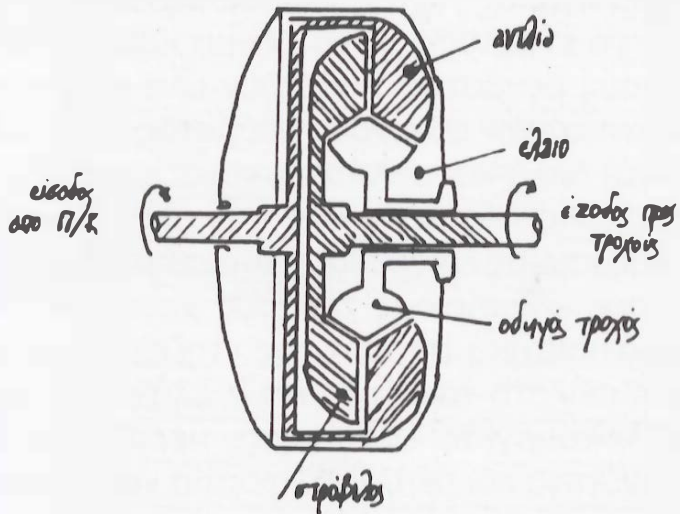
Στη μηχανική μετάδοση μεταξύ του Π/Κ και των τροχών παρεμβάλλεται ένα σύστημα οδοντωτών τροχών, το γνωστό κιβώτιο ταχυτήτων. Σε αυτό ο οδηγός επιλέγει προκαθορισμένους συνδυασμούς γραναζιών (σχέσεις ή "ταχύτητες"), έτσι ώστε οι στροφές των τροχών να είναι υποπολλαπλάσιες των στροφών του κινητήρα, και αυξάνοντας ταυτόχρονα την ελκτική δύναμη. Ταυτόχρονα παρεμβάλλεται και ένα σύστημα σύμπλεξης, ούτως ώστε να είναι δυνατή ή αλλαγή σχέσης με τον κινητήρα εν λειτουργία. Σε ένα σύστημα π.χ. 4 "ταχυτήτων" ο οδηγός μπορεί να επιλέξει για μια δεδομένη τιμή της ισχύος / στροφών του κινητήρα, μεταξύ 4 συνδυασμών ταχύτητας και ελκτικής δύναμης (1η ταχύτητα ισχυρή αλλά αργή - 4η ταχύτητα γρήγορη αλλά αδύναμη). Για να έχουμε τα επιθυμητά χαρακτηριστικά οδήγησης ενός συρμού πρέπει να έχουμε κιβώτιο πολλών σχέσεων που είναι βαρύ και δύσχρηστο.

Επιπλέον παρά την ύπαρξη του συμπλέκτη, ο κινητήρας και οι τροχοί είναι άκαμπτα συνδεδεμένοι, που σημαίνει ότι οποιοσδήποτε απότομος αυξομειώσεις του φορτίου, ιδίως κατά την εκκίνηση, μεταφέρονται στον κινητήρα κρουστικά, με συνέπεια την καταστροφή του. Κατά συνέπεια η χρήση της μηχανικής μετάδοσης περιορίζεται σε ελαφρές αυτοκινητάμαξες και βοηθητικά μηχανήματα, ακριβώς επειδή η μηχανική μετάδοση δεν αντέχει στα υψηλά φορτία.

### Υδραυλική μετάδοση

Ας φανταστούμε ένα κλειστό κιβώτιο με λάδι. Μέσα σε αυτό βρίσκονται δύο φτερωτές, η μία συνδεδεμένη με τον Π/Κ ("αντλία") και η άλλη με τους τροχούς ("στρόβιλος"). Η φτερωτή που συνδέεται με τον Π/Κ, περιστρεφόμενη, θέτοντας σε κίνηση το λάδι, δημιουργεί δίνη που παρασύρει την άλλη φτερωτή, μετακινώντας έτσι τους τροχούς. Ενδιάμεσα παρεμβάλλεται και μία σταθερή φτερωτή ("οδηγός τροχός") που κατευθύνει το έλαιο πίσω στην αντλία. Το αποτέλεσμα που δίνει αυτή η διάταξη είναι, για δεδομένη τιμή της ισχύος / στροφών κινητήρα, η παροχή απείρων συνδυασμών / σχέσεων ελκτικής δύναμης - ταχύτητας. Δηλαδή με το με-

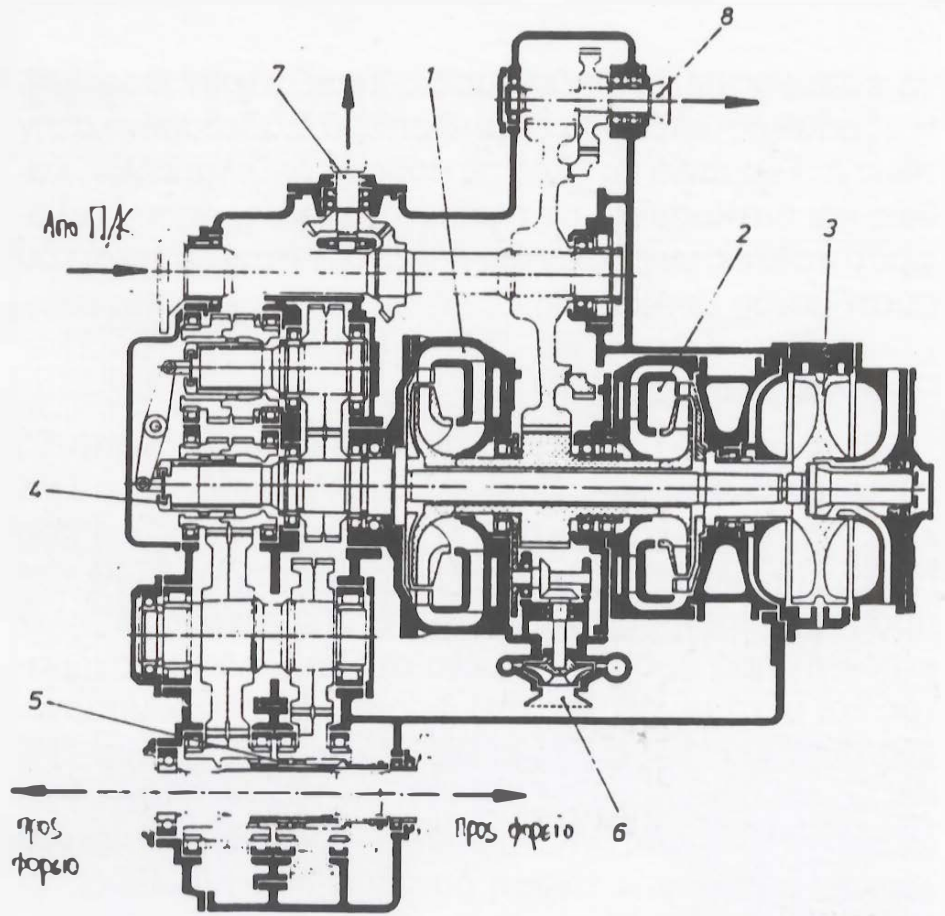
## Υδραυλική μετάδοση



## Μετατροπέας ροπής

τατροπέα ροπής (Torque Converter) το τρένο μπορεί να κινηθεί για τη δεδομένη ισχύ σε όλο το φάσμα των ταχυτήτων. Παρ' όλα αυτά οι στροφές του άξονα που εξέρχεται από το κιβώτιο, μεταβιβάζοντας την ισχύ στους τροχούς, πρέπει να είναι μεταξύ 30% έως 80% των στροφών του άξονα που εισέρχεται από τον κινητήρα.

Αλλοιώς, εντός του κιβωτίου η παραγόμενη θερμότητα είναι αρκετά μεγάλη με κίνδυνο υπερθέρμανσης και καταστροφής του. Έτσι μετά από τον μετατροπέα ροπής τοποθετείται ένα συμβατικό κιβώτιο ταχυτήτων με στόχο όχι να ενισχύσει την ελκτική δύναμη, αλλά να διατηρήσει τη σχέση στροφών Π/Κ - στροφών άξονα προς τους τροχούς, στην επιθυμητή περιοχή, ώστε να αποφευχθεί η υπερθέρμανση. Επιπλέον προσαρμόζεται και δεύτερος μετατροπέας. Σήμερα έχουν αναπτυχθεί συστήματα κιβωτίων (με κύριο κατασκευαστή τη γερμανική Voith) που αποτελούνται από πολλαπλά επάλληλα υδραυλικά κιβώτια, ψυγεία ελαίου καθώς και σύστημα υδροδυναμικής πέδης. Χοντρικά η υδροδυναμική πέδη μπορεί να εξομοιωθεί με τοποθέτηση σε κιβώτιο ταχυτήτων της σχέσης "όπισθεν" σε εμπροσθοπορεία, προκαλώντας έτσι ανάσχεση της κίνησης του συρμού. Η δυνατότητα αυτή είναι ιδιαίτερα βολική σε περι-

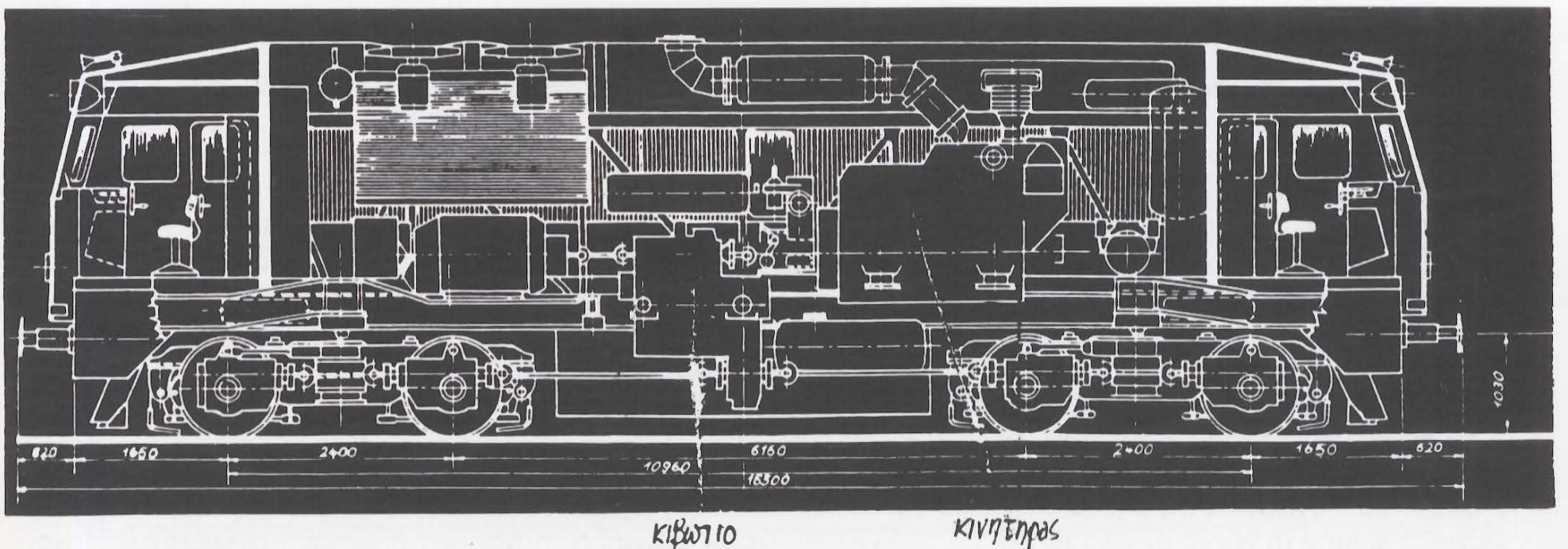


Σύστημα υδραυλικής μετάδοσης της ΔΥ V218 των DB 1,2 Μετατροπέας ροπής, 3 Υδροδυναμική πέδη, 4 Σύστημα αναστροφής πορείας, 5, επιλογέας βαθμίδων, 6. αντλία πλήρωσης ελαίου, 7 προς ανεμιστήρα, 8. Προς μίξα.

πτώση κατωφερειών. Με τη χρήση της υδροδυναμικής πέδης αποφεύγεται η παρατεταμένη χρήση των συμβατικών φρένων, που φθείρει και το σύστημα πέδησης και τους τροχούς.

Η υδραυλική μετάδοση παρουσιάζει ορισμένα σημαντικά πλεονεκτήματα: Είναι πρώτον απλή διάταξη και δεύτερον αρκετά ελαφριά. Το όλο σύστημα της υδραυλικής μετάδοσης έχει χαρακτηριστικά ελαφρύ φορείο (αλλοιώς μικρές μη αναρτημένες μάζες) που ως αποτέλεσμα δίνει ικανοποιητικά χαρακτηριστικά κύλισης σε υψηλές ταχύτητες, με μικρή καταπόνηση της σιδηροδρομικής επιδομής.

Επιπλέον η ελαφριά δομή της δίζελ - υδραυλικής μηχανής με υψηλή σχέση ισχύος ανά μονάδα βάρους, την καθιστά κατάλληλη για συρμούς υψηλών ταχυτήτων. Πάντως η υδραυλική μετάδοση δεν μπορεί εύκολα



Γενική διάταξη της ΔΥ Ganz Mavag DHM7 (σειρά ΟΣΕ 251-261)

να εφαρμοστεί σε δηζελάμαξες τριαξονικών φορείων. Η υδραυλική μετάδοση είναι ιδιαίτερα διαδεδομένη στην τέως Δ. Γερμανία σε όλες τις μορφές δηζελαμαξών, καθώς και παγκοσμίως σε αυτοκινητάμαξες, όπου η ελαφρότητα και ο μικρός όγκος βαρύνουν στην επιλογή του συστήματος μετάδοσης.

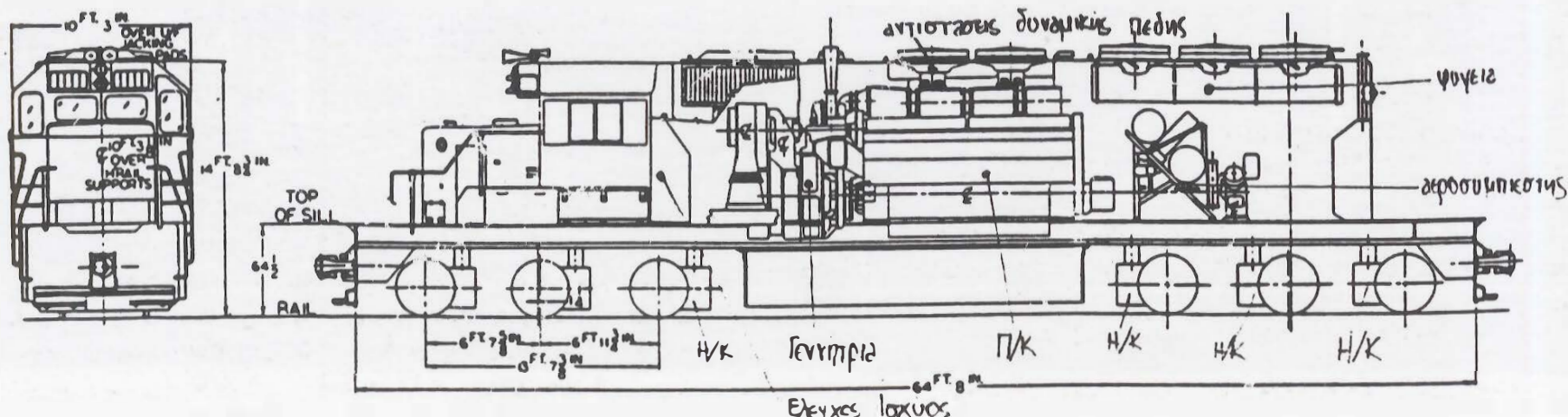
## Ηλεκτρική μετάδοση

Η ηλεκτρική μετάδοση βρίσκει την πλήρη ανάπτυξή της στην Β. Αμερική. Στην ηλεκτρική μετάδοση ο Π/Κ κινεί μία γεννήτρια ηλεκτρικού ρεύματος. Το ρεύμα που παράγεται διοχετεύεται σε ηλεκτροκινητήρες (Η/Κ) είτε προσαρμοσμένους στο φορείο ή σπανιότερα σε ηλεκτροκινητήρα προσαρμοσμένο στο πλαίσιο του οχήματος και μετά με άξονες στα φορεία. Επιπλέον υπάρχει ένα σύστημα που ρυθμίζει τις στροφές / ισχύ του Π/Κ και παράλληλα ρυθμίζει την ένταση του ρεύματος που διοχετεύεται στους Η/Κ. Το βασικό πλεονέκτημα της ηλεκτρικής μετάδοσης είναι η δυνατότητα να διαθέτει τεράστια ροπή ("τράβηγμα") σε όλο το φάσμα των ταχυτήτων και ιδίως στην εκκίνηση. Μπορεί να κινηθεί με χαμηλές ταχύτητες σε ισχυρές κλίσεις χωρίς σοβαρά προβλήματα. Ακόμη ο χειρισμός της και ο έλεγχος της ταχύτητας είναι αρκετά απλός. Παρ' όλα αυτά είναι αρκετά βαριά και πολύπλοκη, άρα δύσκολη στη συντήρηση. Όμως το βάρος της συντείνει στην υψηλή πρόσφυση και άρα στην αξιοποίηση της ισχύος της. Ας σημειωθεί ότι σε μελέτες που έγιναν στην Αμερική, όπου η ηλεκτρική μετάδοση βρίσκει την πλήρη δικαίωσή της, διαπιστώθηκε ότι στις περιπτώσεις των βαρέων συρμών που κατά κανόνα κινούνται σε αυτή την περιοχή, μόνο ντζελ - ηλεκτρικές μηχανές θα ήταν δυνατόν να κινήσουν τέτοιους συρμούς. Αντίθετα οι ηλεκτράμαξες παρόλο που θα είχαν (κατά τεκμήριο) μεγαλύτερη ισχύ δε θα μπορούσαν να την αξιοποιήσουν και θα ολίσθαιναν.

Αρχικά η διάταξη περιελάμβανε γεννήτρια και Η/Κ συνεχούς ρεύματος. Αργότερα καθιερώθηκε η γεννήτρια εναλλασσόμενου και οι Η/Κ συνεχούς ρεύματος με ενδιάμεση ανόρθωση. Η γεννήτρια εναλλασσόμενου ρεύματος είναι απλούστερη και ελαφρότερη γιατί δεν έχει συλλέκτη και ψήκτρες (καρβουνάκια). Όμως οι Η/Κ συνεχούς ρεύματος παρέμεναν απαραίτητοι γιατί ο έλεγχος της ισχύος του εναλλασσόμενου ρεύματος ήταν δύσκολος και απαιτούσε εξελιγμένα, ηλεκτρονικά, συστήματα ελέγχου της ισχύος. Σταδιακά όμως μετά ιδίως

από την εισαγωγή της DE2500 της BBC-Henschel με σύστημα γεννήτριας - Η/Κ τριφασικού εναλλασσόμενου ρεύματος, το εναλλασσόμενο ρεύμα καθιερώνεται. Οι Η/Κ συνεχούς ρεύματος διαθέτουν όλα τα πλεονεκτήματα των κινητήρων συνεχούς ρεύματος (ίσως μάλιστα επαυξημένα) αλλά και απλότητα κατασκευής και ευκολία συντήρησης. Επιπλέον τα σύγχρονα συστήματα ελέγχου της ισχύος επιτρέπουν την ομαλή διάθεση της ισχύος στους κινητήριους τροχούς χωρίς ολισθήσεις. Δύο χαρακτηριστικά μεγέθη της ντζελ - ηλεκτράμαξας είναι η μέγιστη ταχύτητα και η ελάχιστη ταχύτητα συνεχούς λειτουργίας. Οι Η/Κ όταν περιστρέφονται με χαμηλή ταχύτητα και με υψηλό φορτίο για μεγάλο χρονικό διάστημα, η ένταση του ρεύματος σε αυτούς αυξάνει σημαντικά, με πιθανότητα υπερθέρμανσης του Η/Κ. Ακόμη όταν οι Η/Κ περιστρέφονται με υψηλή ταχύτητα, υπάρχει ο κίνδυνος καταστροφής του κινητήρα επειδή οι περιελίξεις του ρότορα θα διαλυθούν από τη φυγόκεντρο δύναμη. Επειδή οι Η/Κ είναι άμεσα και άκαμπτα συνδεδεμένοι με τους κινητήριους άξονες, η ελάχιστη και μέγιστη ταχύτητα περιστροφής των Η/Κ καθορίζουν την ελάχιστη και τη μέγιστη ταχύτητα της ντζελάμαξας. Άλλο ένα στοιχείο είναι η δυνατότητα δυναμικής πέδησης. Με μία ειδική διάταξη οι Η/Κ, αφού πάψουν να τροφοδοτούνται με ρεύμα, μετατρέπονται σε γεννήτριες. Τα επαγωγικά φαινόμενα που αναπτύσσονται τότε, έχουν την τάση να περιστρέψουν τους άξονες σε κατεύθυνση αντίθετη από αυτή που κινούνται μειώνοντας έτσι την ταχύτητα. Το ρεύμα που παράγεται από τους Η/Κ καταναλώνεται σε ειδικές προς τούτο αντιστάσεις στην οροφή ή στο μέτωπο της μηχανής.

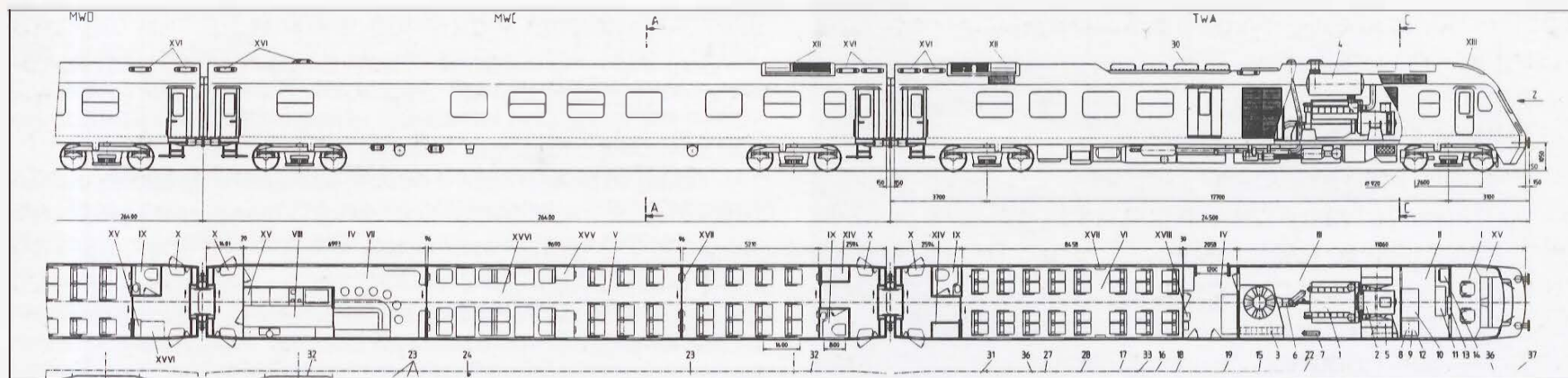
Οι ντζεληλεκτράμαξες είναι ιδιαίτερα κατάλληλες για έλξη βαρέων συρμών σε μεγάλες κλίσεις, γι' αυτό το λόγο και η ιδιαίτερη επιμονή των Αμερικανών σε αυτές. Σήμερα κυκλοφορούν οι: 500C της Morrison Knudsen (κινητήρας Caterpillar) ισχύος 5000HP πλήρως συνεχούς ρεύματος και η SD-70MAC της General Motors πλήρως εναλλασσόμενου ρεύματος, ισχύος 4000HP. Είναι από τις ισχυρότερες ντζελ - ηλεκτρικές μηχανές που κυκλοφορούν, και οι δύο δε είναι εξαξονικές. Παλαιότερα μάλιστα κυκλοφόρησε και η DD40X της General Motors διάταξης Do-Do 6600HP(!), αρκετά εξεζητημένη, για το δίκτυο της Union Pacific. Ήταν ουσιαστικά δύο ντζελάμαξες στο ίδιο άκαμπτο πλαίσιο, ό,τι ισχυρότερο κυκλοφόρησε ποτέ.



Διάταξη της GM SD-40 3000 H/P.

# σιδηροδρομικά νέα στην Ελλάδα

## ΕΡΧΟΝΤΑΙ ΤΑ 8 ΝΕΑ INTERCITY ΣΤΟ ΔΙΚΤΥΟ ΤΟΥ ΟΣΕ



Από τις αρχές Ιανουαρίου αρχίζουν να έρχονται στο δίκτυο του ΟΣΕ τα 8 νέα πεντάδυμα INTERCITY, κατασκευής AEG, τα οποία είχαν παραγγελθεί το 1993. Μέχρι τον προσεχή Μάιο προβλέπεται η ολοκλήρωση της παραλαβής και των 8 συρμών, οπότε θα είναι δυνατή η πυκνωση και επέκταση των δρομολογίων INTERCITY (IC) σε όλο το δίκτυο κανονικής γραμμής. Τα νέα IC θα έχουν τα ίδια τεχνικά χαρακτηριστικά με αυτά που ήδη κυκλοφορούν στο δίκτυο του ΟΣΕ, όπως και τον εξοπλισμό τους (ηχομόνωση, θερμομόνωση, κλιματισμός, μεγαφωνικές εγκαταστάσεις, άψογη ανάρτηση κ.λ.π.) με επιπλέον εγκατάσταση τηλεφωνικής σύνδεσης με το τηλεπικοινωνιακό δίκτυο. Τα καινούργια IC θα διαθέτουν μεγαλύτερη άνεση και πολυτέλεια, με ανεξάρτητο χώρο 12 καθημένων σε τραπεζάκια στο εστιατόριο, και αυξημένο χώρο πρώτης θέσης με 75 καθίσματα, αντί των 36 σημερινών. Συνολικά η μεταφορική ικανότητα κάθε συρμού θα ανέρχεται σε 219 θέσεις αντί των σημερινών 180.

### ΟΙ ΥΠΟΛΟΙΠΕΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΕΣ ΤΡΟΧΑΙΟΥ ΥΛΙΚΟΥ ΤΟΥ ΟΣΕ

Εξελίξεις σημειώθηκαν ως προς το θέμα του διαγωνισμού για την προμήθεια 15 δηζελαμαξών 2850 ίππων (160 χλμ./ώρα) και 6 ηλεκτραμαξών 6800 ίππων (200 χλμ./ώρα) για το δίκτυο κανονικής γραμμής. Στον διαγωνισμό αυτό, που συμμετείχαν κορυφαίες ξένες εταιρείες όπως οι ABB, AEG, Siemens, SLM, SGP, το Δ.Σ. του ΟΣΕ αποφάσισε να δεχτεί την εισήγηση της επιτροπής τεχνικής αξιολόγησης, που προέκρινε την προσφορά της ABB. Εκτός από την προμήθεια των 21 αυτών μηχανών πορείας, για τις οποίες υπάρχει "option" για 10 ακόμη δηζελάμαξες, υπάρχει πρόβλεψη για την προμήθεια 6 δίδυμων ή τρίδυμων προαστιακών αυτοκινηταμαξών (υποχρέωση που απορρέει από το Πακέτο Μέτρων κατά του Νέφους "Αττική SOS"), αυτοκινηταμαξών tilting μεσαίων αποστάσεων (κυρίως για το δίκτυο Βορείου Ελλάδος) καθώς και άλλων επιβατικών και εμπορικών οχημάτων (μεταξύ των οποίων και 2 αυτοκινηταμαξών οδοντωτού). Είναι πιθανόν επίσης να γίνουν ανακατασκευές σε μέρος του παλαιότερου τροχαίου υλικού (δηζελάμαξες, αυτοκινητάμαξες κ.λ.π.).

### ΒΕΛΤΙΩΣΕΙΣ ΣΤΟΥΣ ΗΣΑΠ

Παραδίδονται συνέχεια οι νέοι συρμοί 10ης παραλαβής (MAN / AEG / Ελλ. Ναυπηγείων) στο δίκτυο των ΗΣΑΠ και ήδη οι πρώτοι τέθηκαν σε τακτική κυκλοφορία, στη θέση αποσυρόμενων συρμών 5ης παραλαβής. Κυκλοφόρησαν επίσης σε συνθέσεις 6 οχημάτων ορισμένοι συρμοί LEW, κάτι που για πρώτη φορά γίνεται στους ΗΣΑΠ. Θυμίζουμε ότι και στο νέο Μετρό της Αθήνας θα κυκλοφορούν εξαπλοί συρμοί.

### ΝΕΑ ΑΠΟ ΤΟ ΔΙΚΤΥΟ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ

Αυξημένη επιβατική κίνηση σε σχέση με πέρυσι, παρουσίασε την θερινή περίοδο το σιδηροδρ. δίκτυο Πελοποννήσου και



ΑΡΤ. ΚΑΙΝΟΣ

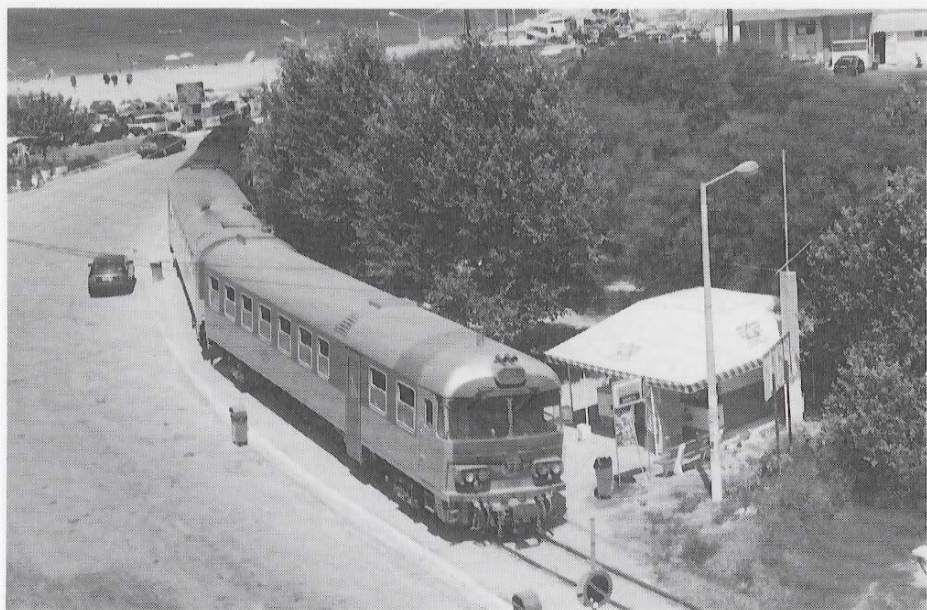
ιδιαίτερα οι γραμμές από Αθήνα προς Πάτρα - Πύργο, Λουτράκι και Ναύπλιο. Η αυξημένη τουριστική κίνηση, η άρτια εξυπηρέτηση από τις νέες αυτοκινητάμαξες INTERCITY και προαστιακές MAN καθώς και η ταλαιπωρία των αιχμών στην Εθνική Οδό Αθηνών - Κορίνθου που εντάθηκε με τα εκτελούμενα έργα, συνετέλεσε προς αυτή την κατεύθυνση. Είναι γεγονός όμως ότι στις μέρες αιχμής πολύς κόσμος δεν μπορούσε να βρει θέση στα μικρής χωρητικότητας τρένα INTERCITY καθώς και στον οδοντωτό των Καλαβρύτων. Με τα νέα δρομολόγια, δρομολο-



Τ. ΝΑΘΕΝΑΣ

Η αυξημένη θερινή επιβατική κίνηση του ΟΣΕ στην Πελοπόννησο, επέβαλε και την κυκλοφορία οκτάδυμων συρμών A/A MAN για το συνδυασμένο δρομολόγιο Ναυπλίου / Λουτρακίου - Αθήνας (στη φωτ. η στιγμή της σύζευξης στον Ισθμό των δύο τετράδυμων A/A, που είχαν πληρότητα 120%, δηλ. αποσυμφορούσαν την Εθνική Οδό από 19 λεωφορεία εκείνη την ημέρα. 15-8-94).

# σιδηροδρομικά νέα στην Ελλάδα



Γ. ΝΑΘΝΑΣ

Τα τρένα δεν σφυρίζουν ξανά στην Κυλλίνη, την χειμερινή περίοδο.

γήθηκε για πρώτη φορά και ημερήσια ταχεία εμπορική αμαξοστοιχία μεταφοράς δεμάτων εξπρές στον άξονα Πειραιά - Αθήνας - Πάτρας - Κυπαρισσίας - Καλαμάτας. Επίσης δρομολογήθηκαν για πρώτη φορά 3 ζεύγη αμαξοστοιχιών INTERCITY προς Πύργο (τα δύο μέχρι Κυπαρισσία), ενώ επαναδρομολογήθηκε, σε μόνιμη βάση, το τρένο Καβασιλών - Κυλλήνης, το οποίο όμως μετά από λίγο ξανακόπηκε.

Αυτό τον καιρό κατασκευάζονται με χρηματοδότηση από το ΥΠΕΧΩΔΕ (επειδή συνδυάζονται με τέμνοντα οδικά έργα), δύο σημαντικές παραλλαγές χάραξης που προβλέπονταν από την εποχή των ΣΠΑΠ και υπήρχαν ήδη από το 1966 οι σχετικές ζώνες απαλλοτρίωσης. Η μία γίνεται μεταξύ των χιλιομ. θέσεων 56 και 58, αμέσως μετά τα Μέγαρα, για να κόψει την απaráδεκτα μικρής ακτίνας καμπύλη που υπάρχει εκεί, ενώ η άλλη γίνεται μεταξύ των χιλιομ. θέσεων 45 και 47 στο Νεράκι Νέας Περάμου για να ευθυγραμμιστεί η χάραξη, που σήμερα είναι πολύ δυσμενής και υποχρεώνει τα τρένα σε μικρές ταχύτητες. Εάν τελειώσουν και τα δύο έργα το κέρδος χρόνου θα είναι περίπου 15 λεπτά. Δυστυχώς στη δεύτερη περίπτωση ορισμένοι κάτοικοι και τοπικοί φορείς του οικισμού έχουν παρεμποδίσει δυναμικά (και εντελώς αυθαίρετα) την συνέχιση των έργων, μολονότι στη νέα θέση της η γραμμή θα έχει ανισόπεδες διαβάσεις, και τώρα το έργο κινδυνεύει με ματαίωση, την στιγμή που δίπλα έχει κοπεί το μισό βουνό για να διαπλατυνθεί ο αυτοκινητόδρομος. Ο ΟΣΕ ενέκρινε ένα πρόγραμμα 9,4 δισ. δρχ. για βελτιώσεις κυρίως στη γραμμή, σε διάφορα τμήματα του δικτύου Πελοποννήσου, και σηματοδότηση Αθηνών-Κορίνθου.

## Η ΠΟΡΕΙΑ ΤΩΝ ΕΡΓΩΝ ΕΚΣΥΓΧΡΟΝΙΣΜΟΥ

Μετά τα ευχάριστα νέα της περασμένης άνοιξης για αύξηση των προβλεπόμενων κονδυλίων από το Β' Πακέτο Delors κατά 40 δισ. δρχ., προκειμένου να συμπεριληφθεί και η ηλεκτροκίνηση του άξονα Αθήνας - Θεσ/νίκης, ήρθε το μούδιασμα από την καθυστέρηση στην αποπεράτωση των έργων εκσυγχρονισμού που είχαν δρομολογηθεί από το "Πρώτο Πακέτο Delors". Έτσι λοιπόν η νέα διπλή γραμμή υψηλότερης ταχύτητας στο πεδινό τμήμα Λάρισας - Πλατέος, θα είναι έτοιμη το 1995 αντί για φέτος. Μέχρι στιγμής έχει δοθεί στην κυκλοφορία το τμήμα Λάρισας - Ευαγγελισμού, ενώ σε προχωρημένη κατάσταση βρίσκονται τα υπόλοιπα έργα (Λεπτοκαρυά - Κορινός, Κορινός - Πλατύ). Τόσο το τμήμα Λεπτοκαρυά - Πλατύ, όσο και το τμήμα Ορφανά - Δοξαρά με τη νέα σήραγγα και την γέφυρα Ενιππεα, έχουν σαν στόχο να είναι έτοιμα μέχρι τέλος του 1995, οπότε, εάν επιτραπεί η αύξηση των ταχυτήτων σε 160 χλμ./ώρα, η διαδρομή Αθήνας - Θεσ/νίκης θα μειωθεί περίπου κατά 1 ώρα, απ' ό,τι σήμερα.

Συνεχίζονται οι εργασίες διαπλάτυνσης της γραμμής Παλαιοφαρσάλου - Καλαμπάκας, ενώ δημοπρατήθηκαν και οι παραλλαγές χάραξης στη γραμμή Θεσ/νίκη - Αλεξανδρούπολη (Χρυσό - Γάζωρο, Τοξότες - Ξάνθη, Φιλαδέλφεια - Γαλλικός) που θα επιτρέψουν δυνατότητα αύξησης της ταχύτητας στα 150 χλμ./ώρα. Δημοπρατήθηκε επίσης το δύσκολο ορεινό τμήμα Ευαγγελισμού - Ραψάνης (με τις σήραγγες των Τεμπών), καθώς και το τμήμα Παπαπούλι - Νέοι Πόροι, ενώ εκτελούνται ήδη εργασίες στο τμήμα Ραψάνη - Παπαπούλι.

Τέλος στον νέο άξονα διπλής κανονικής γραμμής υψηλότερης ταχύτητας Αθήνας - Κορίνθου (Πάτρας) εκτελούνται ήδη εργασίες στο τμήμα Άνω Λιόσια - Θριάσιο Πεδίο και δημοπρατήθηκαν δύο τμήματα μεταξύ Ελευσίνας - Κορίνθου. Έχουν επίσης ήδη συντελεστεί έργα υποδομής 13 δισ. δρχ., όσον αφορά τη διαμόρφωση του καταστρώματος της νέας γραμμής σ' ορισμένα τμήματα που η χάραξη παραλληλίζεται (πλάι) με την Νέα Εθνική Οδό.

## ΘΥΓΑΤΡΙΚΕΣ ΕΤΑΙΡΕΙΕΣ ΑΠΟ ΤΟΝ ΟΣΕ

Σε συνέντευξη Τύπου που έδωσε ο Γεν. Διευθυντής του ΟΣΕ κ. Γ. Πέτσος, επ' ευκαιρία των εγκαινίων του περιπτέρου του ΟΣΕ στη Δ.Ε.Θ., επανέλαβε την παλαιότερη εξαγγελία του, ότι εντός του φθινοπώρου θα έχει ολοκληρωθεί η απαραίτητη νομοθετική μεταρρύθμιση, προκειμένου να δημιουργηθούν σε πρώτη φάση 3 θυγατρικές εταιρείες από τον Ο.Σ.Ε. Η πρώτη θυγατρική εταιρεία με την επωνυμία "Τουριστική - ΟΣΕ", θα ασχοληθεί με το τουριστικό έργο του Οργανισμού, αποκτώντας σημαντικές δυνατότητες ευελιξίας για την τουριστική αξιοποίηση του ελληνικού σιδηροδρομικού δικτύου, που ως γνωστόν διέρχεται από πολλά γραφικά τοπία και θέρετρα. Η εταιρεία αυτή θα έχει σαν πρώτο μέλημα την αξιοποίηση του προγράμματος αναπαλαίωσης - ανακατασκευής ιστορικού τροχαίου υλικού του ΟΣΕ (ατμάμαξες, κλινάμαξες και εστίαμαξες της Διεθνούς Εταιρείας Κλιναμαξών, επιβατικά βαγόνια εποχής κ.λ.π.), ώστε να λειτουργήσουν κάποιοι τουριστικοί - μουσειακοί συρμοί αναβίωσης του "Οριάν Εξπρές" (με πολυτελή παλαιά οχήματα και λειτουργία καζίνο) σε διάφορες τουριστικές διαδρομές (σε συνδυασμό με τα γραφικά τρενάκια του Πηλίου και του οδοντωτού). Ακόμα η "Τουριστική - ΟΣΕ" θα φροντίσει για τη δημιουργία τουριστικών πακέτων σε συνεργασία με άλλους ιδιωτικούς ή κρατικούς φορείς τουρισμού, αναλαμβάνοντας παράλληλα και την διαχείριση των λεωφορειακών γραμμών (ελπίζουμε όχι ανταγωνιστικών - δηλ. όχι παράλληλων - με τις σιδηροδρομικές γραμμές). Η δεύτερη θυγατρική του ΟΣΕ θα έχει σαν αντικείμενο την καταγραφή και αξιοποίηση της ανεκμετάλλευτης τεράστιας ακίνητης περιουσίας του Οργανισμού.

Η τρίτη θυγατρική θα αναλάβει την διαχείριση των νέων έργων εκσυγχρονισμού. Ο Πρόεδρος του ΟΣΕ ανέφερε ότι το πενταετές επενδυτικό πρόγραμμα του ΟΣΕ θα ανέλθει σε 560 δισ. δρχ., τονίζοντας ιδιαίτερα ότι στόχος είναι στον άξονα Αθήνας - Θεσ/νίκης το έτος 2.000 ο χρόνος διαδρομής να είναι 4 ώρες και 20 λεπτά. Τέλος αναφέρθηκε στα έργα σύνδεσης του δικτύου με την 6η προβλήτα του λιμένος Θεσ/νίκης, καθώς και της ανακαίνισης της επιδομής της γραμμής Αλεξανδρούπολη - Ορμένιο (για αξονικό φορτίο 20 τόννων) που προαπαιτείται για την επικείμενη ανάληψη του έργου μεταφοράς πετρελαίου από την Ρωσία, σιδηροδρομικώς μέσω Βουλγαρίας, προς το λιμάνι της Αλεξανδρούπολης, με ρώσικα βαγόνια - βυτία.

Θυμίζουμε τέλος ότι για την αναθέρμανση του εμπορευματολογικού έργου του ΟΣΕ, η Διοίκησή του έχει προτείνει την σιδηροδρομική μεταφορά - αποκομιδή των σκουπιδιών από το Λεκανοπέδιο της Αθήνας στις νέες χωματερές που αναμένεται να χωροθετηθούν σύντομα, ενώ έχει εξαγγείλει την πρόθεσή της να αναθέσει σε ιδιώτη - πράκτορα την πρακτόρευση του εμπορευματολογικού έργου στην Πελοπόννησο, διαθέτοντας για τον σκοπό αυτό τις σχετικές εγκαταστάσεις, χώρους και εξοπλισμό.

# σιδηροδρομικά νέα στον Κόσμο

## ΕΥΡΩΠΑΙΚΕΣ ΣΙΔΗΡΟΔΡΟΜΙΚΕΣ ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ

Η ανάλυση του προγράμματος των σιδηροδρομικών επενδύσεων στη δυτική Ευρώπη και τη Σκανδιναβία, δείχνει καθαρά ότι ακολουθούνται μακροπρόθεσμες αναπτυξιακές στρατηγικές. Τα δώδεκα σημαντικότερα δίκτυα της Ευρώπης θα επενδύσουν συνολικά, ποσό μεγαλύτερο από 120 δις. ECU στα επόμενα 10 χρόνια. Το επενδυτικό πρόγραμμα περιλαμβάνει κατασκευή νέων γραμμών, διπλασιασμό γραμμών, τροχαίο υλικό με τεχνολογικές καινοτομίες και νέες υπηρεσίες. Η Γερμανία και η Γαλλία είναι στην κορυφή του προγράμματος, καταλαμβάνοντας μαζί τα 2/3 των επενδύσεων και ακολουθούν η Ολλανδία με την Ελβετία.

## ΑΝΗΣΥΧΟ ΤΟ ΔΙΕΘΝΕΣ ΟΔΙΚΟ ΛΟΜΙΪ

Το επίσημο όργανο της Διεθνούς Οδικής Ομοσπονδίας (IRF), "World Highways" είναι αρκετά θορυβημένο από τις τελευταίες εξελίξεις. Συγκεκριμένα στα τελευταία τεύχη του επιτίθεται (με αρκετά λογικοφανή αλλά και απατηλά, φυσικά, επιχειρήματα) εναντίον των Ελβετών για το γνωστό δημοψήφισμα αλλά και εναντίον της Ευρωπαϊκής Επιτροπής για την απόφασή της να ενισχυθεί, μέσω του Β' Πακέτου Ντελόρ, ο Σιδηρόδρομος. (Στην Ελλάδα ακούσαμε βέβαια ότι η τάση στην ΕΕ είναι η ενίσχυση των οδικών μεταφορών!). Αυτά έρχονται να προστεθούν στην επίθεση που δέχεται η περιβαλλοντική πολιτική που εφαρμόζεται στις ΗΠΑ, από την FHWA (Ομοσπονδιακή Διοίκηση Αυτοκινητοδρόμων). Η πολιτική αυτή προτιμά τα μέσα σταθερής τροχιάς καθώς και τις συνδυασμένες μεταφορές, κάτι που καθόλου δεν αρέσει στην FHWA.

## EUROTUNNEL

Επιτέλους έγινε πραγματικότητα, με την έναρξη των επιβατικών δρομολογίων στις 14 Νοεμβρίου, η σιδηροδρομική σύνδεση της Αγγλίας με την υπόλοιπη Ευρώπη μέσω του τούνελ της Μάγχης. Ο νέος συρμός "Eurostar", θα μεταφέρει τους επιβάτες από το Παρίσι στο Λονδίνο και αντίστροφα μέσα σε 3 ώρες και από τις Βρυξέλες στο Λονδίνο και αντίστροφα, σε 3 ώρες και ένα τέταρτο. Στους πρώτους μήνες λειτουργίας του "Eurostar" θα γίνονται μόνο δύο αναχωρήσεις την ημέρα από κάθε αφετηρία, οι οποίες θα αυξηθούν σταδιακά. Οι συρμοί θα αναπτύσσονται ταχύτητα 300 χλμ./ώρα (στο Γαλλικό τμήμα) και πλεονεκτούν του αεροπλάνου αφού μεταφέρουν τον επιβάτη από κέντρο σε κέντρο πόλης ασφαλέστερα, ανετότερα και προσφέροντας... καλύτερα γεύματα! Όταν τελειώσει η γραμμή υψηλής ταχύτητας στο αγγλικό τμήμα η διαδρομή Λονδίνο-Παρίσι θα μειωθεί σε 2,5 ώρες.

## ΕΛΒΕΤΙΑ

- Στις αρχές του καλοκαιριού παραδόθηκε η πρώτη από τις οχτώ ηλεκτρικά τρένα σειράς 465 (Lok 2000) των Σιδηρών του Lotschberg (BLS). Οι προηγμένες μηχανές είναι κατασκευής των εταιρειών SLM στο Winterthur και της ABB στο Baden, έχουν βάρος 84 τόννους, ισχύ 6,4/7 MW και μέγιστη ταχύτητα 230 χλμ./ώρα. Από τον Μάιο του 1995 προβλέπεται να λειτουργήσουν σε IC αμαξοστοιχίες μεταξύ Βέρνης και Ντομντόσσολα.

- Ένα νέο δίκτυο σχεδιάζεται τώρα στην Ελβετία, εξ' ολοκλήρου υπόγειο. Το "SWISSMETRO", που προβλέπεται να συνδέσει μεταξύ τους, τις κυριότερες πόλεις της Ελβετίας. Οι υπερσύγχρονης τεχνολογίας συρμοί, θα κινούνται πάνω σε μαγνητικά στρώματα μέσα στις σήραγγες, χωρίς τριβή και αθόρυβα και θα μπορούν ν' αναπτύξουν ταχύτητα 400 χλμ./ώρα. Το σχέδιο αυτό, θα στοιχίσει περίπου 25 δις. SFR, θα χρειαστούν 25 χρόνια για την ολοκλήρωση της κατασκευής του και θα περιλαμβάνει 675 χλμ. σήραγγων. Ελπίζεται ότι η Ελβετική Κυβέρνηση θα δώσει το πράσινο φως μέχρι το 2000, αλλά υποστηρίζεται ότι ο πληθυσμός της είναι μικρός και σκορπισμένος για να είναι κερδοφόρα η γραμμή. Η τυχόν κατασκευή της θα υποβαθμίσει τον υπάρχοντα σιδηροδρομικό, που ο εκσυγχρονισμός του έχει στοιχίσει τεράστια ποσά.

- Δημοψήφισμα έγινε στις 20 Φεβρουαρίου στην Ελβετία, για να καθιερωθεί συνταγματικά η διοχέτευση της διαμετακομιστικής διεθνούς εμπορευματικής κυκλοφορίας (transit) μέσω της χώρας, από τον δρόμο στον σιδηρόδρομο. Η πλειοψηφία των πολιτών αποφάσισε, την απαγόρευση της διέλευσης των ξένων φορτηγών από το ελβετικό έδαφος και υποχρεωτική φόρτωσή τους σε ειδικά εμπορικά τρένα. Το μέτρο θα ισχύει πλήρως από το 2004, οπότε οι "πρώην" οδικές μεταφορές θα γίνονται με μεγαλύτερη ασφάλεια, μικρότερο κόστος και κυρίως χωρίς αρνητικές επιπτώσεις στο περιβάλλον (99,5% ηλεκτροκίνηση στους SBB).

## ΑΥΣΤΡΙΑ

Νέα μεγάλη επένδυση αποφάσισε η κυβέρνηση της Αυστρίας για τους σιδηροδρόμους, ανεβάζοντας το ποσό από 1,6 δις. AS σε 12,5 δις. AS. Το μεγαλύτερο μέρος των επενδύσεων αφορά το τροχαίο υλικό και ειδικότερα αγορά ηλεκτρεμαξών μέσης και μεγάλης ισχύος για 200 χλμ./ώρα, επιβατικών και εμπορικών οχημάτων για διεθνή τρένα, αυτοκινηταμαξών με χαμηλό δάπεδο, τρένο-ξενοδοχείων με διώροφα διεθνή οχήματα 200 χλμ./ώρα, κ.ά.

## ΓΑΛΛΙΑ

Η Γαλλική κυβέρνηση ενέκρινε την κατασκευή ακόμα δύο γραμμών

υψηλών ταχυτήτων για τους συρμοί TGV. Η πρώτη γραμμή, "TGV Est Europeen" θα κατασκευαστεί στον άξονα Παρίσι - Φρανκφούρτη και Παρίσι - Στουτγάρδη / Μόναχο, εξυπηρετώντας τις γαλλικές πόλεις Μετζ, Νανσύ και Στρασβούργο. Η δεύτερη γραμμή, "TGV Mediterranee" θα αποτελεί προέκταση της υπάρχουσας (Παρίσι - Λυόν) μέχρι την Αβινιόν, απ' όπου με δύο κλάδους θα συνδέσει τη Μασσαλία και το Μονπελλιέ.

## ΓΕΡΜΑΝΙΑ

Στο Hennigsdorf, κοντά στο Βερολίνο, παρουσιάστηκε από την εταιρεία AEG, στις 30 Ιουνίου 1994, η πρώτη ηλεκτράμαξα από τη νέα (12 X) οικογένεια μηχανών. Η τετραξονική μηχανή θα έχει ισχύ 6,4/7,2 MW, μέγιστη ταχύτητα 250 χλμ./ώρα, βάρος 84 τόννους και μήκος 19,5 μέτρα. Η Άνω Βουλή της Γερμανίας (Bundesrat) απέρριψε στις 8 Ιουλίου το σχέδιο σιδηροδρόμου Μαγνητικής Ανύψωσης (Maglev) Αμβούργου - Βερολίνου. Το σχέδιο πέρασε από την Κάτω Βουλή (Bundestag), παρόλο που το SPD είχε εκφράσει ζωντανές επιφυλάξεις για τη σκοπιμότητά του. Στην Άνω Βουλή που αποτελείται από εκπροσώπους των τοπικών κυβερνήσεων (Lander) και όπου το αντιπολιτευόμενο SPD έχει την πλειοψηφία, το σχέδιο απερρίφθη. Καθοριστική ήταν η αντίδραση των εκπροσώπων του Βερολίνου (SPD, και του κυβερνώντος CDU) που απαίτησαν το Maglev να μην εισέρχεται στο κέντρο της πόλης και το συμβατικό τρένο Βερολίνου - Αμβούργου να αναβαθμιστεί.

## ΙΑΠΩΝΙΑ

Δύο νέοι συρμοί με σύστημα "Tilting" κατασκευάζονται στην Ιαπωνία. Ο πρώτος είναι ηλεκτρικός, σειράς 383, αναπτύσσεται από τα δίκτυα Hokkaido Railway & JR Central και θα έχει μεγαλύτερη μέγιστη ταχύτητα από την προηγούμενη σειρά 381. Ο δεύτερος, αναπτύσσεται από τους Σιδηρούς Hokkaido και θα λειτουργεί με ταχύτητα πάνω από 130 χλμ./ώρα. Η νέα νηζελοκίνητη αυτοκινητάμαξα Heat 281 θ' αυξήσει τις ταχύτητες στις καμπύλες από 100 σε 130 χλμ./ώρα.

## ΝΕΑ ΖΗΛΑΝΔΙΑ

Νέες προοπτικές ανοίγονται για τους σιδηροδρόμους της Ν. Ζηλανδίας (N. Z. Rail) μετά την ιδιωτικοποίησή τους. Οι NZRail (δίκτυο εξ' ολοκλήρου μετρικό, χωρισμένο σε δύο τμήματα, όσο και τα βασικά νησιά της Ν. Ζηλανδίας) πουλήθηκαν πρόσφατα στους Winsconsin Central. Η απόφαση αυτή σήμανε δραστική περικοπή προσωπικού, κλείσιμο κάποιων γραμμών και κατάργηση οποιασδήποτε επιδότησης. Το πρόγραμμα αυτό όμως συνδυάστηκε με αλλαγή της πολιτικής μεταφορών, ούτως ώστε ο ανταγωνισμός με τις άλλες μορφές των μεταφορών να γίνεται επί ίσης βάσης και με όλους να πληρώνουν, κατά το μεγαλύτερο μέρος τουλάχιστον, τα κόστη για τα οποία είναι υπεύθυνοι. Μετά από αυτά, καθώς και με διοικητική αναδιάρθρωση, οι NZRail μετά από μακρά πορεία ελλειμμάτων πέρασαν στην κερδοφορία. Επιπλέον η κυβέρνηση της Ν. Ζηλανδίας αποφάσισε να γίνεται πλέον πληρέστατη κοστολόγηση των οδικών έργων και μεταφορών (επιπτώσεις στο περιβάλλον, ασφάλεια) έως το 1996. Σύμφωνα με κείμενο του Υπουργείου Μεταφορών της Ν. Ζηλανδίας που βγήκε πρόσφατα στη δημοσιότητα, "οι Αεροπορικές και Σιδηροδρομικές επιχειρήσεις είναι οικονομικά βιώσιμες, κάτι που μάλλον δεν ισχύει για τις οδικές". Πέρα λοιπόν από τις όποιες - θεμιτές - συζητήσεις που προκαλεί το θέμα της ιδιωτικοποίησης, η όλη υπόθεση δείχνει κάτι που ο ΣΦΣ υποστηρίζει από το 1983, δηλαδή ότι ο σιδηρόδρομος σε σωστές συνθήκες ανταγωνισμού είναι το αποδοτικότερο μέσο μεταφοράς.

## ΝΟΡΒΗΓΙΑ

Μία κοινοπραξία της εταιρείας ABB Strommen AS στη Νορβηγία, κέρδισε το συμβόλαιο για την προμήθεια 22 προηγμένων ηλεκτρικών μηχανών υψηλών ταχυτήτων "Lok 2000" στους NSB. Η ABB θα προμηθεύσει τα ηλεκτρικά συστήματα και τα ηλεκτρικά μέρη όπως και τη συναρμολόγηση στη Νορβηγία. Η ελβετική εταιρεία SLM (μέλος της κοινοπραξίας) θα προμηθεύσει τα φορεία και το σύστημα μετάδοσης κίνησης. Οι πρώτες μηχανές θα παραδοθούν τον Ιούνιο του 1996 και θα χρησιμοποιηθούν σε συρμοί IC, με ταχύτητες πάνω από 200 χλμ./ώρα, και σε μεγάλες εμπορικές αμαξοστοιχίες.

## ΟΥΓΓΑΡΙΑ

Νέες ηλεκτρικές IC αυτοκινητάμαξες παρουσιάστηκαν από τους Ουγγρικούς Σιδηρούς (MAV) στις 31 Μαΐου 1994 στο σταθμό Szeged. Έχουν επίσημη αρίθμηση Bmxtz 001 των MAV, διαθέτουν 4 οχήματα και έχουν μέγιστη ταχύτητα 160 χλμ./ώρα.

## ΦΙΝΛΑΝΔΙΑ

Οι Φινλανδοί Σιδηροδρομικοί παρήγγειλαν από τον Μάιο του 1992, 20 προηγμένες ηλεκτρικές μηχανές, τύπου "Lok 2000". Οι μηχανές θα είναι σειράς Sr2 των VR και θα παραδοθούν μέσα στο 1995.



**Χαρείτε το ταξίδι με το τρένο - Enjoy your travel by train.**



**Ενημερωθείτε για τις προσφορές μας.  
Contact Greek Railways for informations  
about our offers.  
General informations tel.: 5240601,  
5240646-8**



**Ταξιδεύοντας με το τρένο ανακαλύψτε μοναδικά τοπία.  
Traveling by train discover unique landscapes.**

