

# σίδηροτροχιά

ΠΕΡΙΟΔΙΚΗ ΕΚΔΟΣΗ Σ.Φ.Σ

ΤΕΥΧΟΣ 14 ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ 1996



ΣΥΛΛΟΓΟΣ ΦΙΛΩΝ ΤΟΥ ΣΙΔΗΡΟΔΡΟΜΟΥ

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

|    |                        |
|----|------------------------|
| 2  | ΛΟΓΙΑ ΤΟΥ ΣΥΡΜΟΥ       |
| 3  | ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ Σ.Φ.Σ.  |
| 5  | ΚΙΝΗΤΗΡΙΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ     |
| 7  | ΙΣΤΟΡΙΑ Α'             |
| 10 | ΡΕΠΟΡΤΑΖ               |
| 11 | ΠΡΟΤΑΣΗ                |
| 12 | ΑΝΑΛΥΣΗ - ΠΡΟΤΑΣΗ      |
| 26 | ΑΦΙΕΡΩΜΑ               |
| 34 | ΡΕΠΟΡΤΑΖ               |
| 36 | ΙΣΤΟΡΙΑ Β'             |
| 37 | ΑΛΛΗΛΟΓΡΑΦΙΑ           |
| 40 | ΤΕΧΝΙΚΟ ΘΕΜΑ           |
| 44 | ΠΡΟΤΑΣΗ                |
| 45 | ΣΙΔΗΡ. ΝΕΑ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ |
| 48 | ΣΙΔΗΡ. ΝΕΑ ΣΤΟΝ ΚΟΣΜΟ  |

Φωτογραφία εξωφύλλου:

Αμαξοστοιχία Intercity  
Κοιλάδα του Νέστου Ποταμού  
(Κ. Κακκαβάς)

## ΛΟΓΙΑ ΤΟΥ ...ΣΥΡΜΟΥ

**Λ**έγεται ότι στην Ελλάδα επιβάλλεσαι με το θράσος και πολλοί το πίστεψαν. Έτσι, τον περασμένο Ιούλιο, το Κ.Τ.Ε.Λ. Ευβοίας κατέθεσε αίτηση ασφαλιστικών μέτρων στο Πρωτοδικείο κατά του Ο.Σ.Ε. και, ούτε λίγο ούτε πολύ, ζήτησε να αυξηθούν τα εισιτήρια του τραίνου στην προαστιακή γραμμή Αθήνας-Χαλκίδας, για να μην είναι φθηνότερα από αυτά των λεωφορείων! Και στήριξε αυτήν την παράλογη απαίτηση στη λογική του θεμιτού ανταγωνισμού! Κανονικά, αυτή η ενέργεια μόνο γέλια έπρεπε να φέρει. Αλλά στην Ελλάδα του θράσους και των εκπλήξεων έφερε, εκτός της θυμηδίας, οργή και κινητοποίηση όλων όσοι αγωνίζονται για την ποιότητα της ζωής μας. Μεταξύ αυτών και ο Σύλλογος μας, ο οποίος παρενέβη στο Δικαστήριο υπέρ του Ο.Σ.Ε., έχοντας συμπαραστάτη και τον καθηγητή του Πολυτεχνείου κ. Σαρηγιάννη, που κατέθεσε κατά την συζήτηση. Δεν είναι πρώτη φορά που τα Κ.Τ.Ε.Λ. εγείρουν απαράδεκτες απαιτήσεις. Προ διετίας το Κ.Τ.Ε.Λ. Φθιώτιδας ζήτησε την κατάργηση της σιδηροδρομικής γραμμής της Στυλίδας, με το αιτιολογικό ότι ο κόσμος προτιμά το τρένο κι έτσι τα λεωφορεία ζημιώνονται. Απειλеше δε και με δυναμικές κινητοποιήσεις. Κάτι ανάλογο ζήτησε και το Κ.Τ.Ε.Λ. Κορινθίας για την γραμμή Λουτρακίου.

— Τα Κ.Τ.Ε.Λ., αν και θέλουν να εμφανίζονται ως μη κρατικοδίαιτα, είναι στην πραγματικότητα **επιδοτούμενες** ομάδες αυτοκινητιστών, οι οποίες ασκούν **μονοπωλιακά** την οδική επιβατική μεταφορά. Και βέβαια, δεν εκάλυψαν τα κενά που δημιουργήθηκαν στις περιοχές, οι οποίες εξυπηρετούντο από τις καταργηθείσες λεωφορειακές γραμμές. • Τα Κ.Τ.Ε.Λ. καταβάλλουν μόνο τα διόδια, τα οποία, σημειωτέον, έχουν επιβληθεί μόνο στον άξονα Πατρών-Αθηνών-Θεσ/νίκης. Κατά τα άλλα δεν καταβάλλουν ούτε δραχμή για την κατασκευή και συντήρηση των δρόμων, όταν ο Ο.Σ.Ε. επιβαρύνεται εξ ολοκλήρου με την κατασκευή και συντήρηση των σιδηροδρομικών γραμμών. Για να παράσχουν κοινωνικό έργο (π.χ. μεταφορά μαθητών), απαιτούν αποζημίωση ή επιδότηση, όταν ο Ο.Σ.Ε. σπάνια αποζημιώνεται για αντίστοιχες υπηρεσίες. • Το 1992 **χαρίστηκαν** από το κράτος στα Κ.Τ.Ε.Λ. χρέη 53 δισεκατομμυρίων δραχμών(!), την στιγμή που στον Ο.Σ.Ε. δεν επιτρεπόταν να αναπτύξει ελεύθερη δραστηριότητα στις μεταφορές. • Τα Κ.Τ.Ε.Λ. επικαλούνται ενίοτε το επιχείρημα ότι ο Ο.Σ.Ε. είναι ελλειμματικός και επιδοτείται. Το έλλειμμα όμως αυτό δημιουργείται κυρίως **διότι το κράτος δεν καταβάλλει τα οφειλόμενα** (αρχικό κεφάλαιο Α.Ε., δαπάνες κοινωνικού έργου, το 50% της φύλαξης των ισόπεδων διαβάσεων, με το οποίο δεν επιβαρύνεται κανένας άλλος από όσους χρησιμοποιούν τον δρόμο κλπ.). Έτσι, ο Ο.Σ.Ε. αναγκάζεται να προσφύγει στον δανεισμό και να πνίγεται από τα τοκοχρεωλύσια. Παράλληλα, αν και είναι τυπικά μία ανώνυμη εταιρεία, εμποδίζεται να αναπτύξει ελεύθερη δραστηριότητα (π.χ. ελεύθερη αυξομείωση εισιτηρίου, λεωφορειακές γραμμές, τροφοδοτικές των τρένων ή ανεξάρτητες, κλπ.), πολλές φορές λόγω πίεσης των Κ.Τ.Ε.Λ. Σημειωτέον ότι ο Ο.Σ.Ε. άσκησε αγωγή κατά του Δημοσίου για τα οφειλόμενα και δικαιώθηκε, όμως το Δημόσιο δεν κατέβαλε τα επιδικασθέντα. Άρα, πραγματικά επιδοτούμενα, άμεσα ή έμμεσα, είναι τα Κ.Τ.Ε.Λ. και όχι ο Ο.Σ.Ε. Άλλωστε τα ίδια τα Κ.Τ.Ε.Λ. ισχυρίζονται ότι είναι ελλειμματικά. Και βέβαια γεννάται το ερώτημα πώς είναι δυνατόν να κατηγορούν τον Ο.Σ.Ε. ως επιδοτούμενο και να ισχυρίζονται σύγχρονως ότι οι ίδιοι είναι ελλειμματικοί;

— Αλλά τί έργο παρέχουν τα Κ.Τ.Ε.Λ.;

**Ανυπαρξία** πίνακα δρομολογίων, σαν του Ο.Σ.Ε. και όλων των πολιτισμένων χωρών.

**Ανυπαρξία** ανταγωνισμού λεωφορείων ανά την Ελλάδα και μετεπιβίβασης μεταξύ γραμμών διαφορετικών Κ.Τ.Ε.Λ.

**Ανυπαρξία** σύγχρονης μορφής τιμολογίων και εξυπηρέτησεων (εισιτήριο μετ' επιστροφής, οικογενειακό, κάρτα, κυκλικό κλπ.) όπως γίνεται στις πολιτισμένες χώρες ή στον Ο.Σ.Ε.

**Ανυπαρξία** δρομολογίων σε πολλές γραμμές, της Κυριακής και τις αργίες, όταν όλα τα άλλα μέσα μεταφοράς κινούνται.

**Ανυπαρξία** κοσμιότητας, αφού πολλά πρακτορεία, σταθμοί λεωφορείων και λεωφορεία βρίσκονται σε τριτοκοσμικό επίπεδο, με ανθισμένες γιρλάντες, φωτογραφίες κάποιου προγόνου, καπηλιάκια κλπ., όλα επιλογής του ιδιοκτήτη, ραδιόφωνο στη διαπασών, ρυπαρές τουαλέτες κ.ά.

Τέλος, **ανυπαρξία** ορίου ζωής των λεωφορείων, τα οποία αντικαθίστανται εσχάτως με μεταχειρισμένα.

Θα μπορούσαμε να αναφέρουμε και πολλά άλλα, όμως νομίζουμε ότι δώσαμε επαρκώς την όλη εικόνα αυτού του φορέα. Του φορέα που διεκδικεί τη μονοπώληση των συγκοινωνιών μας και την εξαφάνιση του σιδηροδρόμου!

ΣΙΔΗΡΟΤΡΟΧΙΑ

ΠΕΡΙΟΔΙΚΗ ΕΚΔΟΣΗ Σ.Φ.Σ.

ΣΙΩΚΟΥ 4, 104 43 ΑΘΗΝΑ (Εντός του Σιδηροδρομικού Μουσείου), τηλ. 51.30.300

Επιμέλεια έκδοσης: D.I.A. 64.54.735 - 64.54.757

**Τ**ο προηγούμενο τεύχος της "Σιδηροτροχιάς" κυκλοφόρησε στις 26 Αυγούστου και ήταν έκτακτο, αφιερωμένο στα 100 χρόνια λειτουργίας του Οδοντωτού Διακοφτού-Καλαβρύτων. Έτσι, οι δραστηριότητές μας δημοσιεύθηκαν για τελευταία φορά στο τεύχος 12. Όμως ο Σύλλογός μας όλο αυτό το διάστημα είχε αξιόλογη δραστηριότητα.

Το τριήμερο της 25ης Μαρτίου πραγματοποιήσε εκδρομή στην Ανατολική Μακεδονία και Θράκη, για να γιορτάσει τη συμπλήρωση 100 χρόνων λειτουργίας της σιδηροδρομικής γραμμής Θεσ/νίκης - Έβρου, της πάλαι ποτέ "Ενωτικής" γραμμής, γνωστής και με το γαλλικό της όνομα "Jonction". Στη Δράμα έγινε γιορτή, σε συνεργασία με τον τοπικό "Μορφωτικό, Εκπολιτιστικό, Αθλητικό Σύλλογο Σιδηροδρομικών ΗΦΑΙΣΤΟΣ". Στην εκδήλωση παρέστη και ο Νομάρχης Δράμας. Μετά τη Δράμα, επισκεφθήκαμε την Ξάνθη και την κοιλάδα του Νέστου, την οποία αρκετοί διέσχισαν με τα πόδια. Ο πρόεδρος του Σ.Φ.Σ. κατέθεσε δάφνινο στεφάνι στο μνημείο των φονευθέντων σιδηροδρομικών στα Λιβερά. Μας συγκίνησε πολύ η φιλοξενία και η αγάπη των σιδηροδρομικών της περιοχής, και ιδιαίτερα του προέδρου και του Δ.Σ. του "Ηφαιστου".



Η εκδήλωση στη Δράμα στο βήμα ο Πρόεδρος της Σ.Φ.Σ. και πλάι του ο Πρόεδρος του 'Ηφαιστου.

πρόταση της Σχολής "Ι. Μ. Παναγιωτοπούλου", συνδιοργανώσαμε στους χώρους της σχολής, στον Γαργηττό, τριήμερο εκδηλώσεων των μαθητών, με θέμα τη σιδηροδρομική γραμμή Αθηνών-Λαυρίου. Ο πρόεδρος του Σ.Φ.Σ. Σπύρος Φασούλας και το μέλος Γιώργος Νάθενας συμμετείχαν στην ανοιχτή συζήτηση της τελευταίας ημέρας, με θέμα "Οι σιδηρόδρομοι στην Αττική: Αναβίωση και λειτουργία". Έλαβαν επίσης μέρος οι Δήμαρχοι της περιοχής, ο Γεν. Δ/ντής του Ο.Σ.Ε. κ. Λάζαρης, ο Καθηγητής του Πολυτεχνείου συγκοινωνιολόγος κ. Φραντζεσκάκης και αρκετοί δημοσιογράφοι που υπέβαλαν ερωτήσεις. Η εκδήλωση συνοδεύτηκε από έκθεση με θέμα τον σιδηρόδρομο. Ιδιαίτερα εντυπωσίασε η δουλειά των παιδιών του Δημοτικού, που έγινε με την καθοδήγηση του κ. Παναγιωτόπουλου, του Δ/ντη του Δημοτικού κ. Ηλιόπουλου, καθώς και των δασκάλων. Η εκδήλωση είχε μεγάλη επιτυχία και αξιόλογη συμμετοχή κόσμου.



Από την ημερίδα στην Λαμία στο βήμα ο κ. Νάθενας

Ο Σ.Φ.Σ. προσκλήθηκε από τον τηλεοπτικό σταθμό "Μακεδονία TV" (στούντιο Αθηνών), για να εκθέσει τις απόψεις του και τη δραστηριότητα του. Έτσι, είχε την ευκαιρία να δείξει στιγμιότυπα από την παραπάνω εκδρομή. Η εκπομπή έγινε τον περασμένο Μάιο και ήταν ζωντανή.

Μεταξύ 7 και 9 Ιουνίου, μετά από

Στις 8 Ιουνίου ο Σύλλογός μας έλα-

βε μέρος στην ημερίδα "Σιδηροδρομικοί άξονες ταχείας κυκλοφορίας προς την Ευρωπαϊκή Ένωση - Προβλήματα και προοπτικές", μετά από πρόσκληση των διοργανωτών. Ημερίδα έγινε στο νέο συνεδριακό κέντρο της Λαμίας και διοργανώθηκε από τον Ο.Σ.Ε., την Νομαρχιακή και Τοπική

Αυτοδιοίκηση Φθιώτιδας και το Τεχνικό Επιμελητήριο (Τμήμα Ανατολικής Στερεάς). Τον Σύλλογο εκπροσώπησε ο πρόεδρος Σπύρος Φασούλας, την δε διατύπωση των θέσεων του είχε αναλάβει ο κ. Νάθενας.

Ομάδα μελών του Σ.Φ.Σ., μετά από απόφαση του Δ.Σ.

και την υλική στήριξη των Δήμων Μαρκοπούλου και Καλυβίων, αποκαθιστά τμήμα της εγκαταλελειμμένης σιδηροδρομικής γραμμής Λαυρίου, με σκοπό την εκεί λειτουργία ατμήλατου μουσειακού τραίνου. Ο Ο.Σ.Ε. ήρθε αρωγός σε ό,τι του ζητήσαμε μέχρι τώρα. Ήδη το Δ.Σ. βρίσκεται σε διαπραγματεύσεις με τους προαναφερθέντες Δήμους, για την σύσταση του φορέα εκμετάλλευσης αυτού του τραίνου.

Ο Σ.Φ.Σ., μαζί με την Πανελλήνια Ομοσπονδία Σιδηροδρομικών και το Σιδηροδρομικό Μουσείο, οργάνωσε στις 21 Ιουνίου εκδήλωση, για να εορτασθεί η ολοκλήρωση της διαμόρφωσης της αίθουσας πολλαπλών χρήσεων του Μουσείου. Η εκδήλωση έγινε στον υπαίθριο χώρο του Μουσείου. Προβλήθηκε το ηχόγραμμα του Αντώνη Φιλιππουπολίτη "Οδοντωτός, το τραινάκι του Βουραϊκού" και ακολούθησε μουσικό πρόγραμμα με γνωστούς καλλιτέχνες που προσφέρθηκαν ευγενώς. Ακολούθησε γλέντι μέχρι αργά.

Μεταξύ 17 και 26 Ιουνίου, ο τομέας Εφαρμογών και Μοντελισμού του Συλλόγου μας οργάνωσε έκθεση με θέμα "Μέρες μνήμης Γ. Βασιλειάδη '96", στην αίθουσα πολλαπλών χρήσεων του Σιδηροδρομικού Μου-



Β. ΧΟΡΙΑΤΗΣ

Από την εκδρομή στο Πήλιο του Σ.Φ.Σ. με το τριναίκι.

σειού. Η έκθεση περιελάμβανε σιδηροδρομικό μοντελισμό, μοντελιστικές φωτογραφίες και εικαστικές δημιουργίες με θέμα τον σιδηρόδρομο. Μ' αυτή την αφορμή, η οικογένεια του αείμνηστου Γ. Βασιλειάδη προσέφερε στον Σύλλογό μας 50.000 δραχμές.

□ Ο Σ.Φ.Σ., μαζί με τον Ο.Σ.Ε. και την Τοπική Αυτοδιοίκηση της περιοχής, διοργάνωσε γιορτές για την συμπλήρωση 100 ετών λειτουργίας της γραμμής Διακοφτού-Καλαβρύτων. Αποκορύφωμα των εκδηλώσεων ήταν τα εγκαίνια ατμηλάτου συρμού στις 31/8/1996 και ημερίδα με θέμα τις προοπτικές εκσυγχρονισμού και επέκτασης του Οδοντωτού. Η ημερίδα έγινε το απόγευμα του Σαββάτου, 31/8, στα Καλάβρυτα και ο Τομέας Τεκμηρίωσης του Συλλόγου μας συνέταξε μελέτη-εισήγηση, που ανέπτυξε ο



Α. ΚΑΩΝΟΣ

Από την γιορτή των 100 χρόνων του οδοντωτού.



Α. ΚΑΩΝΟΣ

Από την ημερίδα στο Καλάβρυτα. Στο βήμα ο Πρόεδρος του Σ.Φ.Σ. καθισμένοι ο Πρόεδρος του Ο.Σ.Ε., ο Πρόεδρος της Πολιτιστικής Δημ. Επιχείρησης, και ο Δήμαρχος Καλαβρύτων.

πρόεδρος Σπύρος Φασούλας. Με ενέργειες του Σ.Φ.Σ. παρέστη και μίλησε και ο διευθυντής του οδοντωτού δικτύου του Achensee Bahn, (Αυστρίας) κ. Marchi. Μίλησαν επίσης ο πρόεδρος του Ο.Σ.Ε. Καθηγητής κ. Παπαγεωργίου και ο Καθηγητής κ. Χατζημίριος. Η χρηματοδότηση των εκδηλώσεων έγινε από το ΥΠΕΧΩΔΕ, η δε επισκευή της ατμομηχανής από τον Ο.Σ.Ε., με την βοήθεια μελών του Σ.Φ.Σ. Παρευρέθηκαν πολλοί επίσημοι, μεταξύ των οποίων και ο Υφυπουργός κ. Φούρας. Ο Σύλλογος μας, εκτός από την συμβολή στη διοργάνωση της ημερίδας και της έκθεσης στα Καλάβρυτα, εξέδωσε σε συνεργασία με την Δημοτική Επιχείρηση "Πολιτιστική Ανάπτυξη - Ποιότητα ζωής Καλαβρύτων", έκτακτο τεύχος της "Σιδηροτροχιάς", αφιερωμένο στον οδοντωτό σιδηρόδρομο.

□ Το τριήμερο 18 έως 20 Οκτωβρίου ο σύλλογός μας οργάνωσε εκδρομή στο Βόλο και το Πήλιο. Η αναχώρηση έγινε την Παρασκευή 18/10 στις 17:46, με δύο κλινοθέσια οχήματα και ένα εστιατόριο παλιό, απ' αυτά που χρησιμοποιούσαν και οι επιβάτες του Simplon Orient Express, μισθωμένα από τον Σ.Φ.Σ. Στον Βόλο, οι φανατικοί σιδηροδρομόφιλοι κοιμήθηκαν στα κρεβάτια των οχημάτων, ενώ οι υπόλοιποι πήγαν σε ξενοδοχείο. Το πρωί του Σαββάτου ανεβήκαμε στις Μηλιές του Πηλίου με το παλιό τριναίκι, που επαναλειτούργησε, απολαμβάνοντας τις ομορφιές του Πηλίου αλλά και τις κατασκευές του E. de Chirikó καθώς και το παλιό τροχαίο υλικό των αρχών του αιώνα. Την Κυριακή το πρωί πήγαμε στον Παλαιοφάρσαλο με την μουσειακή αυτοκινητάμαξα «Linke - Hoffman» του 1937, αντίγραφο του περίφημου «Ιπτάμενου Αμβουργιανού», απ' όπου επιβιβαστήκαμε στα οχήματα μας που μας επανέφεραν στην Αθήνα. ■

## Η ALCO A-301 έως 310

του Απόστολου Κουρμπέλη

Μια ακόμα δηζελάμαξα ALCO παρουσιάζουμε στο παρόν τεύχος της "Σ". Πρόκειται για τη γνωστή σαν «τρακοσάρα» ή «πούλμαν» ή «γουρούνα», που τώρα πια εκτελεί δρομολόγια στο δίκτυο της ΔΠΜΘ. Κατά πολλούς, την ωραιότερη δηζελάμαξα που διαθέτει ο ΟΣΕ.

### ΔΗΖΕΛΟΗΛΕΚΤΡΑΜΑΞΑ ALCO A301-A310



**Κατηγορία:** Δηζελοηλεκτράμαξα πορείας

**Ιδιοκτησία:** ΣΕΚ - ΟΣΕ

**Τύπος:** FPD-7/DL-500C

**Αρίθμηση:** A.301 - A.310

**Έτος κατασκευής:** 1962

**Χώρα προέλευσης/Κατασκευαστής:** Η.Π.Α./American Locomotive Company (ALCO)

**Βάρος σε τάξη πορείας:** 107 ton

**Βάρος κατ' άξονα:** 17,84 ton

**Διάμετρος τροχών:** 1016mm

**Ελάχιστη ταχύτητα συνεχούς λειτουργίας:** 21 Km/h

**Τύπος Δηζελοκινητήρα:** ALCO 251B-V12

**Διάμετρος Εμβόλου:** 22,86 cm

**Ρύθμιση στροφών Δ/Κ:** Ηλεκτροϋδραυλικός ρυθμιστής Wooddard τύπου M.G. 8A

**Ονομαστική ισχύς Δ/Η:** 1800 Hp (προ της κυρίως γεννητριάς)

**Τύπος υπερτροφοδότη:** ALCO 600B

**Μετάδοση κίνησης:** Ηλεκτρική - συνεχές ρεύμα

**Κύρια γεννήτρια έλξης:** G.E. 5GT 581C1

**Ελκτική δύναμη στην ελάχιστη ταχύτητα συνεχούς λειτουργίας:** 18,500 Kgr

**Αριθμός σύμβασης:** 1910/1962

**Γραμμή:** 1435mm

**Μονάδες:** 10

**Έτος κυκλοφορίας:** 1962/3

**Απόβαρο:** 99 ton

**Διάταξη αξόνων:** Co' Co'

**Μέγιστη ταχύτητα:** 121 Km/h

**Αριθμός Κυλίνδρων:** 12 σε διάταξη "V"

**Διαδρομή Εμβόλου:** 26,67 cm

**Ταχύτητα Δ/Κ:** Ralenti 400 rpm, Full 1025 rpm

**Λόγος γριναζιών:** 92:19

**Ηλεκτροκινητήρες:** 6 τύπου G.E.-761 A1

# Κινητήριες μονάδες

## ΕΛΚΤΙΚΗ ΔΥΝΑΜΗ ΣΕ ΤΟΝΟΥΣ ΕΠΙ ΑΝΩΦΕΡΕΙΑΣ:

Εμπορικές αμαξ/χίαις      Επιβατικές Αμαξ/χίαις

| κλίση | με 21 Km/h | με 30 Km/h |
|-------|------------|------------|
| 14‰   | 1081t      | 740 t      |
| 17‰   | 892 t      | 610 t      |
| 21‰   | 716 t      | 485 t      |
| 28‰   | 523 t      | 350 t      |

**Σύστημα πέδης:** Πεπιεσμένου αέρος Westinghouse τύπου 6SL

**Σύστημα θέρμανσης αμαξ/χίαις:** Ατμογεννήτρια Varot τύπου OK-4616

|                       |                       |                      |
|-----------------------|-----------------------|----------------------|
| <b>Χωρητικότητες:</b> | α) καύσιμο:           | 3.030 lit            |
|                       | β) Λάδι λίπανσης Δ/Κ: | 760 lit              |
|                       | γ) Νερό ψύξης Δ/Κ:    | 985 lit              |
|                       | δ) Νερό θέρμανσης:    | 3.030 lit            |
|                       | ε) Άμμος:             | 0,396 m <sup>3</sup> |

Ολικό μήκος: 17,958 mm

Πλάτος: 2.845 mm

Ύψος: 4,007 mm

Έδρα: Μηχανοστάσιο Θεσσαλονίκης (Μ.Θ.)

**Παρατηρήσεις:** Οι 10 δηζελοηλεκτράμαξες ALCO της σειράς A300 είναι ο δεύτερος τύπος δηζελάμαξας που ήρθε στους ΣΕΚ μετά τις ALCO της σειράς A200. Εντάχθηκαν στο δίκτυο το 1963, αντικαθιστώντας τις ατμάμαξες Μα και Λγ και τις ΔΗ Α200 (σε διπλή έλξη) στις ταχείες επιβατικές και στις βαρείες εμπορικές αμαξοστοιχίες του κύριου άξονα Πειραιά - Αθήνας - Θεσσαλονίκης. Ανήκουν στον αεροδυναμικό τύπο "World Locomotive", που υπήρξε ο πιο διάσημος τύπος αμερικάνικης δηζελάμαξας, επειδή κυκλοφόρησε σε πολλές χώρες του κόσμου.

Με τις δηζελάμαξες αυτές επικεφαλής έκανε τα τελευταία δρομολόγια του στην Ελλάδα και το θρυλικό «Σεμπλόν οριάν Εξπρές», πριν μετονομαστεί σε «Αούστρια Εξπρές».

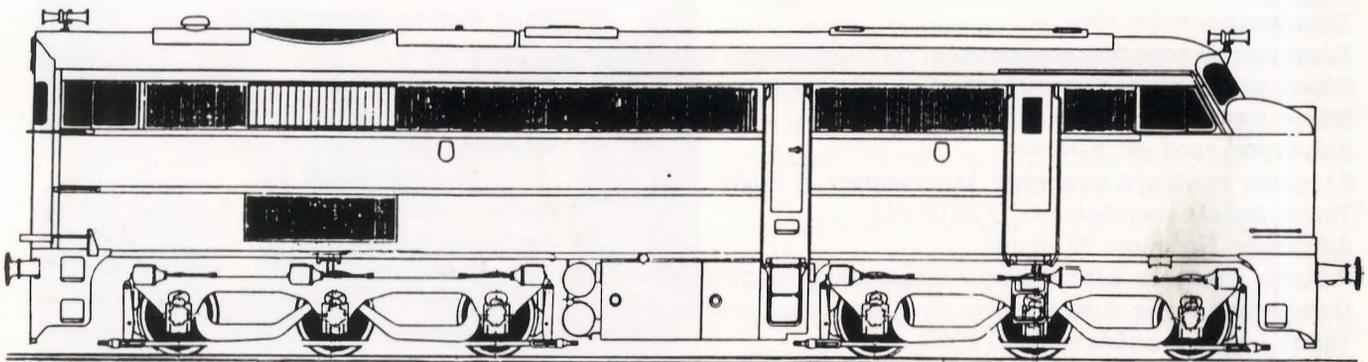
Μετά την έλευση των ισχυροτέρων δηζελαμαξών ALCO της σειράς A320 και MLW, άρχισαν σταδιακά να μεταφέρονται στην Δ.Π.Μ.Θ., όπου σήμερα εδρεύουν και εκτελούν δρομολόγια.

Από τις 10 δηζελάμαξες της σειράς, οι 3 έχουν καταστραφεί σε συγκρούσεις.

Συγκεκριμένα, η A301 καταστράφηκε στη σύγκρουση της 12-8-76 μεταξύ Βυρωνείας - Μανδρακίου, όταν έπεσε επάνω της η A202. Σήμερα έχει εκπονηθεί. Η A305 καταστράφηκε σε σύγκρουση, όταν έπεσε επάνω στην A558. Πρόκειται να εκπονηθεί. Η A307 καταστράφηκε στην εκτροχίαση της 7-2-72, όταν κατέρρευσε η γέφυρα στον χείμαρρο Ζλάνας.

Η μέση διαθεσιμότητα των μηχανών αυτών είναι 2,28 (1994), 2,41 (1995), δηλαδή λειτουργούν καθημερινά από καμμία έως πέντε.

(πηγή στοιχείων: Δ.Ε.Λ. - Υ.Κ. ΟΣΕ)



Α. ΚΑΙΣΝΟΣ

# Ο ΣΙΔΗΡΟΔΡΟΜΟΣ ΤΗΣ ΔΥΤΙΚΗΣ ΣΤΕΡΕΑΣ (ΣΒΔΕ)

*του Σπύρου Κωνσταντόπουλου*

Στις 30 Σεπτεμβρίου 1995, πραγματοποιήθηκε στο Μέγαρο της Γυμναστικής Εταιρείας Αργινίου ημερίδα, υπό την αιγίδα του νομάρχη Αιτωλοακαρνανίας, με θέμα την επαναλειτουργία της σιδηροδρομικής γραμμής Αργινίου - Κρουονερίου. Οργανωτές η Πανελλήνια Ομοσπονδία Σιδηροδρομικών, Ο Σύλλογος Φίλων Σιδηροδρόμου και οι Δήμοι Αργινίου, Αγ. Κωνσταντίνου, Θεοπελιών. Κατά την ημερίδα αυτή, ανακοινώθηκε από τον τότε Υφυπουργό Μεταφορών κ. Κοκκινοβασίλη, η χρηματοδότηση της επισκευής και λειτουργίας της εγκαταλελειμμένης σιδηροδρομικής γραμμής Κρουονερίου-Αργινίου, με σύνδεση του Κρουονερίου με την Πάτρα με ταχύπλοο σκάφος. Ήδη, όπως αναγγέλθηκε, ενεκρίθη πίστωση 1 δισ. δραχμών για την έναρξη των έργων. Κατόπιν αυτού, θα ήταν σκόπιμο να γίνει μια σύντομη αναδρομή στο ιστορικό αυτής της γραμμής.

Στις 5 Αυγούστου 1970 σφύριξε για τελευταία φορά το τρένο που έκανε την διαδρομή Αργινίου-Μεσολογγίου-Κρουονερίου.

Η ιδέα της δημιουργίας του δικτύου ανήκε προσωπικά στον Χαρίλαο Τρικούπη, ο οποίος σε συνεδρίαση της Βουλής της 29ης Μαρτίου του 1889 μεταξύ των άλλων είχε αναφέρει ότι: «... Η γραμμή έχει υπερτάτην εμπορικήν αλλά και στρατηγικήν σημασίαν, διότι η συγκοινωνία Πελοποννήσου και Στερεάς δια Ρίου-Αντιρρίου σχεδόν δυνάμεθα ειπείν ότι δεν είναι θαλασσία. Υπάρχουν μάλιστα και οι προτάσεις, όπως γεφυρωθεί το στενόν, εξασφαλιζόμενης ούτω της βάσεως του σιδηροδρόμου. Θα ηδυνάμεθα να εύρωμεν ευχερώς τους αναδεχομένους την προέκτασιν προς Κραβασσαράν και Άρταν, χάριν των περαιτέρω διεθνών συνδέσεων...».

Με το νόμο ΑΦΠΖ της 14/12/1887 - ΦΕΚ 59/26.2.1888, το όνειρο του μεγάλου Έλληνα πολιτικού γίνεται πραγματικότητα. Στις 13 Ιουνίου 1888 αρχίζουν οι εργασίες κατασκευής της σιδηροδρομικής γραμμής Αργινίου-Μεσολογγίου, συνολικού μήκους 43,8 χιλιομέτρων, και ένα χρόνο αργότερα αποφασίζεται η προέκταση της γραμμής ως το Κρουονέρι, συνολικού μήκους 17,6 χιλ. Τον Οκτώβριο του 1891 το έργο είναι έτοιμο και η γραμμή είναι η πρώτη που κατασκευάστηκε για λογαριασμό του Ελληνικού κράτους, έχοντας πλάτος 1 μέτρο, όπως και τα δίκτυα της Πελοποννήσου και της Θεσσαλίας.

Την εποχή της κατασκευής του δικτύου οι μεταφορές γίνονταν με υποζύγια και άμαξες, οπότε ο σιδηρόδρομος ήταν το πλέον ασφαλές και γρήγορο μεταφορικό μέσο.

Ιδιαίτερα η περιοχή του Αργινίου, που δεν είναι παραθαλάσσια, οφείλει πολλά στον σιδηρόδρομο, αφού από το

Κρουονέρι τα εμπορεύματα φορτώνονταν εις το πορθμείο "Καλυδώνια", το οποίο πήγαινε στην Πάτρα, και απ' εκεί με το δύκτιο των ΣΠΑΠ έφταναν στην Αθήνα. Την πορθμιακή γραμμή εξυπηρετούσαν κατά περιόδους τέσσερα πορθμεία

ιδιοκτησίας των ΣΒΔΕ, ήτοι τα "Καλυδώνια" I, II, III και το επιβατικό "Ρόδος". Η συνολική διάρκεια του ταξιδιού από Πάτρα μέχρι Αργίνιο ήταν 4 ώρες και 35 λεπτά.

Στην μήκους 61,400 χιλιομέτρων σιδηροδρομική γραμμή, συναντάμε σιδηροδρομικούς σταθμούς με ξεχωριστή αρχιτεκτονική, εγκαταλελειμμένους πλέον: Κρουονερίου, Γαλατά, Ευνοχωρίου, Μεσολογγίου, ο οποίος σήμερα στεγάζει την τουριστική αστυνομία και το πνευματικό κέντρο της ιεράς πόλεως.

Έπονται οι σταθμοί των Αλυκών, Αιτωλικού, Σταμνών, Αγγελοκάστρου, Πλατάνου, Καλυβίων, Δοκιμίου και Αργινίου, ο οποίος έγινε πνευματικό κέντρο επίσης.

Στη διαδρομή μας συναντάμε και δύο θαυμάσιες γέφυρες, την γέφυρα του πο-



Γέφυρα Αγγελόκαστρου

Β. ΧΩΡΙΑΤΗΣ

ταμού Ευήνου και την γέφυρα του Αγγελόκαστρου, που και αυτές μαρτυρούν ότι ο σιδηρόδρομος λειτουργούσε μέχρι και πριν 26 χρόνια περίπου.

Το 1896-1897 κατασκευάζεται και παραδίδεται στην κυκλοφορία διακλάδωση της γραμμής μήκους 2 χιλιομέτρων για την μεταφορά ξυλείας από τα Καλύβια προς τον Αχελώο.

Από το 1910 μέχρι το 1943 λειτουργούσε διακλάδωση της γραμμής από το Αιτωλικό προς την Κατοχή, συνολικού μήκους 111 χιλιομέτρων.

Η σιδηροδρομική γραμμή δηλαδή περνούσε το γεφύρι της λιμνοθάλασσας του Αιτωλικού, διέσχιζε την πόλη και έφτανε μέχρι τις κωμοπόλεις Νιοχώρι και Κατοχή. Αλλά και στο Μεσολόγγι πήγαινε μέχρι την πλατεία Μπότσαρη.



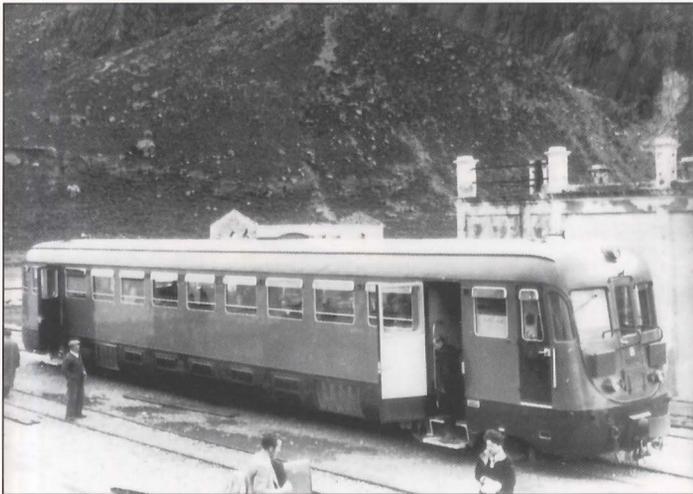
# ΓΝΩΡΙΣΤΕ ΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ ΤΑΞΙΔΕΥΟΝΤΑΣ ΜΕ ΤΡΕΝΑ INTERCITY



ΓΕΝΙΚΗ ΑΠΟΨΗ ΤΗΣ ΚΟΙΛΑΔΑΣ  
ΤΟΥ ΝΕΣΤΟΥ ΑΠΟ ΤΟ ΤΡΕΝΟ

**ΓΡΗΓΟΡΑ • ΑΝΕΤΑ • ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΚΑΙ ΜΕ ΑΣΦΑΛΕΙΑ**

ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ: ΤΗΛ: 5240 601 - 5240 646 - 8



ΑΡΧΕΙΟΥ Φ. ΦΑΡΩΟΥ

Αυτοκινητάμαξα Breda στο Κρυονέρι το 1954.

Το τροχαίο υλικό αποτελείται από 6 ατμάμαξες Βελγικής κατασκευής Guillet 1888, με αριθμηση Α1-Α6. Από το 1962, οπότε την γραμμή ανέλαβαν οι ΣΕΚ η αριθμηση άλλαξε σε Α7001 - Α7006.

Το 1953 παρελήφθησαν 3 αυτοκινητάμαξες Ιταλικής κατασκευής τύπου Breda, με αριθμηση 501-503, 2Χ1,55.01 03 (επί ΣΠΑΠ) και Α2501-2503 (επί ΣΕΚ), οι οποίες, μετά το κλείσιμο της γραμμής, μεταφέρθηκαν στο δίκτυο της Πελοποννήσου και μετά στο δίκτυο της Θεσσαλίας, όπου οι δύο απ' αυτές μετατράπηκαν σε ρυμουλκούμενα οχήματα.

Φιλοδοξία των δημιουργών του δικτύου ήταν να μην κατασκευασθεί η γραμμή για τοπική μόνον εξυπηρέτηση, αλλά να γίνει αφετηρία ενός ευρύτερου σιδηροδρομικού δικτύου, το οποίο θα συνέδεε το Μεσολόγγι με την Ήπειρο και την Θεσσαλία. Οι Ιταλοί μάλιστα, όταν κατέλαβαν την Ελλάδα, σκέφτηκαν να επεκτείνουν την σιδηροδρομική γραμμή μέχρι την Ηγουμενίτσα, τα Ιωάννινα και την Αλβανία. Κατά την περίοδο 1941-1943, προσπάθησαν σε πρώτη φάση να κατασκευάσουν την γραμμή μέχρι την Αμφιλοχία, όπου έως και σήμερα σώζονται τα έργα της υποδομής.

Οι ΣΒΔΕ έπαιξαν σπουδαίο ρόλο και κατά την περίοδο της ειρήνης, αλλά και κατά την πολεμική περίοδο του 1940-41.

Κατά την περίοδο της ειρήνης και ιδιαίτερα στις δεκαετίες του 1920 και του 1930, τα καπνά του Αγρινίου μεταφέρονταν με τον σιδηρόδρομο μέχρι το Κρυονέρι, απ' όπου μεταφορτώνονταν σε καράβια. Κατά την πολεμική περίοδο, στον σιδηροδρομικό σταθμό του Αγρινίου έρχονταν στρατός και υποζύγια που προωθούνταν στο μέτωπο της Αλβανίας. ■



Ε. ΧΡΩΛΙΤΗΣ

Σ. Σ. Αγρινίου.

*Απο την Γκαλερί της Έρσης είχαμε πάρει τον Ιούνιο πρόσκληση για την έκθεση ζωγραφικής, που στέγαζε τότε η γκαλερί, και το ακόλουθο δελτίο τύπου. Το δημοσιεύουμε, όχι μόνο γιατί θεωρήσαμε τιμή μας την πρόσκληση, αλλά και για έναν άλλο λόγο: γιατί το κείμενο αυτό απηχεί τις σκέψεις όλων των σιδηροδρομόφιλων.*

*Ο εφιάλτης της "ιδιωτικότητας", με εκπρόσωπο το ΙΧ αυτοκίνητο και το όραμα της ευταξίας, με εκπρόσωπο το τραίνο, είναι για μας οι δύο πόλοι που μας συσπείρωσαν και μας κρατούν πάντα σε εγρήγορση.*

## ΔΕΛΤΙΟ ΤΥΠΟΥ

Αφιερωμένη στο μεταλλικό θηρίο που γέννησε ο 19ος αιώνας, στο τραίνο, είναι η ομαδική έκθεση ζωγραφικής «Τραίνα - Σταθμοί - Ορίζοντες», που εγκαινιάζεται την Δευτέρα 17 Ιουνίου στην Γκαλερί της Έρσης, Κλεομένους 4, (Κολωνάκι).

Το τραίνο. Βγήκε από την νευτώνεια μηχανική για να διακορευθεί βουνά, δάση, ερήμους, στέπες, και να γίνει ένα από τα σύμβολα της νίκης του ανθρώπου πάνω στη φύση ή έστω, για τους πιο μετριοπαθείς, απόλυτη εικόνα του χερσαίου ταξιδιού.

Ο Βέρντο έκανε όργανο θριάμβου για τον Φίλεα Φόγκ και ο Τολστόι όργανο τιμωρίας για την Καρένινα. Έκτοτε η γενεαλογία των τραίνων πλουτίζει ανεξάντλητα. Από τον Υπερσιβηρικό, το Γιούνιον Πασίφικ και το Οριάν Εξπρές ως τον αθηναϊκό "ηλεκτρικό", τον ταπεινό αλλά εξ αίματος συγγενή τους, τα τραίνα είναι φτιαγμένα από προσμονή, παλιννόστηση, αποχωρισμό, ρουτίνα, φυγή. Είναι επίσης φτιαγμένα από ένα είδος ευγένειας που, κι αν όλα δεν την αντιλαμβάνονται, μάλλον την αισθάνονται όλοι. Οι δρόμοι είναι γεμάτοι από μοναχικούς οδηγούς στα ιδιωτικά τους αυτοκίνητα, στις θάλασσες πληθαίνουν τα "φουσκωτά", αύριο ίσως τα ιδιωτικά ελικόπτερα. Όλα δείχνουν ότι το τραίνο θα παραμείνει το μόνο μέσο αμιγώς μαζικής μετακίνησης. Αυτή η έκρηξη της "ιδιωτικότητας" γεννάει έναν απαιτητικό, ανυπόμονο, βαθιά αντικοινωνικό άνθρωπο. Το σιδηροδρομικό ταξίδι, έστω κι αν γίνεται με έναν ηλεκτροκίνητο και αθόρυβο απόγονο των τραίνων του περασμένου αιώνα, επιβάλλοντας την αναγκαστική συναναστροφή, το ωράριο των δρομολογίων, τις απαρέγκλιτες σιδηροτροχιές, μεταδίδει στον ταξιδιώτη μια ευγενική αίσθηση περιορισμού, τάξης και πολιτείας. Και οι καλλιτέχνες το γνωρίζουν ή οφείλουν να γνωρίζουν ότι στην τάξη και όχι στην αταξία γεννιούνται τα πάθη, τα δράματα, οι ιστορίες, οι εικόνες.

Η έκθεση θα διαρκέσει μέχρι τις 20 Σεπτεμβρίου και σε αυτήν συμμετέχουν οι Αλέξης Βερούκας, Σπύρος Βερούκιος, Ζήκος Δέδος, Πέτρος Ζουμπουλάκης, Κυριάκος Κατζουράκης, Γιάννης Κόττης, Σπύρος Κουρσάρης, Κώστας Μαλάμος, Στέλιος Μαυρομάτης, Τάσος Μισούρας, Φανή Μιχαηλίδη, Αλέξανδρος Παπακωνσταντίνου, Γιάννης Παπανελόπουλος, Κώστας Παπατριανταφυλλόπουλος, Μαρία Πώπη, Χρήστος Σαχίνης, Νίκος Στρατάκης, Δήμος Σκουλάκης, Κλεοπάτρα Χατζηγιώση, Μανώλης Χάρος, Μαρία Χωριανοπούλου, Στάθης Πετρόπουλος. ■

# ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΟ ΤΡΑΙΝΟ ΣΤΗ ΔΙΑΔΡΟΜΗ ΔΡΑΜΑΣ - ΞΑΝΘΗΣ - ΔΡΑΜΑΣ



Κ. ΚΑΚΑΒΑΣ

Ιντερσίτυ στα Λιβερά

**Τ**ον μοναδικό στην Ευρώπη υδροβιότοπο του Νέστου, ο οποίος έχει ανακηρυχθεί προστατευόμενη περιοχή, και τους χώρους αναψυχής που έχουν διαμορφωθεί από τις δασικές υπηρεσίες των νομαρχιών Δράμας και Ξάνθης, μπορούν να επισκεφθούν οι λάτρεις του φυσικού περιβάλλοντος, με το ειδικό τουριστικό τρένο που η λειτουργία του είχε αρχίσει πειραματικά από τον Ιούνιο του 1996, στην διαδρομή μεταξύ Δράμας - Ξάνθης - Δράμας.

Από τις 13-10-1996, που γίνονται τα εγκαίνια της λειτουργίας του, το πιο πάνω τρένο θα κυκλοφορεί κανονικά κάθε Σαββατοκύριακο. Η λειτουργία του δρομολογίου αυτού αποτελεί μεγάλο κίνητρο για την τουριστική ανάπτυξη των νομών Δράμας, Ξάνθης και Καβάλας, συμβάλλοντας τα μέγιστα στην γενικότερη ανάπτυξη των ακριτικών αυτών περιοχών της Ελλάδας. Απευθύνεται σε όλους όσους αγαπούν την φύση, που είναι ανεπηρέαστοι ακόμα από τον

"πολιτισμό", που θέλγονται από έναν περίπατο σε μονοπάτι σκαλισμένο στο βράχο πάνω από τις σήραγγες του τρένου, που επιζητούν πικ-νικ σε ξύλινους τραπεζόπαγκους δίπλα στο ποτάμι. Το ποτάμι αυτό, μέσα στο στενότερο μέρος της κοιλάδας, δεν μπορεί να το επισκεφθεί κανείς ούτε με βάρκα. Ο διάπλους της διαδρομής από Σταυρούπολη ως τους Τοξότες γίνεται έπειτα από χορήγηση ειδικής άδειας από το Δασαρχείο, κάτι που δεν είναι εύκολο. Μόνο με το τρένο μπορείτε να επισκεφθείτε την κοιλάδα, να κατέβετε δίπλα στην όχθη, να περπατήσετε και να μαγευτείτε. Με το πρωινό Intercity από Θεσσαλονίκη φθάνετε στη Δράμα και με το τουριστικό τρένο αφήνεστε στη μαγεία της κοιλάδας, έχοντας πολλές επιλογές: να κατεβείτε ενδιάμεσα της διαδρομής και στην επιστροφή του τρένου να επιβιβασθείτε, να φθάσετε στην Ξάνθη και να σταματήσετε κατά την επιστροφή στα Λιβερά ή να πάτε με τα πόδια

πάνω στους βράχους από τους Τοξότες στα Λιβερά. Ό,τι και να επιλέξετε, ένα είναι σίγουρο: ο Νέστος και η παρθένα φύση θα είναι δίπλα σας.

Ήδη από τη Διοίκηση του Οργανισμού έχουν δοθεί εντολές ανακατασκευής δύο ατμαμαξών που πρόκειται να χρησιμοποιηθούν στο παραπάνω δρομολόγιο, από την Άνοιξη. Η ατμάμαξα θα προσδώσει άλλη γοητεία στη διαδρομή και μια γεύση από τον προηγούμενο αιώνα. Ο ΟΣΕ σχεδιάζει να δημιουργήσει θυγατρική εταιρεία, με συμμετοχή φορέων Τοπικής Αυτοδιοίκησης των νομών, για την λειτουργία τουριστικού τρένου, έπειτα από υπογραφή προγραμματικής συμφωνίας κατά τα πρότυπα του τρένου του Πηλίου.

Ο Οργανισμός Σιδηροδρόμων Ελλάδας, εκτός από τα έργα ανάπτυξης που οδηγούν στο 2000, σας οδηγεί στις κρυμμένες ομορφιές της Ελληνικής φύσης και σε μιά άλλη ποιότητα ζωής. ■

# ΤΟ ΠΕΡΑΣΜΑ ΤΟΥ ΠΛΑΤΑΜΩΝΑ

του Γ. Νάθενα



Η MLW-A456 επί κεφαλής της ταχείας 501 στο σταθμό του Πλαταμώνα.

Α. ΚΑΛΩΣ

Από τα πιό όμορφα σημεία της σιδηροδρομικής διαδρομής Αθήνας - Θεσσαλονίκης είναι το πέρασμα του Πλαταμώνα. Βγαίνοντας από την κοιλάδα των Τεμπών, η γραμμή, μετά από μικρή πεδινή πορεία, προσεγγίζει το γραφικό αυτό θέρετρο, το οποίο διασχίζει κεντρικά, και στη συνέχεια προχωρεί στα πόδια μιας καταπράσινης πλαγιάς, δίπλα στην θάλασσα, για να περάσει με τούνελ κάτω από το φημισμένο κάστρο του Πλαταμώνα και να φτάσει στην δενδροσκεπή παραλία της Σκοτίνας.



Η ταχεία 501 κάτω από το κάστρο του Πλαταμώνα.

Γ. ΝΑΘΕΝΑΣ

Η διαδρομή αυτή μετά από λίγα χρόνια θα μείνει μιά ανάμνηση, καθώς θα έχει ολοκληρωθεί η νέα χάραξη υψηλής ταχύτητας που θα διασχίζει την περιοχή Πλαταμώνα μεσογειακά και μέσα σε μεγάλο τούνελ. Εκτός από το ωραίο τοπίο, θα χαθεί και ο σταθμός του Πλαταμώνα, ο οποίος παρουσιάζει μεγάλη επιβατική κίνηση, ιδιαίτερα τους θερινούς μήνες, και αποτελεί το εξοχικό προάστιο της Λάρισας, της Κατερίνης και εν μέρει και της Θεσσαλονίκης. Στη θέση της γραμμής προβλέπεται να γίνει ένας καταστροφικός δρόμος παραλιακής σύνδεσης Πλαταμώνα-Σκοτίνας, που θα προσελκύσει μεγάλη διαμπερή κυκλοφορία, καταστρέφοντας οικολογικά το μαγευτικό τοπίο και την ηρεμία της περιοχής.

Ο Πλαταμώνας με την τεράστια θερινή κίνηση τουριστών, παραθεριστών και λουομένων που ήδη συγκεντρώνει, δεν χρειάζεται αυτό τον δρόμο. Αντίθετα, έχει ανά-

γκη από την παραμονή του σιδηροδρόμου στη σημερινή του θέση, γιατί δεν θα μπορεί να εξυπηρετηθεί στο μέ-

λλον από τον νέο σταθμό που θα γίνει στους Νέους Πόρους, 2 χλμ. μακριά. Η κίνηση αυτή θα πάει στα ΚΤΕΛ και τα ΙΧ που σ' αυτή την περίπτωση θα πνίξουν ακόμα περισσότερο τους δρόμους του Πλαταμώνα. Για τον λόγο αυτό θα πρέπει ο ΟΣΕ να διατηρήσει και την σημερινή γραμμή του, σαν διαμπερή διακλάδωση (5 χλμ. περίπου) μεταξύ των σταθμών Νέων Πόρων και Σκοτίνας, στην

οποία θα κυκλοφορούν μονάχα τα τοπικά τρέινα και όσες από τις ταχείες κάνουν στάση στον Πλαταμώνα. ■



Α. ΚΑΛΩΣ

# ΣΙΔΗΡΟΔΡΟΜΟΙ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ - ΩΡΑ ΜΗΔΕΝ

Από την υποδειγματική οργάνωση των ΣΠΑΠ στην σημερινή  
αβεβαιότητα για το μέλλον του δικτύου Πελοποννήσου -  
Προτάσεις για την έξοδο από την κρίση

Των Τάσου Λαμπρόπουλου-Γιώργου Νάθενα  
(του τομέα Τεκμηρίωσης του Σ.Φ.Σ.)

## 1. ΕΙΣΑΓΩΓΙΚΑ

**Τ**ο ιστορικό σιδηροδρομικό δίκτυο Πελοποννήσου, με ιστορία 112 ετών, βρίσκεται σήμερα σε κρίσιμη καμπή. Το μέλλον του έχει αποτελέσει πολλές φορές αντικείμενο συζητήσεων και μελετών. Αυτήν όμως την εποχή διάγει την πλέον οριακή περίοδο της ιστορίας του, που πιθανόν να κρίνει και αυτήν του την επιβίωση. Ας μην λησμονούμε πως η αρχική εισήγηση της κοινοπραξίας "ΠΛΑΝΟΣΕ", που μελετά το "στρατηγικό σχέδιο ανάπτυξης" του ΟΣΕ, μιλούσε για κατάργηση του δικτύου της Νότιας Πελοποννήσου. Παράλληλα, η συζήτηση για το μελλοντικό πλάτος της γραμμής και τον χαρακτήρα του προγράμματος εκσυγχρονισμού, τόσο στον βασικό άξονα Αθηνών-Κορίνθου-Πατρών, όσο και στο υπόλοιπο δίκτυο, θα καθορίσει το μέλλον του ιστορικού δικτύου. Το δίλημμα "εκσυγχρονισμός ή μαρασμός και κατάργηση" έχει τεθεί εδώ και πολύ καιρό. Εκείνο όμως που δεν έχει ξεκαθαρίσει ακόμη είναι το ποιά μορφή θα πρέπει να έχει αυτός ο εκσυγχρονισμός και η λειτουργική αναγέννηση του δικτύου, έτσι ώστε να εξυπηρετήσει τις μεταφορικές και συγκοινωνιακές ανάγκες της περιοχής, όπως αυτές εκδηλώνονται σήμερα, και να αντεπεξέλθει στον οξύτατο ανταγωνισμό των οδικών μεταφορών. Στο αφιέρωμα αυτό, αφ' ενός μεν γίνεται μια ιστορικοτεχνική παρουσίαση του δικτύου, αφ' ετέρου δε περιγράφεται η εμπειρία από μετρικά δίκτυα του εξωτερικού, εμπειρία που μπορεί να αξιοποιηθεί στην ελληνική περίπτωση, με συγκεκριμένες προτάσεις.

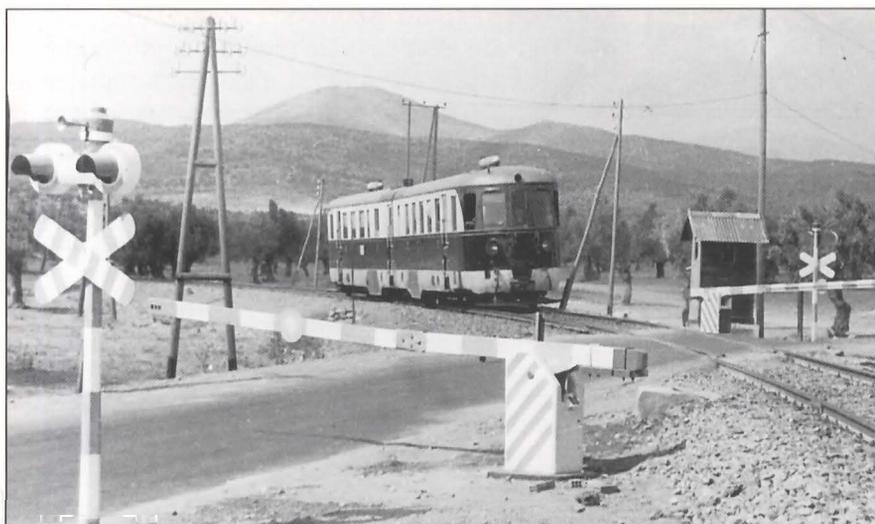


Χαρακτηριστική εικόνα του δικτύου των ΣΠΑΠ την δεκαετία του '50. Ατμήλατη πόστα («Ριφίκα») στον σταθμό της Καλαμάτας έτοιμη για εκκίνηση.

Κ. ΚΑΚΑΒΑΣ

## 2. ΣΠΑΠ: ΕΝΑ ΠΡΩΤΟΠΟΡΙΑΚΟ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟ ΣΙΔΗΡΟΔΡΟΜΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ ΣΤΗΝ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΤΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ

**Η** ιστορία των Σιδηροδρόμων Πειραιώς - Αθηνών - Πελοποννήσου (ΣΠΑΠ) είναι μακρά και γεμάτη από σημαντικά γεγονότα και αρκετές υποδειγματικές πρακτικές ανάπτυξης. Οι ΣΠΑΠ ήταν ένα σιδηροδρομικό δίκτυο που πολλές φορές έδωσε πρωτοποριακά δείγματα ιδεών και λύσεων σε προβλήματα οργάνωσης, λειτουργίας, έλξης και εκμετάλλευσης.



Μια πρωτοποριακή καινοτομία των ΣΠΑΠ: δοκιμή νέων αυτόματων συστημάτων φύλαξης ισόπεδων διαβάσεων με ηχοφωτεινή εξασφάλιση (1961).

Στις 19 Απριλίου 1882, υπογράφεται από τον Χαρίλαο Τρικούπη σύμβαση με την Γενική Πιστωτική Τράπεζα για την κατασκευή και εκμετάλλευση σιδηροδρομικής γραμμής στα εξής τμήματα: α) Πειραιάς - Αθήνα - Πάτρα και β) Κόρινθος - Αργος - Ναύπλιο/Μύλοι. Τα τεχνικά στοιχεία της γραμμής ορίζονται σε μετρικό πλάτος, ελάχιστη οριζοντιογραφική ακτίνα καμπυλότητας 110 μέτρα, ελάχιστο μήκος ευθυγραμμίας μεταξύ αντιρρόπων καμπυλών 60 μέτρα, μέγιστη μηκοτομική κλίση 2,5%. Την 1η Δεκεμβρίου 1882 ιδρύονται οι ΣΠΑΠ και μεταξύ 1882-1902 κατασκευάζεται ολόκληρο το δίκτυο, πλην της διακλάδωσης Λουτρακίου, που συμπληρώθηκε το 1953. Από τα προβλεπόμενα έργα, τα μόνα που δεν υλοποιήθηκαν ήταν η επέκταση του Οδοντωτού από τα Καλάβρυτα στην Τρίπολη, η επέκταση της γραμμής Πάτρας - Κυπαρισσίας μέχρι την Πύλο και η εσωτερική σιδηροδρομική γραμμή Ολυμπίας - Καρύταινας - Μεγαλόπολης - Λεονταρίου - Σπάρτης - Γυθείου.

Το σιδηροδρομικό δίκτυο Πελοποννήσου απετέλεσε ένα από τα σημαντικότερα έργα συγκοινωνιακής υποδομής της χώρας, αφού συνέδεσε τα απομονωμένα υψίπεδα της Τρίπολης, της Μεγαλόπολης και των Καλαβρύτων με τα πλούσια παράλια της Κορινθίας, της Αχαιάς, της Ηλείας, της Μεσσηνίας και της Αργολίδας, καθώς και με την Αθήνα. Όλες οι σημαντικές πόλεις της Πελοποννήσου, πλην της Σπάρτης, συνδέθηκαν με άρτιο δίκτυο, που έχει

τη μορφή πλέγματος (το μόνο στην Ελλάδα, μαζί με το Θεσσαλικό δίκτυο). Πολλά από τα τεχνικά έργα που έγιναν στο δίκτυο Πελοποννήσου θεωρούνται αξιοθαύμαστα τόσο από τεχνικής, όσο και από αισθητικής πλευράς (γέφυρες Ισθμού, Αχλαδόκαμπου, Παρθενίου, Μάναρη, Χράνων, Αλφειού, Καλόγερου, πέρασμα Κακιάς Σκάλας και Βουραϊκού κλπ.). Μεγάλο μέρος αυτών των τεχνικών έργων καταστράφηκε στην Κατοχή και κατά την υποχώρηση των Γερμανών, ενώ τεράστιες καταστροφές προκλήθηκαν και στο τροχαίο υλικό. Η αναστήλωση και οι επισκευές μετά την Απελευθέρωση απαιτήσαν τεράστιες θυσίες και ηρωική προσπάθεια από την πλευρά του προσωπικού των ΣΠΑΠ.

Οι ΣΠΑΠ, που σε μεγάλο διάστημα της ζωής τους υπήρξαν ιδιωτικοί - όταν κρατικοποιήθηκαν διατήρησαν την ίδια περίπου οργανωτική και τεχνοκρατική κουλτούρα απετέλεσαν μια εταιρεία με αξιόλογη οργάνωση, που θα την ζήλευαν πολλά σύγχρονα σιδηροδρομικά δίκτυα. Τα κεντρικά γραφεία στεγάζονταν στην οδό Καρόλου 1 (εκεί που σήμερα βρίσκεται το κτήριο του ΟΣΕ), το κεντρικό εργοστάσιο στην Λεύκα του Πειραιά (το σημερινό εργοστάσιο του ΜΓΡ που είναι κλιμάκιο του ΚΕΠ), ενώ διέθεταν 10 μηχανοστάσια (Πειραιά, Κόρινθου, Διακοφτού, Πατρών, Πύργου, Κυπαρισσίας, Καλαμάτας, Μύλων, Τριπόλεως, Λαυρίου), σε καθένα από τα οποία έδρευαν μηχανές

επιγμών ή και πορείας. Αυτό προσέδιδε μεγάλη λειτουργική ευελιξία στο δίκτυο.

Από οργανωτικής διοικητικής πλευράς, η εταιρεία είχε άρτια διάρθρωση, χαρακτηριστική μάλιστα ήταν η πρωτοποριακή παροχή ιατροφαρμακευτικής περίθαλψης προς το προσωπικό της (ιατρεία και φαρμακεία στα κεντρικά γραφεία, στον Σταθμό Πειραιά και σε άλλους σταθμούς του δικτύου, καθώς και ιδιόκτητη κλινική στην οδό Κύπρου, στην Αθήνα). Η διοίκηση των ΣΠΑΠ διακρινόταν για την αποδοτικότητα και τις αξιοκρατικές επιλογές της, αντίθετα από τους κρατικοδίαιτους ΣΕΚ που αντιμετωπίζονταν σαν τμήμα της κρατικής διοίκησης. Πολλά στελέχη των ΣΠΑΠ υπήρξαν καταξιωμένοι επαγγελματίες και επιστήμονες του Σιδηροδρόμου (μεταξύ των πολλών και εντελώς ενδεικτικά αναφέρουμε τον αρχιμηχανικό και μετέπειτα Γενικό Διευθυντή Δημ. Ευστρατιάδη, τους αρχιμηχανικούς έλξης Κίτσο και Βύρωνα Παπαγεωργίου, κ.ά.), που συνετέλεσαν στο να υιοθετήσουν πρώτοι οι ΣΠΑΠ στην χώρα μας σημαντικές σιδηροδρομικές καινοτομίες, όπως η αυτόματη πέδη, η ατμάμαξα υπερθέρμου ατμού, η αρθρωτή αυτοκινητάμαξα κ.ά.

Αλλά και στον τομέα της εμπορικής εκμετάλλευσης και του μάρκετινγκ υπήρξαν πρωτοπόροι οι ΣΠΑΠ, με επιθετική εμπορική πολιτική και με ανάπτυξη πολυσχιδών εξωσιδηροδρομικών δραστηριοτήτων, όπως, π.χ., εκμετάλλευση λεωφορειακών γραμμών, ατμοπλοϊκών συγκοινωνιών

Κ. ΜΕΓΑΛΟΙΚΟΝΟΜΟΥ

νίων (Κυλλήνη-Ζάκυνθος, Πάτρα-Σάμη-Ιθάκη, Πάτρα-Κρυονέρι μετά το 1953), συνδέσεων με φέρρου μπάτ (Ρίο - Αντίρροιο, Αίγιο - Ιτέα), ξενοδοχείων (π.χ. Ξενοδοχείο ΣΠΑΠ στην Αρχαία Ολυμπία), ιαματικών λουτρών (Λουτρά Κυλλήνης) κλπ.

Η συγκοινωνιακή εξυπηρέτηση που παρείχε το δίκτυο των ΣΠΑΠ (αυτοκινητάμαξες και ατμήλατες αμαξοστοιχίες - αρτηριακές ταχείες ή πόστες και τοπικά τραίνα διακλαδώσεων, λεωφορεία και θαλάσσιες συνδέσεις συνεργαζόμενες με τους ΣΠΑΠ), ήταν πλήρης και απευθείας, είτε με αξιόπιστες ανταποκρίσεις, κάλυπτε συγκοινωνιακά ολόκληρη την Αττική, την Πελοπόννησο, τα νησιά του Ιονίου και την Αιτωλοακαρνανία.

Οι ΣΠΑΠ, μεταξύ άλλων, καινοτόμησαν στα εξής:

- Είχαν αναπτύξει πρώτοι το σιδηροδρομικό ταχυδρομείο, με εκμετάλλευση του χρόνου ταξιδιού για τη διαλογή επιστολών και δεμάτων μέσα στο ταχυδρομικό βαγόνι (το οποίο μάλιστα έφερε και εξωτερική θυρίδα για ταχυδρόμηση επιστολών από τους σταθμούς).

- Διέθεταν άρτια οργάνωση για την τεχνική υποστήριξη και εξασφάλιζαν την ροή ανταλλακτικών ανάλογα με τις ανάγκες, και γι' αυτό είχαν μικρό βαθμό ακινησίας.

- Ήταν το πρώτο ελληνικό δίκτυο που αποφάσισε να προμηθευτεί αυτοκινητάμαξες (και μάλιστα αρθρωτές κατά πλειοψηφία, σχεδιασμένες σαν τον "Ιπτάμενο Αμβουργιανό", την πολυτελή υπερταχεία των γερμανικών σιδηροδρόμων του μεσοπολέμου). Με μικρή διαφορά χρόνου ακολούθησαν οι ΣΕΚ και οι ΓΕΣ. Ενώ όμως οι ΣΠΑΠ προμηθεύτηκαν κανονικό αριθμό σχημάτων (8 δίδυμες Α/Α, 6 μονές Α/Α και 4 ρυμουλκούμενα οχήματα), με σκοπό τη δημιουργία επαρκούς στόλου νηζελοκίνητων ταχέων συρμών, οι ΓΕΣ — και ιδιαίτερα οι ΣΕΚ — προμηθεύτηκαν τότε λίγες μόνο απλές αυτοκινητάμαξες (3 και 2 αντίστοιχα), που στην περίπτωση των τελευταίων έπαιξαν περιθωριακό ρόλο. Αντίθετα, οι ΣΠΑΠ δρομολόγησαν από το 1937 τις καινούργιες τους αυτοκινητάμαξες σε όλες τις βασικές διαδρομές του δικτύου τους, επιτυγχάνοντας εντυπωσιακές συντμήσεις χρόνου διαδρομής (Αθήνα - Πάτρα 5.00' ώρες αντί 8.20' ώρες με ατμήλατη έλξη, Αθήνα - Πύργος 7.05' ώρες αντί 12.45' ώρες, Αθήνα - Κόρινθος 2.00' ώρες αντί 3.18' ώρες,

Αθήνα - Ναύπλιο 4.00' ώρες αντί 5.45' ώρες και, τέλος, Αθήνα - Καλαμάτα 7.30' ώρες αντί 13.07' — πηγή: Εγχειρίδιο Δρομολογίων ΣΠΑΠ, 1938).

- Ήταν το πρώτο δίκτυο που εισήγαγε την έννοια της (σχετικά πυκνής) προαστιακής σιδηροδρομικής εξυπηρέτησης στις γραμμές Καλαμάτα - Μεσσήνη, Αθήνα - Λαύριο, Κόρινθος - Λουτράκι (μέσα δεκαετίας '50), Άργος - Ναύπλιο, Πύργος - Ολυμπία, Καβάσιλα - Κυλλήνη/Λουτρά, ενώ προγραμματίζε το ίδιο και στην περιοχή της Αθήνας το 1960. Καθιέρωσε επίσης τις επονομαζόμενες «Ριρίκες», τοπικά δρομολόγια που τις ώρες αιχμής συνέδεαν τις πρωτεύουσες των νομών με σημαντικά αστικά κέντρα της ενδοχώρας τους (π.χ. Κόρινθος - Ακράτα, Κόρινθος - Αίγιο, Πάτρα - Διακοφτό, Πύργος - Κυπαρισσία, Διαβολίτσι - Καλαμάτα κ.λ.π.). Τα δρομολόγια αυτά (το πρώιμο προς τις πρωτεύουσες των νομών, το



Ο συρμός μεταφοράς καυσίμων της ΔΕΗ (Ασπρόπυργος - Μεγαλόπολη - Ασπρόπυργος) στη γέφυρα του Μάναρι.

Κ. ΚΑΚΑΒΑΣ

απόγευμα αντίστροφα) εξυπηρετούσαν κατ' εξοχήν επαγγελματικές μετακινήσεις.

- Ήταν το πρώτο δίκτυο που εισήγαγε τιμολογιακές διευκολύνσεις για τους ταξιδιώτες.

- Ήταν το πρώτο δίκτυο που προτίμησε να μην πετάξει το παλιό τροχαίο υλικό του, αλλά να το ανακυκλώσει, ιδιοκατασκευάζοντας δηζελάμαξες όπου χρησιμοποιούσε στοιχεία παλαιών κινητήριων μονάδων του.

Έτσι, κατασκευάστηκε πιλοτικά η δηζελάμαξα 9321 («Γκαγκάριν»), με συνδυασμό φορείου από ατμάμαξα της σειράς Β, 2-4-ΟΤ και δηζελοκίνητηρα από Α/Α De Dietrich. Η δηζελάμαξα αυτή δρομολογήθηκε με δύο επιβατάμαξες «Μαρκέτι» σαν ελαφρά δηζελοκίνητη ταχεία μεταξύ Αθηνών - Πατρών, το 1961. Μετά την συγχώνευση ΣΠΑΠ και ΣΕΚ, το σχέδιο αυτό εγκαταλείφθηκε.

- Ήταν το πρώτο δίκτυο που κυκλοφόρησε πραγματικές υπερταχείες με περιορισμένες σταθμεύσεις και με ανατομικά ανακλινόμενα καθίσματα υψηλής άνεσης τύπου πούλμαν, χάρη στις παραληφθείσες το 1958 αυτοκινητάμαξες (Α/Α) Esslingen. Πρέπει να σημειωθεί ότι η υπερταχεία Αθηνών - Πατρών, χωρητικότητας 400 θέσεων (διπλή έλξη Α/Α Esslingen συν 4 ρυμουλκούμενα οχήματα), δρομολογήθηκε το 1961 και κάλυπτε την διαδρομή σε 3.30' ώρες (τη στιγμή που τα λεωφορεία έκαναν 5.00' ώρες), αλλά καταργήθηκε και υπεβιβάστη σε απλή ταχεία όταν έγινε η συγχώνευση με τους ΣΕΚ (1962).

# SIEMENS

Η Siemens ανοίγει νέους ορίζοντες  
στους ελληνικούς σιδηροδρόμους.



Ο ΟΣΕ γίνεται μέλος της γνωστής  
οικογενείας EuroSprinter με την προμήθεια  
6 υπερσύγχρονων ηλεκτραμαξών.

Europe's Universal  
Locomotive  
of the Future.





Το μισογκρεμισμένο μηχανοστάσιο του Λεονταρίου, θυμίζει την ματαιωθείσα απόπειρα επέκτασης του δικτύου προς Σπάρτη - Γύθειο.

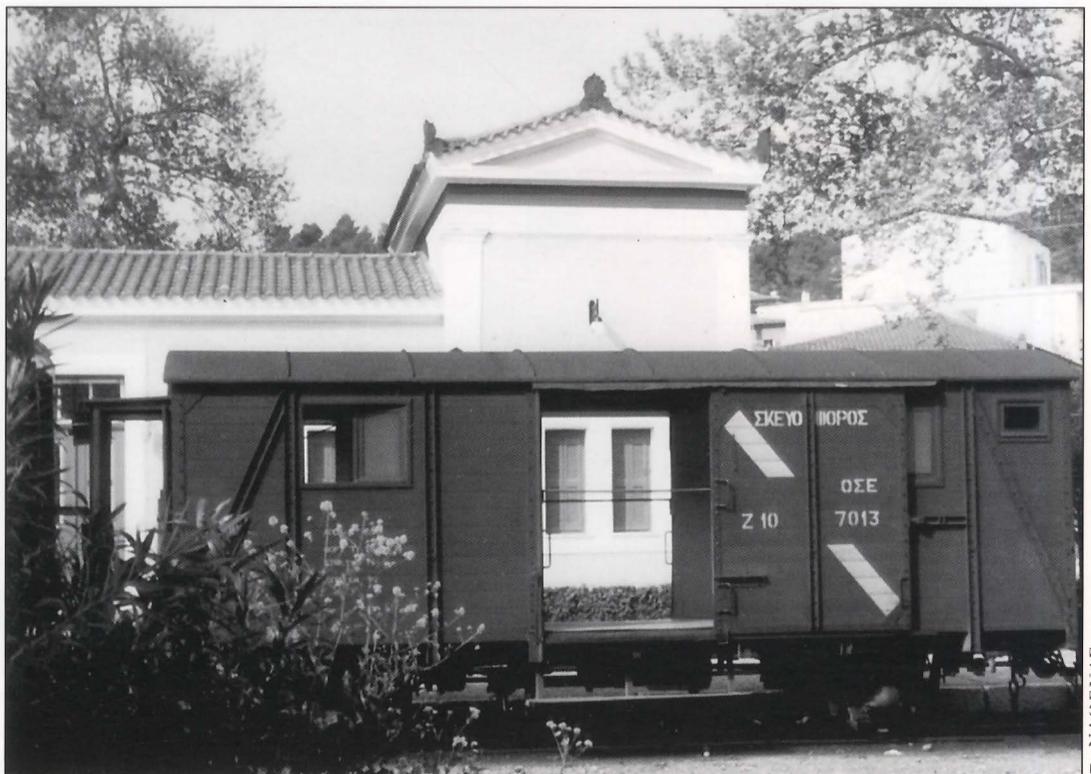
- Ήταν το πρώτο δίκτυο που προγραμμάτισε σταδιακή ηλεκτροκίνηση ορισμένων τμημάτων του (προασιακό τμήμα περιοχής Αθηνών, με χρησιμοποίηση των αποσυρθέντων το 1960 κίτρινων τραμ της ΗΕΜ, και γραμμή οδοντωτού Διακοφτού - Καλαβρύτων). Δυστυχώς τα σχέδια αυτά δεν ολοκληρώθηκαν, όχι από υπαιτιότητα των ΣΠΑΠ.

- Ήταν το πρώτο δίκτυο που εξέδωσε τευχίδιο δρομολογίων και διαφημιστικό φυλλάδιο (προσπέκτους) για Έλληνες και ξένους επιβάτες, στα μέσα της δεκαετίας του '50. Ήταν το πρώτο δίκτυο που δοκίμασε το 1961 αυτόματα συστήματα φύλαξης ισοπέδων διαβάσεων, με αυτόματο κλείσιμο διφράκτων και ηχοφωτεινά σήματα. Η προμήθειά τους

ανεστάλη τότε λόγω της συγχώνευσης των ΣΠΑΠ με τους ΣΕΚ.

Την δεκαετία του '50 σχεδιάστηκε από τους ΣΠΑΠ ένα πρόγραμμα σταδιακής βελτίωσης της χάραξης και διπλασιασμού της κυρίας γραμμής. Το πρόγραμμα αυτό άρχισε να εκτελείται στα μέσα της δεκαετίας του '60 από τους ΣΕΚ, με απαλλοτριώσεις και διαμορφώσεις αναμονών για διπλή γραμμή και ευθυγράμμιση κατά τμήματα. Σύντομα όμως εγκαταλεί-

φθηκε και τα έργα έμειναν ημιτελή (διακρίνονται ακόμα σήμερα στην περιοχή Ναυπηγείων Ελευσίνας και Ευταξία τα ορύγματα και τα αναχώματα που είχαν φτιαχτεί γι' αυτόν τον σκοπό). Μικρό μόνο μέρος των έργων αυτών αξιοποιήθηκε από τον ΟΣΕ αργότερα, για την κατασκευή



Η ξύλινη σκευοφόρος Ζ10 είναι ό,τι απέμεινε σήμερα σε λειτουργία από την εποχή των ΣΠΑΠ (εδώ με τον τοπικό συρμό Πύργου - Ολυμπίας)

της διπλής γραμμής Αγ. Αναργύρων - Ελευσίνας, τις τοπικές βελτιώσεις στην χάραξη, που έγιναν πρόσφατα στον Λουτρόπυργο και τα Μέγαρα, κλπ.

Στα τέλη της δεκαετίας του '50 οι ΣΠΑΠ εκτέλεσαν και ένα άλλο μεγαλεπήβολο για τα τότε δεδομένα έργο, την πλήρη ανακαίνιση και αύξηση του βάρους του υλικού επιδομής στα κυριότερα τμήματα του δικτύου τους. Πρέπει να αναφέρουμε εδώ ότι το δίκτυο των ΣΠΑΠ, όταν κατασκευάστηκε, μολονότι επρόκειτο για αρτηριακό δίκτυο που συνέδεσε την πρωτεύουσα με μια από τις πλουσιότερες και πλέον πυκνοκατοικημένες περιοχές της χώρας, φτιάχτηκε με στενή προοπτική, σαν να επρόκειτο για δευ-

τερεύον τοπικό δίκτυο. Με αυτό δεν εννοούμε την επιλογή του μετρικού πλάτους γραμμής, που υπαγόρευαν οι γνωστοί λόγοι, στους οποίους είχε αναφερθεί ο Χαρ. Τρικούπης, ούτε και την δυσμενή χάραξη του δικτύου (πυκνές καμπύλες, μικρές ακτίνες), που υπαγορεύτηκε από τον έντονο ορεινό χαρακτήρα της πελοποννησιακής ενδοχώρας. Εννοούμε κυρίως την βασική πρόβλεψη για συρμούς μικρού βάρους και χαμηλών ταχυτήτων, που είχε σαν αποτέλεσμα την υιοθέτηση χαμηλού α-

ξονικού φορτίου και ελαφρών σιδηροτροχιών. Έτσι λοιπόν, η προμήθεια νέου βαρύτερου υλικού επιδομής (που για δεκαετίες επεδίωκε να αποκτήσει το δίκτυο, χωρίς να το επιτυγχάνει) και η αντικατάσταση των παλαιών σιδηροτροχιών σε μήκος 300 χλμ. περίπου απετέλεσε σοβαρότατο βήμα προόδου και έθεσε τα θεμέλια για την εξασφάλιση της κυκλοφορίας βαρύτερων και ταχύτερων συρμών, μέσω της από τότε προγραμματιζόμενης εισαγωγής δηζελαμαξών στο δίκτυο των ΣΠΑΠ. Ο εκσυγχρονισμός όμως αυτός δεν επιτεύχθηκε χωρίς απώλειες, αφού σύμφωνα με μαρτυρίες ηγετικών στελεχών των ΣΠΑΠ, η τότε ηγεσία του Υπουργείου Μεταφορών, υποκινούμενη από το λόμπυ των αυτοκινητιστών των Μεσογείων, έθεσε επιτακτικά και εκβιαστικά το δίλημμα χορήγησης πιστώσεων για την ανακαίνιση της γραμμής Πελοποννήσου, υπό τον όρο ότι οι ΣΠΑΠ θα καταργήσουν την γραμμή Αθηνών - Λαυρίου. Έτσι άδοξα οδηγήθηκε στην κατάργηση ο πιο

πολύτιμος συγκοινωνιακός άξονας της Αττικής, μολονότι υπήρχαν σχέδια για την αναβάθμιση της λειτουργίας του (πύκνωση δρομολογίων των Α/Α των ΣΠΑΠ στο τμήμα Ν. Ηρακλείου - Λαυρίου, σε ανταπόκριση με τον ηλεκτρικό μητροπολιτικό σιδηρόδρομο Πειραιώς - Αθηνών των ΕΗΣ, που εκείνα τα χρόνια επεκτεινόταν προς Ν. Ηράκλειο/Κηφισιά).

Η τελευταία προσπάθεια πρωτοποριακής παρέμβασης των στελεχών των ΣΠΑΠ στα θέματα ανάπτυξης του δικτύου Πελοποννήσου ήταν το 1963, όταν στα ανώτατα κλιμάκια των ΣΕΚ (λίγο μετά την συγχώνευση των ΣΠΑΠ, που έγινε, υποτίθεται, για λόγους εξορθολογισμού, αλλά

και ενιαίας διαχείρισης των ελληνικών σιδηροδρόμων), αποφασίζοταν η επιλογή του τύπου της νέας δηζελάμαξας, που θα προμηθεύονταν για το δίκτυο Πελοποννήσου. Τα στελέχη που προέρχονταν από τους ΣΠΑΠ (Δ. Ευστρατιάδης κ.ά.) έδωσαν τότε μια άνιση μάχη απέναντι στην πλειοψηφία των στελεχών της διοίκησης που προέρχονταν από το δίκτυο κανονικής γραμμής (ΣΕΚ), προκειμένου μεταξύ των δύο υποψηφίων τύπων δηζελαμαξών (του ελάσσονος με ισχύ 1350



Η αυτοκινητάκαξα στον νέο σταθμό Ναυπλίου. Η πετυχημένη επαναλειτουργία αυτής της γραμμής, ήταν από τα λίγα θετικά στο δίκτυο της Πελοποννήσου τα τελευταία χρόνια.

Γ. ΝΑΘΕΝΑΣ

HP και του μείζονος με ισχύ 2150 ή 2200 HP), να επιλεγεί ο δεύτερος για προφανείς τεχνικοοικονομικούς λόγους. Τέτοιοι λόγοι ήταν οι μεγαλύτερες μέσες και μέγιστες (δυναμικές να αναπτυχθούν) ταχύτητες και φορτία, η πρόσκτηση νέου μεταφορικού έργου, η αντιμετώπιση του προβλήματος των μεγάλων κλίσεων σε σημαντικό μήκος του δικτύου, η δυνατότητα δρομολόγησης εμπορευματικού συρμού εξηπρές για νωπά αγροτικά προϊόντα μεταξύ Κυπαρισσίας - Λαχαναγοράς Αθηνών, με χρόνο διαδρομής 7 ώρες, ώστε με μεταμεσημβρινή — λόγω της ανάγκης συλλογής των προϊόντων — αναχώρηση από Κυπαρισσία, να καθίσταται δυνατή η έγκαιρη άφιξη, γύρω στα μεσάνυχτα, στη Λαχαναγορά, χωρίς να διαρρεύσει το έργο αυτό στα φορτηγά. Δυστυχώς, η μάχη αυτή χάθηκε, γιατί τα στελέχη των ΣΕΚ είχαν διαφορετική γνώμη από εκείνα των ΣΠΑΠ, γεγονός που σύμφωνα με τον Δ. Ευστρατιάδη, οφειλόταν στο ότι μόνο οι εκ των ΣΠΑΠ προερ-

χόμενοι είχαν άμεση αντίληψη για τις ιδιαιτερότητες, τις αδυναμίες, τις ανάγκες και τις απαιτήσεις της αγοράς μεταφορών στην Πελοπόννησο. Για τον λόγο αυτό, η απόφαση έπρεπε να ληφθεί με «ιδιαίτερη στάθμιση των ζητημάτων εκμεταλλεύσεως, εκπορευομένων και επηρεαζομένων εκ των δεδομένων της παραγωγής και του εμπορίου της περιοχής του Πελοποννησιακού δικτύου και εκ της πείρας των ιδιωματικών συνθηκών λειτουργίας και των αναγκών του δικτύου εκείνου. Ούτε, τα προγραμματιζόμενα βάρη συρμών, η διάρθρωσής των, αι συνθέσεις των και οι ταχύτητές των δε θα είναι τυχαία, αλλά δέον όπως καθορισθούν τοιαύτα, ώστε να εξασφαλίζεται ο επιδιωκόμενος σκοπός...» (Δ. Ευστρατιάδης: Έκθεσις προς τον Γ.Δ. των ΣΕΚ επί του υπό κρίσιν ζητήματος προμηθείας των 12 δηζελαμαξών πορείας Δ.Π.Π./24-6-1963).

Από τα παραπάνω προκύπτει ότι από τότε άρχισε η αντίστροφη μέτρηση για το δίκτυο Πελοποννήσου, το οποίο για κάποια στελέχη προερχόμενα από τους παλαιούς ΣΕΚ ήταν και εξακολουθεί να θεωρείται δίκτυο β' κατηγορίας. Για πολλούς ωστόσο, κρίσιμο ορόσημο για την μεταπολεμική πορεία του δικτύου Πελοποννήσου θεωρείται η λήξη του Β' Παγκοσμίου Πολέμου. Οι ολοκληρωτικές καταστροφές που υπέστη τότε το δίκτυο έδιναν μια πρώτη τάξεως ευκαιρία να ξαναφτιαχτεί ριζικά με αναβαθμισμένα τεχνικά χαρακτηριστικά (βελτίωση χάραξης, ενδεχομένως διαπλάτυνση κλπ.). Κάτι τέτοιο όμως δεν το επέτρεψε η μεταπολεμική συγκοινωνιακή πολιτική του ελληνικού κράτους, που ευνόησε μονομερώς το αυτοκίνητο και τις οδικές μεταφορές.

Είναι χαρακτηριστικό ότι μετά την Κατοχή το μόνο ουσιαστικά βελτιωτικό έργο που έγινε, ήταν η γέφυρα του Αχλαδόκαμπου που κατασκευάστηκε στις αρχές της δεκαετίας του '70, αντικαθιστώντας τον προϋπάρχοντα «Σύρτη» και επιταχύνοντας τα δρομολόγια κατά ένα τέταρτο περίπου.

Σήμερα το δίκτυο (ή ένα σημαντικό τμήμα του) κινδυνεύει από μαρασμό και κατάργηση, εάν δεν αλλάξει ριζοσπαστικά η ακολουθούμενη πολιτική. Γιατί τα απολύτως αναγκαία έργα εκσυγχρονισμού του δικτύου πρέπει να συνδυαστούν με μια νέα πολιτική διαχείρισης, προσαρμοσμένη στις ιδιαιτερότητές του και απαλλαγμένη από τις πηγές της σημερινής κακοδαιμονίας και του «μεγαλοϊδεατισμού» περί «μελλοντικής κανονικοποίησης της γραμμής», εν αναμονή της οποίας δεν γίνεται κανένα σχεδόν έργο στοιχειώδους εκσυγχρονισμού. Φωτεινή εξαίρεση απετέλεσε τα τελευταία χρόνια η προμήθεια των 10 A/A Intercity, των προαστιακών A/A (κατασκευής Ελληνικών Ναυπηγείων/MAN), η επαναιετοποίηση των γραμμών Λουτρακίου και Ναυπλίου, η περιορισμένη βελτίωση της χάραξης στα Μέγαρα και τον Λουτρόπυργο, και η ανακαίνιση ορισμένων τμημάτων της γραμμής.

Η πρόσφατη απόφαση του Συμβουλίου Διεύθυνσης του ΟΣΕ για προμήθεια νέου τροχαίου υλικού για την Πελοπόννησο (8 δηζελάμαξες, 30 κλιματιζόμενες επιβατάμαξες, 5 προαστιακές A/A, 12 ελαφρές A/A τύπου RAILBUS), εφόσον υλοποιηθεί, δημιουργεί μία συγκρατημένη αισιοδοξία για το μέλλον του μετρικού δικτύου, που θα μεγεθυνθεί ιδιαίτερα όταν και εφόσον οριστικοποιηθεί η

πρόθεση στρώσης διπλής γραμμής μετρικού πλάτους, με βαρύτερη και συνεχώς συγκολλημένη σιδηροτροχιά για υψηλές ταχύτητες (μέχρι 160 χλμ/ώρα!) στη χάραξη της νέας γραμμής υψηλών ταχυτήτων Αθηνών-Κορίνθου-Κιάτου.

### 3. ΤΟ ΔΙΚΤΥΟ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ ΣΤΟ ΜΕΛΛΟΝ.

#### Το ζήτημα του πλάτους.

Ένα βασικό ζήτημα είναι να λήξει - αύριο κιόλας - το θέμα του πλάτους του δικτύου. Πρέπει επιτέλους να εκκαθαρισθεί ποιο τελικά (και όχι προσωρινά) θα είναι το πλάτος της γραμμής και να τεθεί τέρμα σε μία φιλολογία 30 ετών. Η ατέρμωνη συζήτηση για το πλάτος του δικτύου οδήγησε:

- Στη διαρκή αναβολή του εκσυγχρονισμού, αλλά και της συντήρησης του δικτύου. Αποτέλεσμα αυτής της αναβολής είναι σήμερα η γραμμή σε ορισμένα σημεία να βρίσκεται σε απαράδεκτη κατάσταση.
- Στην κατάστρωση σχεδίων εξωπραγματικών όπως αυτό της πλήρους κανονικοποίησης, της διπλής γραμμής κανονικού πλάτους ως την Πάτρα αργότερα (και μάλιστα γραμμής για 200 km/h, στην πιο πυκνοκατοικημένη περιοχή της Πελοποννήσου), σχεδίων που κανένα δεν έπειθαν για τη σκοπιμότητά τους και φυσικά κανείς δεν ήταν διατεθειμένος να χρηματοδοτήσει.
- Στη φάση της υλοποίησης της νέας γραμμής Αθηνών-Κορίνθου, η ασάφεια για το πλάτος του δικτύου έχει οδηγήσει στην εξωφρενική λύση της διατήρησης δύο διαδρόμων μετά τα Μέγαρα, ενός διαδρόμου υφιστάμενης μετρικής και ενός διαδρόμου σύγχρονης/διπλής, αλλά αγνώστου πλάτους, γραμμής. Το σχήμα αυτό οδηγεί σε τεραστίου κόστους έργα.

#### Οι δυνατότητες του μετρικού πλάτους.

Η διεθνής εμπειρία έχει δείξει ότι το πλάτος δεν εμποδίζει σε τίποτε ένα δίκτυο να παρέχει τις υπηρεσίες που χρειάζονται οι πελάτες του. Επιπλέον, παντού στον κόσμο βρίσκονται στην ίδια επικράτεια σιδηρόδρομοι διαφορετικού πλάτους, οι οποίοι συνυπάρχουν, αλληλοτροφοδοτούνται, εκσυγχρονίζονται μαζί, χωρίς να τίθεται θέμα αλλαγής πλάτους.

Οι μετρικοί σιδηρόδρομοι, κατασκευασμένοι τον περασμένο αιώνα σε περιοχές με δυσμενές ανάγλυφο, δεν μπορούσαν, λόγω χαράξεως και μόνο, να αναπτύξουν υψηλές ταχύτητες. Όμως η πίεση του ανταγωνισμού ώθησε στην έρευνα για ανάπτυξη υψηλών ταχυτήτων, τόσο στις υφιστάμενες γραμμές τους όσο και σε νέες αναβαθμισμένες. Καρπός αυτών των ερευνών είναι το ρεκόρ ταχύτητας σε μετρική γραμμή (245 km/h) στην Αφρική. Κατόπιν αυτού στη Ν. Αφρική και Ιαπωνία οι μέγιστες ταχύτητες ανέρχονται σε 100 km/h. Για την ανάπτυξη ταχυτήτων στις υφιστάμενες γραμμές αναπτύχθηκε η τεχνολογία tilting με τις πρωτοποριακές έρευνες των

# ανάλυση - πρόταση

|                                   |  |  |
|-----------------------------------|--|--|
| Δίκτυο                            | Rhatische Bahn (RhB)   | ΟΣΕ-ΔΠΠ (τέως ΣΠΑΠ)  |
| Μήκος                             | 375 km   | 729 km   |
| Συνδεδεμένες περιοχές & πληθυσμός | Καντόνι Graubunden, 120.000 κάτοικοι.  | Αττική + Πελοπόννησος, 4.500.000 κάτοικοι  |
| Κυριότερες πόλεις                 | Chur (40.000 κάτοικοι), Illanz, St. Moritz, Davos (5-15.000 κάτοικοι).   | Αθήνα (3.500.000 κάτοικοι), Πάτρα (153.000 κάτοικοι), Καλαμάτα (45.000 κάτοικοι), Κόρινθος, Πύργος, Τρίπολη, Αμαλιάδα, Άργος, Ναύπλιο (10-20.000 κάτοικοι).            |
| Γενικά χαρακτηριστικά             | Μονή γραμμή σε πολύ δυσμενές ανάγλυφο, μέγιστη ταχύτητα 90 km/h, κλίσεις ως 70%, μικρές ακτίνες, ηλεκτροκίνηση, ηλεκτρική σηματοδότηση-τηλεδιοίκηση. | Μονή γραμμή, αλλού σε ευνοϊκό, αλλού σε δυσμενές ανάγλυφο, μέγιστη ταχύτητα 90 km/h, κλίσεις ως 30%, πολλές μικρές ακτίνες, έλξη ντήζελ, πλήρης απουσία σηματοδότησης. |
| Δρομολόγια ημερησίως              | 350-400  | 60-85  |
| Επιβατικό έργο                    | 8.500.000 επιβ./έτος   | 2.500.000 επιβ./έτος   |
| Εμπορευματικό έργο                | 1.080.000 τν/έτος  | 40.000 τν/έτος   |

Ιαπωνών, όπου οι ταχύτητες σε μία δυσμενή χάραξη μπορούν να υπερβούν κατά 30% αυτές των συμβατικών συρμών. Ήδη δε στην Ιαπωνία βρίσκεται σε εξέλιξη το πρόγραμμα Χ250. Στόχος του, η ανάπτυξη σε υφιστάμενες μετρικές γραμμές ταχυτήτων ως και 250 km/h.

Στις εμπορευματικές μεταφορές, τα μετρικά δίκτυα δραστηριοποιούνται σε όλους τους τομείς (γενικό και μοναδοποιημένο φορτίο, πλήρεις και τμηματικές αποστολές κάθε είδους), με κύρια στόχευση πλέον κάθε δικτύου την απόσπαση όσο το δυνατόν πιο μεγάλου μεριδίου από τις συνδυασμένες μεταφορές.

Για να δοθεί ένα μέτρο σύγκρισης των δυνατοτήτων ενός μετρικού δικτύου, θα συγκριθεί ένα από τα πιο ισχυρά μετρικά δίκτυα της Ευρώπης, η Rhatische Bahn με το επιμηκέστερο μετρικό δίκτυο της Ευρώπης, τους τέως ΣΠΑΠ.

Συμπερασματικά το πλάτος ενός δικτύου δεν έχει κάποιες εγγενείς αδυναμίες που να αποτρέπουν την ανάπτυξη του. Τελικά απομένει στο δίκτυο και στους υπευθύνους για τη χάραξη πολιτικής μεταφορών να επεξεργαστούν μία στρατηγική ώστε ο σιδηρόδρομος να αποτελέσει τον πρωταγωνιστή στην αγορά μεταφορών. Στην Ελβετία (ίσως ακραίο παράδειγμα), οι σιδηρόδρομοι δραστηριοποιούνται στην μεταφορά, κάθε πράγματος που μεταφέρεται, από χύδην τσιμέντο έως σοκολάτες και εμφιαλωμένο νερό. Στον αντίποδα, στην Ελλάδα, φαίνεται τελικά ότι έχει γίνει μοιρολατρικά αποδεκτό πως ο σιδηρόδρομος στην Πελοπόννησο θα έχει ένα περιθωριακό ρόλο, μεταφέροντας ότι περισσεύει από τα άλλα μέσα.

## Υπάρχει λύση...

Θεωρούμε ότι το δίκτυο Πελοποννήσου μπορεί να ξεφύγει από την παρακμή του, εάν ληφθούν άμεσα αποφάσεις και σταματήσει από τη μία η αναβλητικότητα και από την άλλη η άγνοια για τις δυνατότητες του μετρικού δικτύου. Αυτό που κατά τη γνώμη μας πρέπει άμεσα να γίνει, είναι η κατάσχεση ενός προγράμματος εκσυγχρονισμού, το οποίο θα θέτει στόχους σαφείς και ρεαλιστικούς. Επιπλέον, αντί να στοχεύει στην ανάπτυξη των υποδομών ως αυτοσκοπού, θα πρέπει να θέσει πρώτο στόχο την αναδιοργάνωση της εκμετάλλευσης με τρόπο ώστε η εξυπηρέτηση του πελάτη να αποτελεί το κέντρο της σιδηροδρομικής λειτουργίας. Κάθε επένδυση σε υποδομή και τροχαίο υλικό θα πρέπει να εξυπηρετεί αυτόν και μόνο τον σκοπό.

## Το πλαίσιο του ανταγωνισμού και οι εν δυνάμει αγορές.

Η Πελοπόννησος είναι μία περιοχή με πληθυσμό 1 εκατομμυρίου κατοίκων, σε άμεση γειτνίαση με την Αθήνα, με τα αστικά κέντρα της να απέχουν 100-300 km από την πρωτεύουσα. Θεωρητικά, αποτελεί ένα ιδεώδες πεδίο για την ανάπτυξη του επιβατικού κυρίως σιδηρόδρομου. Ο ανταγωνισμός με τα άλλα μέσα είναι οξύς. Ήδη αποπερατώνονται φέτος τα βασικά έργα διαπλάτωσης και η νέα γέφυρα Ισθμού στον αυτοκινητόδρομο Αθηνών - Κορίνθου, ενώ προχωρούν τα έργα του αυτοκινητοδρόμου Τρίπολης - Καλαμάτας. Παρ' όλα αυτά, το επιβατικό τραίνο διατηρεί ακόμα ισχυρά ερείσματα στην Αχαΐα, την

Ηλεία και την Αργολίδα. Στις περιοχές αυτές, ο ΟΣΕ προχώρησε στην προσφορά αναβαθμισμένου προϊόντος (τραίνα Intercity, νυχτερινά τραίνα, άνοιγμα νέων γραμμών), όταν η προσπάθεια στέφθηκε από επιτυχία. Επιπλέον, ρίχνοντας προσεκτικές ματιές στα στοιχεία της επιβατικής κίνησης, διαπιστώνεται ότι σε περιοχές με πυκνή σχετικά κυκλοφορία (π.χ. Πάτρα - Πύργος, Ζευγολατικό - Καλαμάτα) υπάρχει ένα σχετικά ισχυρό προασιακό ρεύμα.

Στον τομέα των εμπορευματικών μεταφορών, η εικόνα είναι απογοητευτική. Και όμως στην πελοποννησιακή επικράτεια υπάρχουν κέντρα που θα μπορούσαν να τροφοδοτήσουν το δίκτυο όπως:

1. Εργοστάσια τσιμέντου (Ελευσίνα - πόλις, Ελευσίνα - Καμάρι, Ψαθόπυργος). Ο ΟΣΕ θα μπορούσε να δραστηριοποιηθεί στην τροφοδοσία τους με ιπτάμενη τέφρα, ενώ θα μπορούσε να αποτελέσει τον κορμό του συστήματος διανομής χύδην και ενσασκισμένου τσιμέντου στην Πελοπόννησο. Μόνο η πλήρης ανάληψη του έργου της ιπτάμενης τέφρας (110.000 tn/έτος) θα σήμαινε την αύξηση του εμπορευματικού έργου κατά 275% τουλάχιστον.

2. ΔΕΗ Μεγαλόπολης. Ο ΟΣΕ ήδη δραστηριοποιείται στη μεταφορά καυσίμων (40.000 tn/έτος), ενώ θα μπορούσε να αναλάβει τη μεταφορά της ιπτάμενης τέφρας (βλέπε παραπάνω), καθώς και λιγνίτη από το λιμάνι της Καλαμάτας.

3. Ξηραντήρια δημητριακών (Τρίπολη, Κάμπος Ηλείας, Μύλοι Σόγιας Καλαμακίου). Το τραίνο θα μπορούσε να συμβάλει στη μεταφορά των προϊόντων προς τους λιμένες της Πελοποννήσου.

4. Κύκλωμα λιπάσματος. Δυο από τις μεγαλύτερες πηγές λιπάσματος σήμερα στην Ελλάδα βρίσκονται εντός της ακτίνας δράσης του ΟΣΕ. Πρόκειται για την Δραπετσώνα και το συσκευαστήριο Σουσακίου.

5. Λιμάνι Πατρών. Η θαλάσσια αυτή πύλη της Πελοποννήσου θα έχει σιδηροδρομική πρόσβαση σε 6 νομούς της Ελλάδας περιλαμβανόμενης της Αττικής. Η επιτροπή του Ε.Μ.Π., που ερευνά την αναβάθμιση του άξονα



Ο συρμός μεταφοράς δεμάτων εξπρές (εδώ, στον Σ.Σ. Ζευγολατίου), ο οποίος έχει μεγάλη εμπορική επιτυχία.

Β. ΧΩΡΙΑΤΗΣ

συνδυασμένων μεταφορών Ιταλίας - Ελλάδας, προκρίνει την άμεση χρησιμοποίηση της μετρικής γραμμής για την μεταφορά εμπορευματοκιβωτίων στον άξονα Αθήνας - Πάτρας.

Παρ' όλο όμως που εν δυνάμει ανοίγονται στον ΟΣΕ σημαντικές αγορές, αυτή τη στιγμή η μόνη υπηρεσία του σιδηροδρόμου που στοιχειωδώς ανταγωνίζεται τα υπόλοιπα μέσα (λεωφορεία ΚΤΕΛ, ΙΧ αυτοκίνητα, φορτηγά) είναι η υπηρεσία Intercity. Σε όλους τους άλλους τομείς το προϊόν που προσφέρει ο ΟΣΕ είναι συντριπτικά καλύτερο από αυτό των ανταγωνιστών του. Στις επιβατικές μεταφορές το τραίνο έχει:

- μεγάλους χρόνους διαδρομής.
- πολύ αραιότερα δρομολόγια, ακόμη και όταν ο χρόνος διαδρομής είναι ανταγωνιστικός.

## Το σχήμα της εκμετάλλευσης

Οι υπηρεσίες που παρέχονται σήμερα στην Πελοπόννησο, δεν διαφέρουν ουσιαστικά από αυτές που υπήρχαν από καταβολής ΣΠΑΠ, παρά μόνο στη μέγιστη επιτρεπόμενη ταχύτητα. Πράγματι, το σχήμα εκμετάλλευσης παραμένει αναλλοίωτο:

1. Λίγες ταχείες περιορισμένων σταθμεύσεων (τα γνωστά Intercities).

2. Συρμοί μεγάλων αποστάσεων που πραγματοποιούν όλες τις σταθμεύσεις.

3. Περιορισμένος αριθμός τοπικών τρένων, με τον κύριο όγκο του έργου να καλούνται να τον αναλάβουν οι συρμοί της κατηγορίας 2 που ταυτόχρονα εξυπηρετούν υπεραστική, προαστιακή και διαπεριφερειακή συγκοινωνία. Το σχήμα αυτό πρέπει πλέον να θεωρείται παρωχημένο, έχει δε εγκαταλειφθεί από όλα σχεδόν τα αρτηριακά ευρωπαϊκά δίκτυα. Μόνο πλεονέκτημα του συστήματος είναι η απευθείας σύνδεση και του πιο μικρού σταθμού με την Αθήνα. Τα μειονεκτήματα όμως είναι πολύ σημαντικά:

- Μεγαλώνει σημαντικά τον χρόνο διαδρομής. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα προσομοίωσης που πραγματοποιήσαμε, κάθε στάθμευση επιβαρύνει το δρομολόγιο (χωρίς τον χρόνο επι-αποβίβασης) κατά 20 με 50 δευτερόλεπτα. Στη διαδρομή δε Αθηνών - Πύργου υπάρχουν 39 τέτοιες σταθμεύσεις.
- Οι πολλές σταθμεύσεις καθιστούν αδύνατη την ακριβή τήρηση του δρομολογίου καθώς είναι μαθηματικά βέβαιη η πρόκληση καθυστερήσεων που δύσκολα καλύπτονται.

• Δημιουργείται δυσφορία στους επιβάτες, έστω και αν το δρομολόγιο τηρείται.

• Το τροχαίο υλικό καταπονείται υπέρμετρα, με αποτέλεσμα αμηνανίες και επιπλέον καθυστερήσεις. Ακόμη, οι συνεχείς σταθμεύσεις και εκκινήσεις αυξάνουν δραματικά την κατανάλωση καυσίμου.

Αποτέλεσμα των παραπάνω είναι η συνολική αποτυχία εκπλήρωσης των στόχων που έχουν τεθεί:

- Η υπεραστική συγκοινωνία μεταξύ των βασικών κέντρων της Πελοποννήσου δεν είναι ελκυστική. Οι χρόνοι διαδρομής είναι μεγάλοι.
- Οι επιβάτες που προέρχονται από μικρούς σταθμούς, είναι αδύνατον να εξυπηρετηθούν από τα αρτηριακά τρένα. Τα τρένα δεν φτάνουν στην ώρα τους, καθώς έχουν συσσωρευθεί οι καθυστερήσεις από το μεγάλο μήκος του δρομολογίου, ενώ όταν φτάσουν, οι θέσεις θα είναι κατειλημμένες από τους άλλους επιβάτες.

Με βάση τα δεδομένα του ανταγωνισμού, η επιβατική υπηρεσία πρέπει να αλλάξει μορφή. Θα πρέπει να είναι πυκνότερη και ταχύτερη. Τα δρομολόγια θα πρέπει να



Β. ΧΩΡΙΑΤΗΣ

Συρμός INTERCITY διασχίζει το φημισμένο δάσος του Καϊάφα.

έχουν λιγότερες σταθμεύσεις και να είναι πυκνότερα. Το σχήμα που προτείνεται είναι:

1. Ταχείες αμαξοστοιχίες ποιότητας με περιορισμένες σταθμεύσεις.

2. Ταχείες αμαξοστοιχίες με συμβατικούς συρμούς (και αυτές με λίγες σταθμεύσεις). Για τις δύο παραπάνω κατηγορίες η χρονοαπόσταση, τουλάχιστον στο τμήμα Αθηνών - Πατρών, θα πρέπει να είναι μικρή, κατά μέσον όρο μία ή δύο ώρες. Με τη μείωση των σταθμεύσεων, θα επιτευχθεί μείωση του χρόνου διαδρομής για τις συμβατικές αμαξοστοιχίες κατά 40 λεπτά περίπου.

3. Τοπικά δρομολόγια (Κόρινθος - Πάτρα, Πάτρα - Κυπαρισσία - Καλαμάτα), τα οποία θα πραγματοποιούν όλες τις σταθμεύσεις και τα οποία στους μεγάλους σταθμούς θα τροφοδοτούν και θα τροφοδοτούνται από τους αρτηριακούς συρμούς.

4. Τοπικά δρομολόγια επί των διακλαδώσεων του δικτύου (Κυλλήνη, Κατάκωλο/Ολυμπία, Μεσσήνη). Η δυναμική αυτών των διακλαδώσεων εμφανίζεται ιδιαίτερα ισχυρή. Πρόκειται για περιοχές με σημαντική προαστιακή, αλλά και εποχική τουριστική κίνηση.

5. Τόσο επί της νέας διπλής γραμμής Αθηνών - Κορίνθου/Λουτρακίου όσο και επί του υφιστάμενου (παλαιού) διαδρόμου Αθήνας - Ελευσίνας - Μεγάρων, ανάπτυξη πυκνής προαστιακής σιδηροδρομικής συγκοινωνίας, πλήρως ανταγωνιστικής προς το ΚΤΕΛ.

Ένας από τους στόχους που πρέπει να τεθούν, είναι η επίτευξη χρόνων διαδρομής ίσων (ή κατά τι μεγαλύτερων) από αυτούς που επιτυγχάνει το λεωφορείο.

Στις εμπορευματικές μεταφορές θα πρέπει να προσεγγισθούν όλοι οι πιθανοί πελάτες του ΟΣΕ και να ζητηθούν οι απόψεις τους για την υπηρεσία που ακριβώς θα ήθελαν από τον σιδηρόδρομο. Από κοινού δε και αφού πεισθούν για τις προθέσεις του ΟΣΕ, να προχωρήσουν στις περαιτέρω ενέργειες. Η επανάκτηση εμπορευματικού έργου είναι ζωτικής σημασίας για το δίκτυο και δεν μπορεί να επέλθει παρά μόνο κατόπιν δυναμικών προσπαθειών του ΟΣΕ.

## Προσαρμογή στο νέο σχήμα εκμετάλλευσης-Τροχαίο Υλικό/Κίνηση.

Υπό το πρίσμα της πύκνωσης των δρομολογίων και της αύξησης των ταχυτήτων, κρίνεται ότι η βασική μονάδα του δικτύου θα πρέπει να είναι η αυτοκινητάμαξα μεσαίων και μεγάλων αποστάσεων. Οι ελκόμενοι συρμοί έχουν πολύ φτωχές επιδόσεις και δεν ανταποκρίνονται στις απαιτήσεις για γρήγορη επιβατική υπηρεσία, ενώ το κόστος ανά χιλιόμετρο είναι ιδιαίτερα υψηλό σε σχέση με αυτό των αυτοκινηταμαξών. Με αυτή την προοπτική είναι ανάγκη:

- Να συντηρηθούν επαρκώς οι υφιστάμενες αυτοκινητάμαξες τύπου IC-MAN4. Κακή ροή ανταλλακτικών και πλημμελής συντήρηση οδήγησε μονάδες ηλικίας μόλις 5 χρόνων να εμφανίζουν προβλήματα ακινησίας (συ-

νήθως 40%) που ακυρώνουν κάθε προσπάθεια βελτίωσης της εξυπηρέτησης.

- Να διορθωθούν τα πολλά — δυστυχώς — προβλήματα των νέων σχετικά (1985) A/A Ganz Mavag. Αν η διατήρησή τους κρίνεται μη δυνατή και συμφέρουσα, θα πρέπει να αντικατασταθούν από άλλες A/A εφάμιλλων ή καλύτερων επιδόσεων και ανέσεων.

- Η εκτέλεση των τοπικών δρομολογίων επί των κυρίων αξόνων να ανατεθεί στις αυτοκινητάμαξες τύπου MAN. Για τις τοπικές γραμμές είναι απαραίτητη η κυκλοφορία μικρών αυτοκινηταμαξών τύπου Railbus, οι οποίες για αυτές τις γραμμές έχουν την βέλτιστη σχέση λειτουργικού κόστους και χωρητικότητας / επίδοσεων. Με αυτό τον τρόπο θα απελευθερωθούν δεξαμάμαξες για την εμπορική υπηρεσία.

- Για τη γραμμή Κορίνθου-Τρίπολης-Καλαμάτας, σχετική έρευνα που ανατέθηκε από την ΔΟΜΠ-ΟΣΕ στο Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο, κατέδειξε τη σκοπιμότητα της προμήθειας αυτοκινηταμαξών τύπου Tilting (με ανακλινόμενο αμάξωμα). Με αυτές είναι δυνατή η επίτευξη χρόνων διαδρομής στο τμήμα Κορίνθου - Καλαμάτας 3:30' hr περίπου, με τον συνολικό χρόνο Αθήνας - Καλαμάτας κάτω από τις 4:30'hr. Σύμφωνα με την παραφερθείσα έρευνα, αυτή είναι και η μοναδική προοπτική αναζωογόνησης της γραμμής αυτής.

- Η πύκνωση των δρομολογίων προϋποθέτει ότι θα μειωθεί το λειτουργικό κόστος ανά αμαξοστοιχία. Αυτό με τη σειρά του θα σημαίνει τη μείωση του προσωπικού ανά αμαξοστοιχία και όχι φυσικά τη μείωση του προσωπικού συνολικά (κάτι τέτοιο θα οδηγούσε το δίκτυο σε καταστροφή). Χρειάζεται λοιπόν προσαρμογή του κανονισμού κίνησης στα δεδομένα της σύγχρονης τεχνολογίας και της διεθνούς σιδηροδρομικής πρακτικής (π.χ. κίνηση των μικρών ιδίως A/A με διμελές ή και μονομελές προσωπικό).

- Για την εμπορευματική υπηρεσία και εφ' όσον διαφανεί η προοπτική ανάληψης έργου, προτείνεται η σταδιακή αντικατάσταση των σημερινών γηρασμένων δεξαλαμαξών και η κατασκευή (ή και μετασκευή υφιστάμενων) φορταμαξών για μεταφορά κονιοποιημένων υλικών (δηλ. ιπτάμενης τέφρας και χύδην τσιμέντου).

- Για τη μεταφορά φορτίων προερχόμενων από το δίκτυο της κανονικής γραμμής, μπορούν τα βαγόνια της κανονικής, για μικρές αποστάσεις, να μεταφέρονται ολόκληρα επί μεταφορέων (Rollbocke), όπως συμβαίνει σε πλείστα δίκτυα της κεντρικής Ευρώπης.

Τα παραπάνω θα μείνουν κενό γράμμα, αν η κατάσταση στα εργοστάσια και συνεργεία παραμείνει όπως σήμερα. Η παραμονή του 40% των μονάδων σε ακινησία, λόγω πλημμελούς συντήρησης ή μη κανονικής ροής ανταλλακτικών, αποτελεί ανεπίτρεπτη σπατάλη.

Το νέο σχήμα εκμετάλλευσης δεν απαιτεί σημαντικές επενδύσεις. Ουσιαστικά απαιτούνται μόνο ελάχιστες μονάδες παραπάνω από τις σημερινές.

Πρόκειται για μικρό αριθμό:

- Intercities (MAN 4)
- Προαστιακών συρμών (MAN 1)
- Συρμών Tilting (σύμφωνα με το ΔΠΘ, 6-8)
- Railbuses
- Τεφροφόρων βαγονιών.

Το μεγαλύτερο μέρος του νέου προγράμματος μπορεί να εφαρμοστεί με την καλύτερη αξιοποίηση των ήδη υπαρχουσών μονάδων.

## Προσαρμογή στο νέο σχήμα εκμετάλλευσης - Πάγιες εγκαταστάσεις.

Η πύκνωση των δρομολογίων, όπως είναι σήμερα το δίκτυο, είναι φυσικά αδύνατη. Όμως η κατασκευή υποδομής νέας γραμμής υψηλής ταχύτητας (ΣΓΥΤ) στο πιο συμφορημένο τμήμα του δικτύου ανοίγει νέες προοπτικές, αρκεί να γίνει με τρόπο ολοκληρωμένο. Έτσι είναι εκ των ουκ άνευ:

- Η στρώση διπλής μετρικής γραμμής μεταξύ Άνω Λιοσίων και Κορίνθου. Θα ήταν παράλογη η στρώση μονής γραμμής στο χωματουργικό ενός διαδρόμου που έχει κοστίσει τόσα πολλά, και μάλιστα με δεδομένο ότι, και αν ακόμη ο ΟΣΕ θα ήθελε κανονικοποίηση της γραμμής σε ολόκληρο το τμήμα Αθηνών-Πατρών, η εξεύρεση των σχεδίων κονδυλίων είναι περίπου ανέφικτη. Θεωρούμε δεδομένο ότι η υποδομή θα έχει κατασκευαστεί ολόκληρη από τα Λιόσια έως την Κόρινθο και ει δυνατόν έως το Κιάτο. Με τη διπλή γραμμή θα καταστεί δυνατή η απρόσκοπτη διεξαγωγή πυκνής υπεραστικής, αλλά και προαστιακής κυκλοφορίας, με παράλληλη αύξηση της αξιοπιστίας στην τήρηση των δρομολογίων. Μέρος της νέας υποδομής μπορεί να αξιοποιηθεί άμεσα, ιδίως στην περιοχή πέριξ των Αγ. Θεοδώρων. Με την οριστικοποίηση της επιλογής του μετρικού πλάτους, παύει η ανάγκη διατήρησης του υφιστάμενου μετρικού διαδρόμου πέραν των Μεγάρων, που έχει οδηγήσει σε πολύ ακριβά έργα.
- Για την νέα γραμμή είναι αναγκαία η σύνταξη νέου κανονισμού επιδομής που θα ανταποκρίνεται στις νέες συνθήκες. Ο υφιστάμενος κανονισμός (που όταν συντάχθηκε το 1958 ήταν από τους πιο μοντέρνους) σήμερα είναι ξεπερασμένος. Δέχεται μέγιστη ταχύτητα 90 km/h (ενώ είναι απαραίτητες ταχύτητες τουλάχιστον 120 km/h) και δεν αντιμετωπίζει το θέμα της συνεχούς συγκόλλησης της γραμμής που είναι αναγκαία για τη μείωση του κόστους συντήρησης και την αύξηση της άνεσης. Η σιδηροτροχιά των 31.6 kg/m περιορίζει το αξονικό βάρος στους 14tn (είναι δύσκολο πλέον να βρεθεί δηζελάμαξα με αυτό το αξονικό βάρος), ενώ δεν στοιχίζει ακριβότερα από τις συμβατικές σιδηροτροχιές των 50 kg/m. Το νέο σχήμα της επιδομής μπορεί να περιλαμβάνει συνεχώς συγκολλημένες σιδηροτροχιές UIC 50 και διμερείς στρωτήρες κατασκευασμένους στην Ελλάδα (στο εργοστάσιο του ΟΣΕ στη Μαγνησία Θεσ/νίκης).

Με τα παραπάνω μέτρα (διπλή γραμμή, επιτρεπόμενες ταχύτητες άνω των 120 km/h, η μείωση του χρόνου διαδρομής μόνο από το τμήμα Αθηνών - Κορίνθου θα είναι 35 λεπτά (με συντηρητική εκτίμηση).

- Η μείωση των χρόνων διαδρομής θα γίνει ακόμα μεγαλύτερη, εάν αξιοποιηθούν μελέτες της υπηρεσίας γραμμής για βελτιώσεις χάραξης στο τμήμα Κορίνθου-Πατρών (κυρίως μετά το Δερβέني όπου παραμένουν ανενεργείς απαλλοτριώσεις από το 1966) και Κορίνθου - Άργους. Στα πλαίσια αυτά θα ήταν δυνατή και η αξιοποίηση μέρους της ήδη εκπονούμενης μελέτης για γραμμή υψηλών ταχυτήτων μεταξύ Κιάτου - Πατρών.
- Εάν προκριθεί και από τον ΟΣΕ η αγορά συρμών tilting, τότε καθίσταται υποχρεωτική η ολική ανακαίνιση της επιδομής στη γραμμή Κορίνθου - Καλαμών.
- Πρέπει να καταστεί άμεσος βραχυπρόθεσμος στόχος του δικτύου η άρση όλων των βραδυποριών που δεν σχετίζονται με τα δεδομένα της χάραξης. Τέτοιες περιπτώσεις είναι:
- Κακή και πεπαλαιωμένη επιδομή.
- Κακή υποδομή (κατολισθήσεις, καθιζήσεις, καταπτώσεις).
- Ισόπεδες διαβάσεις (ιδίως μεταξύ Κορίνθου-Πατρών). Στεκόμαστε στο τελευταίο. Χρειάζεται να ασκηθούν ισχυρές πιέσεις στο ΥΠΕΧΩΔΕ για αυτό το θέμα και είναι άμεση η ανάγκη κατάργησης όσο το δυνατόν περισσότερων διαβάσεων, με παράλληλα έργα αποκατάστασης του οδικού δικτύου. (Εδώ ουσιαστικά προτείνεται η θέση σε εφαρμογή του πορίσματος της επιτροπής που συστάθηκε από τον τέως Υπουργό Μεταφορών κ. Τσούρα για αυτό ακριβώς το ζήτημα). Διαφορετικά, η βελτίωση των δρομολογίων θα ακυρωθεί στην πράξη από τα συνεχή ατυχήματα.
- Δεν νοείται εκσυγχρονισμός χωρίς σηματοδότηση των γραμμών, αυτόματη για τις διπλές και σε συνδυασμό με τηλεδιοίκηση για τις μονές. Είναι ο μόνος τρόπος για μείωση του λειτουργικού κόστους, με παράλληλη αύξηση της χωρητικότητας της γραμμής και της αξιοπιστίας των δρομολογίων. Η εγκατάσταση σηματοδότησης τόσο στο τμήμα Αθηνών - Κορίνθου όσο και στο τμήμα Κορίνθου - Πατρών, θα καταστήσει τον σιδηρόδρομο ένα ολοκληρωμένο σύγχρονο σύστημα μεταφορών.
- Υπό το πρίσμα της διεκδίκησης και ανάληψης εμπορευματικού έργου, είναι επιτακτική η σύνδεση του ΑΗΣ Μεγαλόπολης με το σιδηροδρομικό δίκτυο.

Πιστεύουμε ότι τα παραπάνω θα είναι τα απαραίτητα «στατικά» ενός συνεκτικού προγράμματος εκσυγχρονισμού, το οποίο θα καθιστούσε τον σιδηρόδρομο ισότιμο ανταγωνιστή στην αγορά μεταφορών. ■



**ΤΟ ΤΡΑΙΝΟ ΚΙΝΕΙΤΑΙ  
ΜΕ ΟΠΟΙΟΝΔΗΠΟΤΕ ΚΑΙΡΟ, ΜΕ ΑΣΦΑΛΕΙΑ  
ΚΑΙ ΧΩΡΙΣ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ...**



Κ. ΚΑΚΑΒΑΣ

Δηζελάμαξα ALCO (A-306) επικεφαλής εμπορικού συρμού στα Δίκαια του Έβρου.



Α. ΚΟΥΡΜΠΕΛΗΣ

Αυτοκινητάμαξα Ganz-Mavag στο Καλογερικό Πελοποννήσου.

**... ΜΕΣΑ ΣΤΗ ΟΜΟΡΦΗ ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΦΥΣΗ.**



Γ. ΠΑΠΟΥΛΙΑΣ

Η αμαξοστοιχία «Ακropolis Express» στα Κιούρκα το 1991.



Α. ΚΟΥΡΜΠΕΛΗΣ

Προαστιακή αυτοκινητάμαξα MAN (Ελληνικών Ναυπηγών) στην Μαλακάσα.

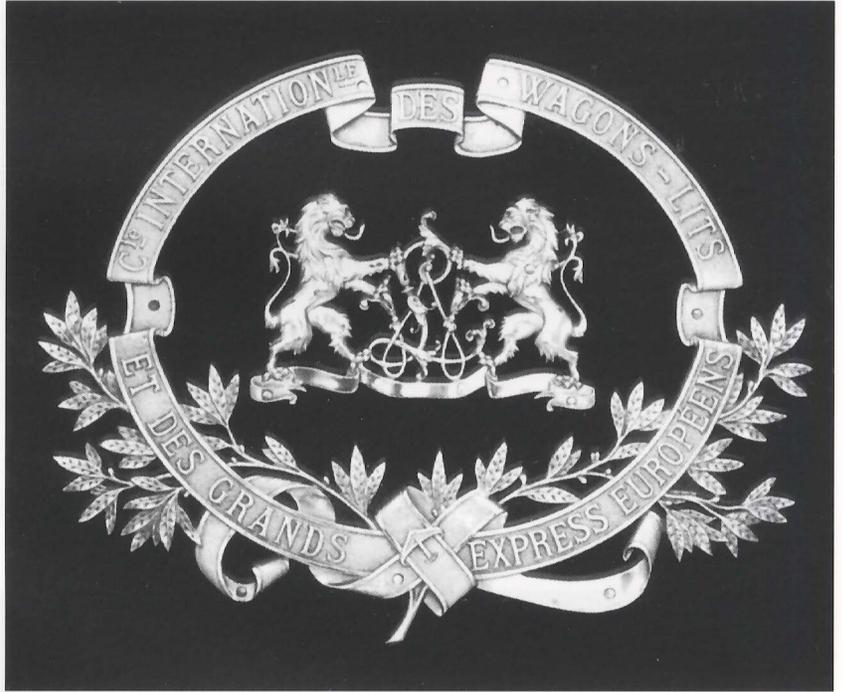
## ΠΟΛΥΤΕΛΕΙΑ ΚΑΙ ΑΠΟΛΑΥΣΗ ΠΑΝΩ ΣΕ ΡΑΓΕΣ...

*Επιμέλεια: Τομέας Μουσειακού Σ.Φ.Σ.*

### ΜΕΡΟΣ 2ο

- ❖ Η γεμάτη λάμψη ιστορία της Διεθνούς Εταιρείας Κλιναμαξών (CIWL)
- ❖ Το τραίνο των Βασιλέων ή ο βασιλιάς των τραινών — το “Orient Express”
- ❖ Ιστορίες και εικόνες από το “Orient Express”
- ❖ Τα βαγόνια του “Σεμπλόν Οριάν Εξπρές” κυλούν ακόμα στις ράγες του ΟΣΕ

Στο προηγούμενο τεύχος αναφερθήκαμε σε ορισμένες ανέσεις που παρέχουν τα σύγχρονα τρένα στην Ελλάδα και το εξωτερικό. Σήμερα θα ταξιδέψουμε στο παρελθόν, στην εποχή που, όπως αναφέραμε, άλλοι την αποκαλούν “η καλή εποχή” και άλλοι “η εποχή των ολίγων”, για να δούμε κάποια τρένα που “άφισαν εποχή”.



Το σήμα της CIWL.

#### Α. Η ΓΕΜΑΤΗ ΛΑΜΨΗ ΙΣΤΟΡΙΑ ΤΗΣ ΔΙΕΘΝΟΥΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ ΚΛΙΝΑΜΑΞΩΝ (C.I.W.L.)

*Του Brian Hollingsworth,*

*μετάφραση: Δημήτρη Κουτελίδη*

Μια φορά και έναν καιρό, στην ηπειρωτική Ευρώπη και σε πολλές περιοχές της Αφρικής και της Ασίας επίσης, μπορούσε κανείς να δει ένα στόλο από υπέροχα βαγόνια-σαλόνια, εστιατόρια και κλινάμαξες που έφεραν το ηχηρό αυθεντικό όνομα των ιδιοκτητών τους της “Compagnie Internationale des Wagons Lits de Grands Express Europeens (CIWL)” γραμμένο στα γαλλικά, αλλά εμφανιζόμενο και σε δεκατέσσερις άλλες διαφορετικές γλώσσες, ανάλογα τον τόπο λειτουργίας των. (Κλείστε τα μάτια σας, καθώς κοιτάτε στον διάδρομο ενός βαγονιού,

και φανταστείτε την Μάρλεν Ντήτριχ να εξαφανίζεται με τα μυστικά σχέδια).

Η εταιρεία κλινάμαξών ιδρύθηκε το 1876, παραλαμβάνοντας 53 κλινάμαξες από μία προγενέστερη επιχείρηση, την “Mann’s Railway Sleeping Carriage Company”. Την “Wagons Lits” είχαν ήδη αποδεχθεί οι μεγάλοι γερμανικοί και γαλλικοί σιδηρόδρομοι, και το 1880 επεκτάθηκε στην Ιταλία, την Ισπανία και την Πορτογαλία.

Ο ιδρυτής της Georges Nagel-mackers οραματιζόταν εναλλασσόμενα φορεία, για να επιτευχθεί η συνέχεια του ταξιδιού με τα ίδια βαγόνια στο φαρδύτερο εύρος του δικτύου της Ιβηρικής χερσονήσου, αλλά πέρασαν άλλα 80 χρόνια για να πραγματοποιηθεί αυτό.

Το “Orient Express” άρχισε το δρομολόγιό του στα 1883 μεταξύ Παρισιού -Βουκουρεστίου. Στην Κωνσταντινούπολη έφτασε το 1889. Στα 1885 οι Πρωσικοί Κρατικοί Σιδηρόδρομοι, πιστοί στην παράδοση ακύρωσης συμβολαίων, ακύρωσαν τα συμβόλαια με την CIWL, προκαλώντας σοβαρά προβλήματα στην ένωση με την Ρωσία.



Διαφήμιση της CIWL.

Ένδεκα χρόνια αργότερα οι Πρώσοι άλλαξαν γνώμη και συνδέθηκαν με τον Υπερσιβηρικό σιδηρόδρομο, ο οποίος άρχισε να λειτουργεί το 1898.

Από το 1889 και ύστερα, η "Wagons-Lits" επεξέτεινε τις επιχειρήσεις της και στην Αφρική. Υπήρχαν κλινάμαξες και εστιατόρια στην Αλγερία, την Αίγυπτο, το Μαρόκο, την Σενεγάλη και την Τυνησία. Επίσης προσφέρονταν υπηρεσίες στην Βόρειο Κίνα και στους (ρωσικής ιδιοκτησίας) Ανατολικούς Κινέζικους Σιδηρόδρομους.

Οι υπηρεσίες στην Κίνα, που ανέκαθεν εμποδίζονταν από πολέμους, επιδρομές και επαναστάσεις, σταμάτησαν απότομα το 1948. Προφανώς το "ίματζ" της εταιρείας δεν ήταν συμβατό με τις ιδέες του Μάο.

Ο Α΄ Παγκόσμιος Πόλεμος έφερε αρκετά προβλήματα στις επιχειρήσεις της CIWL. Όλες οι ιδιοκτησίες της στην Γερμανία, κινητές και ακίνητες, κατασχέθηκαν, και τα δικαιώματα υπηρεσιών αφαιρέθηκαν. Δημιουργήθηκε δε μία ανταγωνιστική εταιρεία, η "Mitropa", η οποία λειτούργησε έως το 1945. Ό,τι απέμεινε στην ΕΣΣΔ (όπως λεγόταν πλέον) απλά κατασχέθηκε.

Στα 1922 εμφανίστηκαν τα φημισμένα μπλε μεταλλικά βαγόνια στο "Calais-Mediterranée Express". Ένα από αυτά μετασκευάστηκε ειδικά για να δεχθεί τον Πρίγκιπα της Ουαλίας. Το κοινό (αλλά όχι η εταιρεία επίσημα) αμέσως βάπτισε αυτό τον συρμό "Train Bleu" (Γαλάζιο τρένο).

Πριν από την εμφάνιση των οχημάτων αυτών, όλα τα βαγόνια είχαν κατασκευασθεί από πολύτιμο ξύλο τικ, συμπεριλαμβανομένων βέβαια και των περίφημων εστιατορίων, όπου υπογράφηκαν οι συνθήκες του 1918 και του 1945.

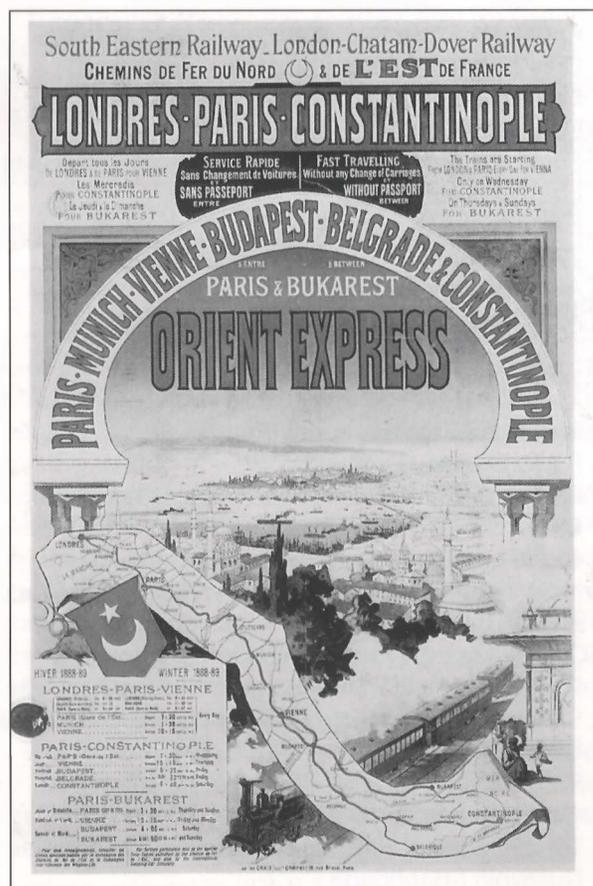
Στην περίοδο του Μεσοπολέμου, η εταιρεία επεκτάθηκε στην Τουρκία και το 1940 έφτασε στην Βαγδάτη, μετά την ολοκλήρωση της κανονικού πλάτους γραμμής. Επί-

σης επεκτάθηκαν οι υπηρεσίες κλιμαμαξών στην Μ. Βρετανία στα 1938, όταν εγκαινιάστηκαν οι Νυχτερινές Πορθμειακές Ταχείες (Night Ferries) Λονδίνου - Παρισιού και Λονδίνου - Βρυξελλών. Άλλο ένα δρομολόγιο λειτούργησε για λίγο καιρό στην δεκαετία του 1930 μεταξύ Πεκίνου και Σαγκάης.

Περί τα τέλη του 1930, η εταιρεία είχε στην ιδιοκτησία της 2.260 οχήματα, από τα οποία 710 εστιατόρια, 1.180 κλινάμαξες, 200 σαλόνια ή Pullman και 170 σκευοφόροι. Εκτός από τις αναφερθείσες χώρες, υπηρεσίες εγκαταστάθηκαν και στις εξής: Δανία, Φινλανδία, Εσθονία, Λεττονία, Λιθουανία, Πολωνία, Τσεχοσλοβακία, Αυστρία, Ουγγαρία, Βουλγαρία, Ελλάδα, Γιουγκοσλαβία, Ελβετία, Παλαιστίνη, Συρία, Γαλλική Ισημερινή Αφρική, Ανγκόλα και Βελγικό Κογκό. Στα 1939, δύο βαγόνια Pullman έφτασαν στο Χογκ-Κόγκ για να λειτουργήσουν στην γραμμή

της Καντώνας, αλλά δεν δρομολογήθηκαν ποτέ.

Στην περίοδο κορυφής της εταιρείας, στην δεκαετία του 1930, υπήρχαν τα εξής "Trains de Luxe", δηλαδή τρέινα που προσέφεραν μόνο υπηρεσίες εστίασης, κατάκλισης και σαλονιού:





Αργυρό μετάλλιο που έδινε η CIWL στους υπαλλήλους της όταν συμπλήρωναν 25 χρόνια εργασίας σ' αυτήν. Το μετάλλιο είχε απονεμηθεί στον Χρ. Βελιανίτη και προσφέρθηκε ευγενικά στον Σ.Φ.Σ. από τον γιο του Οδυσσέα.

## A. TRAINA PULLMAN

1. Golden Arrow (Flèche d' Or): Calais - Paris
2. A.O.: Calais - Bruxelles
3. Etoile du Nord: Paris - Bruxelles
4. Oiseau Bleu: Paris - Bruxelles - Antwerpen
5. Edelweiss: Amsterdam - Zurich - Luzern
6. Andalusia Express: Sevilla - Granada/Malaga
7. Côte d' Azur: Paris - Menton
8. Reginol Carol I: Bucuresti - Constanza
9. Dunarea: Bucuresti - Galati
10. Sunshine (Nur - el - Sams): Alqahira - Luxor (Cairo - Luxor - Aswan)
11. Express du Montagne d' Or: Montreux - Gstaad - Zwfisimmen (MOB)
12. A.O.: Oostende - Köln
13. A.O.: Milano - San Remo - Nice - Cannes

## B. TRAINA ΚΛΙΝΑΜΑΞΕΣ

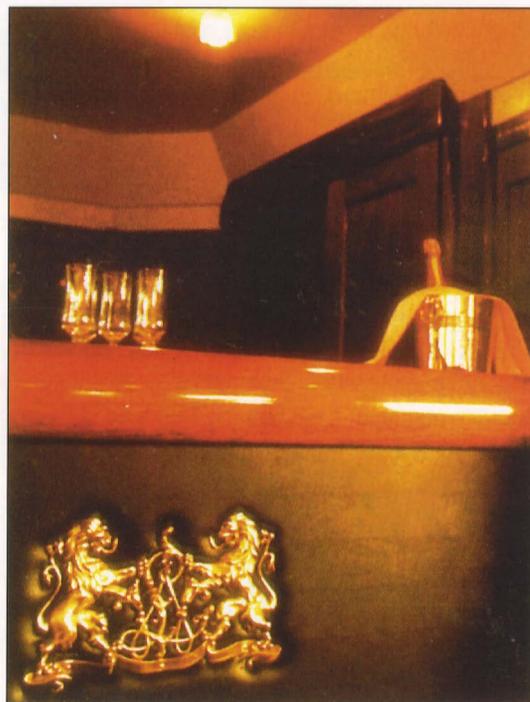
14. Barcelona Express: Paris - Port Bou
15. P & O Bombay Express
16. Engadin - Express: Boulogne/Paris - Chur (St. Moritz Rhb)
17. Oberland - Express: Boulogne/Paris Interlaken
18. Nord - Express: Oostende/Calais/Paris - Riga/Warszawa
19. Côte d' Argent: Paris - Irun
20. Rome - Express: Paris - Roma
21. Simplon - Orient - Express: Calais - Paris- Istanbul/ Bucuresti/Athine
22. Riviera Express: Berlin - Cannes
23. Anadolu Ekspresi: Haydarpasa - Ankara
24. Toros Ekspresi: Haydarpasa - Rayak/Alqahira/Cairo/ Nusaybin (-Baghdad)

25. A.O.: Paris/Boulogne - Praha/Karlovy Vary
26. A.O.: Oostende - Karlovy Vary
27. A.O.: Roma - Milano
28. A.O.: Roma - Genoa - Torino
29. A.O.: Wien - San Remo - Nice - Cannes - Roma - Palermo/Siracusa

Μετά το 1945, τα κομμουνιστικά καθεστώτα στην Ανατολική Ευρώπη ανέλαβαν την διαχείριση των εσωτερικών δρομολογίων, ενώ άλλα επέτρεψαν την συνέχιση των υπηρεσιών από την CIWL. Επεκτάσεις έφεραν την εταιρεία στην Σουηδία και τον Λίβανο. Άλλη μία δραστηριότητα της εταιρείας ήταν η προμήθεια υπηρεσιών Motorail (συνοδευόμενα αυτοκίνητα) στις ταχείες με κλινάμαξες.

Κατά τα τελευταία χρόνια, πολλές άλλες κρατικές εταιρείες σιδηροδρόμων ανέλαβαν τα οχήματα της CIWL, από τα οποία το 1974 υπήρχαν περί τα 700. Όμως το ενδιαφέρον της CIWL τώρα επεκτάθηκε σε άλλου είδους τουριστικές επιχειρήσεις όπως ξενοδοχεία, Motels και Catering αεροπορικών γραμμών. Ειδικά στο Catering έχει πείρα πενήντα ετών, αφού ήταν αυτή που προσέφερε το πρώτο γεύμα σε πτήση Παρίσι - Λονδίνο.

Οι εντυπώσεις από τις υπέροχες προσφορές ταξιδιού της "Madame la Compagnie" υπάρχουν πλέον στη μνήμη των παλαιότερων γενεών, αλλά πέρασαν και στις νεότερες μέσα από κινηματογραφικές ταινίες όπως τις: "Από την Ρωσία με αγάπη" και "Εγκλημα στο Οριάν Εξπρές".



Το μπαρ.

\*Α.Ο. σημαίνει ANEY ONOMATOS

Σημ. Ορισμένα από αυτά τα τρέινα κυκλοφορούσαν συνεζευγμένα με άλλα "Train de Luxe" για κάποια μέρη της διαδρομής τους, αλλά πολύ σπάνια με κοινά τρέινα των "πληθειών"!

Δύο επιχειρήσεις έχουν αγοράσει ένα αριθμό παραδοσιακών μπλε βαγονιών και Pullman και προσφέρουν νοσταλγικές εκδρομές στο παρελθόν. Η μία, η "Intraflug Agi" (Tugernstrasse 12a, ch-8127 Forch) στην Ελβετία δρομολογεί de Luxe τράινα για Κωνσταντινούπολη (κάποτε μέχρι Βαγδάτη), Bordeaux (για το κρασί) και άλλου. Η άλλη προσφέρει τακτική συγκοινωνία με Trains De Luxe μεταξύ Παρισιού - Λονδίνου, αρχίζοντας από το 1979.

Στην Ελλάδα, οι κλινάμαξες που κυκλοφορούσαν στο εσωτερικό, αλλά και προς το εξωτερικό, εξακολούθησαν να ανήκουν στην CIWL. Αργότερα ωστόσο η εκμετάλλευσή τους πέρασε στα χέρια άλλων εργολάβων και εξακολουθούν να κυκλοφορούν στις συνθέσεις των νυχτερινών αμαξοστοιχιών Αθηνών - Θεσσαλονίκης. Τα εστιατόρια όμως έπαψαν από το 1963 να αποτελούν μονοπώλιο αυτής της εταιρείας. Τα οχήματα της CIWL που έδρευαν στην Ελλάδα, αγοράστηκαν από τους ΣΕΚ και λειτουργούν υπό ειδική για αυτόν τον σκοπό ιδρυθείσα εταιρεία με το όνομα "Ελλάς". (Σ.Σ. Σήμερα τα εκμεταλλεύεται σαν κυλικεία η εταιρεία "Intertaste").

Ο πεπειραμένος γνώστης αναγνωρίζει τα οχήματα αυτά αμέσως σαν τέως βαγόνια Pullman - Salon, ανήκουν δε όλα στην παλαιά σειρά 4001-4030, η οποία την εποχή εκείνη κατασκευάστηκε ειδικά για υπηρεσία στο "Flèche d' Or". Από τα οχήματα αυτά τα περισσότερα μετασκευάστηκαν προ πολλών ετών σε εστιατόρια, όπως και τα ελληνικά, στα οποία οι ΣΕΚ έδωσαν την αρίθμηση 1001-1007.

Η εσωτερική διαρρύθμιση παρέμεινε περίπου η ίδια όπως την εποχή της CIWL, δηλαδή με κινητές δερματοκαλυμμένες πολυθρόνες σε τραπέζια για δύο ή τέσσερα άτομα αμφιπλευρώς του κεντρικού διαδρόμου. Έτσι, βρίσκουμε στην Ελλάδα τον ίδιο τύπο εστιαμαξών που συναντήσαμε ήδη στην άλλη άκρη της Ευρώπης, στην Πορτογαλία αλλά και στην Τουρκία, δηλαδή τέως σαλόνια Pullman.

## **Β. ΤΟ ΤΡΑΙΝΟ ΤΩΝ ΒΑΣΙΛΕΩΝ Ή Ο ΒΑΣΙΛΙΑΣ ΤΩΝ ΤΡΑΙΝΩΝ, ΤΟ "ORIENT - EXPRESS"**

*του Δρος Fritz Stockl*

*μετάφραση: Δημήτρη Κουτελιδη*

**Μ**ιά περιγραφή των πλέον μυθικών τραινών που έγιναν γνωστά για την εξαιρετική πολυτέλειά τους, θα ήταν ανεπαρκής, εάν δεν αναφερόμαστε στο κυριότερο από αυτά, το "Orient Express", που κυκλοφορεί εδώ και



*Μαρκετερί στο εσωτερικό των εστιατορίων.*

90 χρόνια\*. Το αξίζει με το παραπάνω, γιατί χάρη σ' αυτό έγινε μια επανάσταση και ξεκίνησε μιά νέα εποχή στην σιδηροδρομική συγκοινωνία της Ευρώπης και ειδικά προς τις πόλεις της Ν.Α. Ευρώπης.

Είναι βέβαια γνωστό ότι δεν έχει πια την αρχική του μορφή, αν και διατηρεί εν μέρει τον αρχικό του προορισμό. Και αν εδώ αναφερόμαστε στο κύριο "Orient - Express", ρίχνουμε όμως ταυτόχρονα και μερικές ματιές στους απογόνους του, στα παρακλάδια του, στις ανταποκρίσεις του και τις μεταμορφώσεις του, που επιβίωσαν της μακράς ζωής του.

Ο Georges Nagelmackers, αυτός ο δραστήριος Βέλγος μηχανικός, ο οποίος γνώρισε στις ΗΠΑ τις κλινάμαξες του Pullman, αποφάσισε να εισαγάγει και στην Ευρώπη αυτή την διευκόλυνση στο σιδηροδρομικό ταξίδι, διότι την εποχή εκείνη οι προσφερόμενες υπηρεσίες ήταν κάπως πρωτόγονες. Τότε δεν υπήρχαν αυτοκίνητα και αεροπλάνα και από την άλλη πλευρά η ταχυδρομική άμαξα είχε εξαφανιστεί. Ο σιδηρόδρομος είχε το μονοπώλιο των μεταφορών στη στεριά, αλλά το ταξίδι μ' αυτόν — συγκρινόμενο με τα σημερινά δεδομένα — ήταν κάτι παραπάνω από απλό και φτωχό, ιδίως σε μακρινές αποστάσεις,

πόσο μάλλον την νύχτα.

Η εισαγωγή λοιπόν των κλιναμαξών είχε σκοπό να κάνει το ταξίδι διασκέδαση, και ο Nagelmackers πέτυχε πράγματι ένα είδος επανάστασης στον σιδηροδρομικό χώρο.

Ήθελε — και το κατάφερε πράγματι — να καλύψει όλη την Ευρώπη μ' ένα ολόενα και πιο πυκνό δίκτυο κλιναμαξών. Και όχι μόνο αυτό, κατάφερε και εισήγαγε στον σιδηρόδρομο ολόκληρα τράινα πολυτελείας (λουξ) που αποτελούνταν μόνο από εστιατόρια-σαλόνια και κλινάμαξες. Έτσι, έγινε πρωτοπόρος και μοναδικός στην Ευρώπη, αν και στην ιδέα των κλιναμαξών δεν είχε την αποκλειστικότητα — γιατί ο Mann στην Αγγλία και ο Pullman στην Ιταλία απεδείχθησαν αρχικά σκληροί ανταγωνιστές. Τον πρώτο όμως τον εξαγόρασε, ενώ τον δεύτερο τον εκδίωξε χάρη στο πείσμα που τον διέκρινε.

Τα πρώτα δρομολόγια των κλιναμαξών του Nagelmackers έγιναν το 1872 μεταξύ Μονάχου - Βιέννης, Οστάνδης - Βερολίνου και Παρισιού - Κολωνίας. Το πρώτο εστιατόριο δρομολογήθηκε το 1880 μεταξύ Βερολίνου και Bebra και, τρία χρόνια αργότερα, ξεκίνησε το πρώτο των "Grand Express Europeens", το περίφημο "Orient Express", το δρομολόγιο του από το Παρίσι, διασχίζοντας όλη την Ευρώπη έως την Κωνσταντινούπολη.

Το δοκιμαστικό τράινο κυκλοφόρησε τον Οκτώβριο του 1882, μεταξύ Παρισιού - Βιέννης (Train de Luxe d'Essai) και η σύνθεση της αμαξοστοιχίας αποτελούσαν

\*Το κείμενο γράφτηκε το 1975 (Σ.Τ.Μ.).

μόνο από τροχαίο υλικό της CIWL (μόνο η σκευοφόρος ανήκε στους Γαλλικούς Ανατολικούς Σιδηροδρόμους). Η δοκιμή αυτή είχε σκοπό να αποδείξει ότι ήταν δυνατόν να δρομολογηθεί ένα τρένο αποτελούμενο μόνο από βαγόνια πολυτελείας, με αισθητά υψηλότερη ταχύτητα από τα κανονικά και ελάχιστες ενδιάμεσες σταθμεύσεις. Η δοκιμή πέτυχε, δεν υπήρχαν ατυχήματα ή άλλα συμβάντα και το προκαθορισμένο δρομολόγιο τηρήθηκε επακριβώς, μάλιστα αρκετές φορές σημειώθηκε και προπορεία. Το επόμενο καλοκαίρι έφθασε επιτέλους η ώρα που από δοκιμή έγινε μόνιμο καθεστώς.

Στις 5 Ιουνίου 1883 ξεκίνησε το "Train Express d' Orient" από τον Ανατολικό Σταθμό του Παρισιού. Βέβαια, δεν ακολούθησε την σημερινή γνωστή διαδρομή και προπαντός δεν έφτανε εξαρχής στην Κωνσταντινούπολη, γιατί η πόλη αυτή τότε δεν είχε ακόμα συνδεθεί σιδηροδρομικά με την Ευρώπη. Έτσι λοιπόν το πρώτο Ο.Ε.

ακολουθούσε την διαδρομή Παρίσι - Στρασβούργο - Μόναχο, συνέχιζε μέσω Σίμπαχ (αντί Σάλτσμπουργκ), που ήταν τότε συντομότερη, από κει μέσω Λιντς - Βιέννης - Βουδαπέστης - Σέγκεντ - Τιμισοάρα - Όρσοβα, μέχρι το Βουκουρέστι και από το Βουκουρέστι συνέχιζε για λίγο ακόμα έως το παραδουνάβιο λιμάνι του Γκιουργκίου. Εδώ τερμάτιζε το δρομολόγιο του Ο.Ε., και οι επιβάτες έπρεπε να περάσουν με πορθμείο τον Δούναβη. Στη συνέχεια επιβιβάζονταν στο Ρούσε (τότε λεγόταν Ρούσσοουκ), σε ένα τρένο των σιδηροδρόμων Ρούσε - Βάρνας, το οποίο τους πήγαινε στην Βάρνα, στις ακτές της Μαύρης Θάλασσας, και από κει με ατμόπλοιο των Αυστριακών Αλούδ έφταναν επιτέλους στην Κωνσταντινούπολη. Κάπως επεισοδιακή βέβαια η όλη ακολουθία του ταξιδιού, όμως αναμφισβήτητα συντομότερη και προπαντός πιο άνετη, αν λάβουμε υπ' όψη μας πώς ταξίδευε ο κόσμος πρωύτερα.

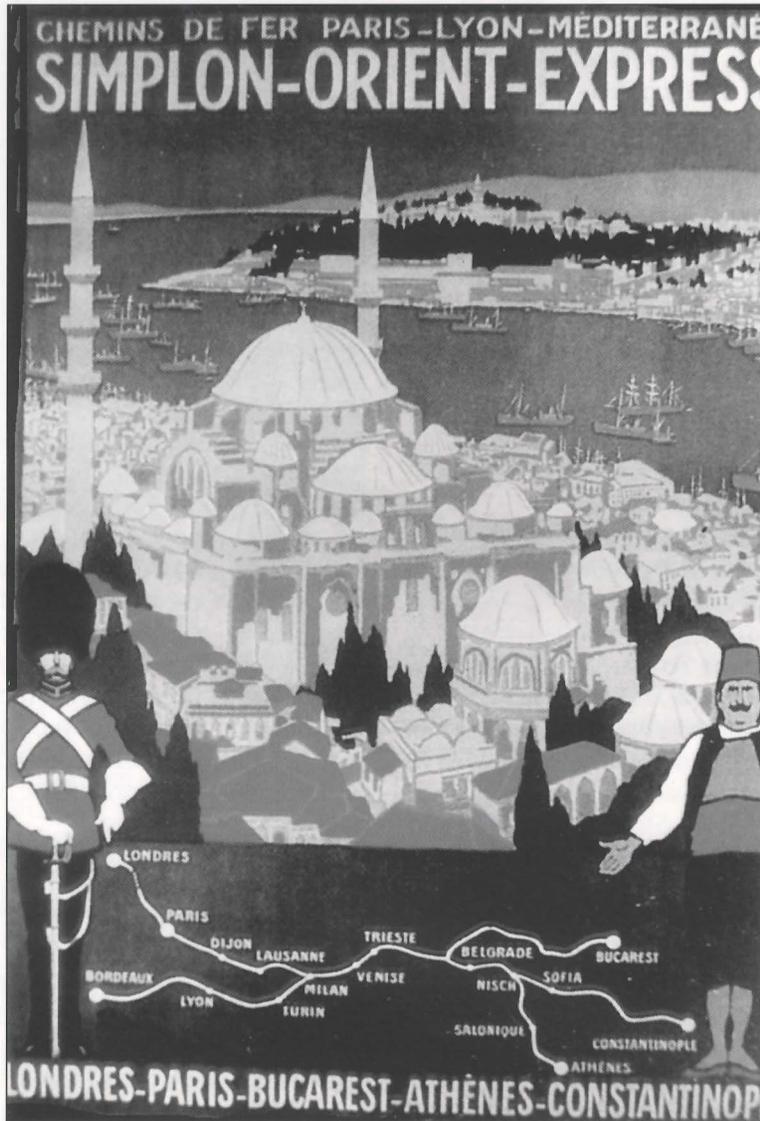
Καθημερινά το Ο.Ε. κυκλοφορούσε μέχρι την Βιέννη, και δύο φορές την εβδομάδα μέχρι το Γκιουργκίου.

Δύο χρόνια αργότερα, όταν οι Σερβικοί Κρατικοί Σιδηροδρόμοι ολοκλήρωσαν την κατασκευή της γραμμής μέχρι τη Νis, η ανατολική προέκταση του Ο.Ε. έφτανε μία φορά την εβδομάδα έως τη Νis και από κει συνέχιζε κανείς με άμαξα μέσω Σόφιας έως το Tatar - Pazardzjik όπου ήδη είχε φτάσει η γραμμή από την Κωνσταντινούπολη. Άλλα τέσσερα χρόνια χρειάστηκαν έως ότου κλείσει και το τελευταίο κομμάτι, και από το 1889 επιτέλους υπήρχε απ' ευθείας σιδηροδρομική σύνδεση προς τον Κεράτιο Κόλπο.

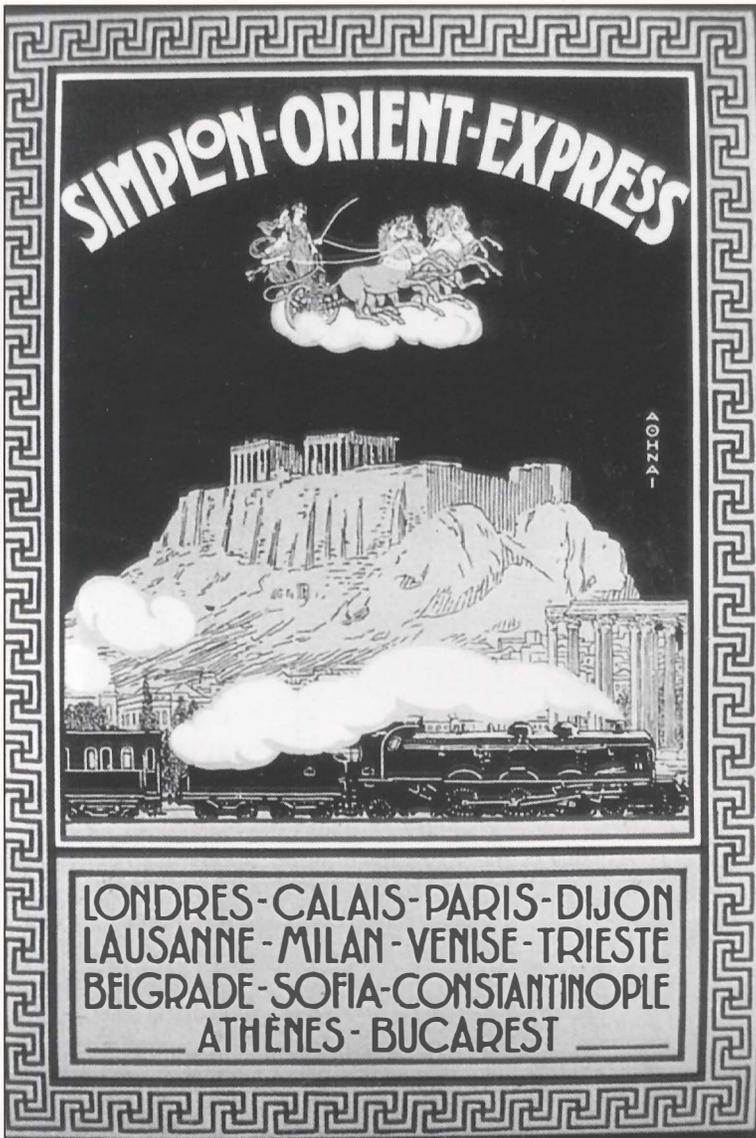
Από αυτή τη χρονιά κυκλοφορούσαν δύο κλάδοι του Ο.Ε. Ο ένας για την Κωνσταντινούπολη απευθείας μέσω Βελιγραδίου - Σόφιας, ο άλλος για το Βουκουρέστι. Ο δε κλάδος του Γκιουργκίου καταργήθηκε προσωρινά, επανήλθε όμως ένα χρόνο αργότερα, επειδή πολλοί ταξιδιώτες εξακολουθούσαν να προτιμούσαν αυτόν τον τρόπο ταξιδιού που συνδύαζε σιδηρόδρομο και ατμόπλοιο. Από το 1920 ένας κλάδος του "Orient Express" άρχισε να συνδέει το Παρίσι με την Αθήνα.

## "Orient Express"....

Ένα όνομα γεμάτο μυστήριο, γοητεία, επιθυμία και νοσταλγία. Το τρένο των διπλωματών, των τυχοδιωκτών, των υπαλλήλων, των ταξιδευτών, των επιχειρηματιών, των αριστοκρατών και των διασημοτήτων, των μοιραίων γυναικών. Το τρένο των αστυνομικών μυθιστορημάτων, των ρομάντζων και των κινηματογραφικών ταινιών: ένα όνομα που πρωτοεμφανίστηκε στις 5 Ιουνίου 1883 με το πρώτο Τρένο της Ανατολής (Train d' Orient) στο Παρίσι. Ήταν τότε ένας μικρός συρμός που ξεκίνησε απόγευμα από τον Gare de l' Est: ένα όχημα - εστιατόριο, δύο κλι-



Διαφήμιση του Simjilon Orient Express.



Διαφήμιση του κλάδου προς Αθήνα του Simplon Orient Express.

νάμαξες και δύο σκευοφόροι απετέλεσαν το πρώτο "Orient Express"...

Στην αρχή το ταξίδι ήταν αρκετά κοπιαστικό και οι επιβάτες έπρεπε να κάνουν ορισμένα τμήματα της διαδρομής με άμαξα ή καράβι. Το 1888 ολοκληρώθηκε η σιδηροδρομική σύνδεση της Κωνσταντινούπολης με την υπόλοιπη Ευρώπη.

Οι κυριότεροι σταθμοί της ιστορίας το "Orient Express" ήταν οι εξής:

- 1883 Πρώτη κυκλοφορία του "Εξπρές της Ανατολής".
- 1894 Εγκαίνια της αμαξοστοιχίας "Οστάνδη - Βιέννη Εξπρές", αργότερα "Οστάνδη - Βιέννη - Οριάν Εξπρές".
- 1906 Εγκαίνια του "Σεμπλόν Εξπρές".
- 1914 Διακοπή κυκλοφορίας των πολυτελών αμαξοστοιχιών στην Ευρώπη εξαιτίας του Α΄ Παγκοσμίου Πολέμου.

- 1919 Εγκαίνια του "Σεμπλόν Οριάν Εξπρές".
- 1924 Εγκαίνια του "Ελβετία - Άρλμπεργκ - Βιέννη Εξπρές", αργότερα "Άρλμπεργκ Οριάν Εξπρές".
- 1939 Διακοπή κυκλοφορίας λόγω του Β΄ Παγκοσμίου Πολέμου.
- 1945 Επαναδρομολόγηση του "Άρλμπεργκ Οριάν Εξπρές" και του "Σεμπλόν Οριάν Εξπρές".
- 1946 Επαναδρομολόγηση αμαξοστοιχίας με το όνομα "Οριάν Εξπρές". Λίγο-λίγο τα τρέινα πολυτελείας αντικαθίστανται από συμβατικές ταχείες, που ορισμένες φορές διατηρούν τα αρχικά ονόματά τους.
- 1977 Τελευταίο δρομολόγιο Παρίσι - Κωνσταντινούπολη με κατ' ευθείαν κλινάμαξες.
- 1976 Πρώτη δρομολόγηση του "Νοσταλγικού Οριάν Εξπρές" (αναβίωση) στη διαδρομή Ζυρίχη - Κωνσταντινούπολη.
- 1978 Πρώτη δρομολόγηση του "Νοσταλγικού Οριάν Εξπρές" στη διαδρομή Ζυρίχη - Αθήνα.
- 1981 Πρώτο δρομολόγιο αναβίωσης του "Νοσταλγικού Οριάν Εξπρές" στην αυθεντική διαδρομή Παρίσι - Βενετία - Σόφια - Κωνσταντινούπολη.

## Γ. ΙΣΤΟΡΙΕΣ ΚΑΙ ΕΙΚΟΝΕΣ ΑΠΟ ΤΟ «ORIENT EXPRESS»

του Π. Καϊμασιδη

Ο βασιλιάς Φερδινάνδος της Βουλγαρίας συνήθιζε να ανεβαίνει στο "Orient Express", κατά την διέλευσή του από τη χώρα, να φοράει ένα πηλίκιο μηχανοδηγού και να οδηγεί ο ίδιος. Επανειλημμένα οι επαγγελματίες μηχανοδηγοί του είχαν συστήσει να μειώσει την ταχύτητα.

Ο βασιλιάς Λεοπόλδος Β΄ του Βελγίου είχε ιδιωτικό βαγόνι, το Κλεό ντε Μερόδ, από το όνομα της ερωμένης του, γνωστής χορεύτριας των Παρισίων. Ταξίδευε τόσο συχνά, ώστε ο κόσμος ονόμαζε το "βαγκόν-λί" τους «Κλεοπόλδ».

Ο Μπαζίλ Ζαχάρωφ, ο έμπορος του θανάτου, πηγαίνονερχόταν άπνους στους διαδρόμους του "Orient Express", συλλογιζόμενος νέες αγοραπωλησίες όπλων.

Ήρωες μυθιστορημάτων, όπως ο Ηρακλής Πουαρώ και ο Τζαίημς Μποντ, έδωσαν τον τόνο του μυστηρίου και της περιπέτειας στον θρύλο του "Orient Express".

Το "Orient Express" έκανε το παρθενικό του ταξίδι στις 5 Ιουνίου 1883. Στο βαγκόν ρεστωράν, την πρώτη εκείνη νύχτα, το εδεσματολόγιο αποτελούνταν από στρείδια, σούπα μινεστρόνε "τυρμπώ", ψητό κοτόπουλο, φιλέτο με



Α. ΚΑΛΩΝΟΣ

Ένα νοσταλγικό τρένο, απ' αυτά κυκλοφορούν, σήμερα στην Ευρώπη. η μόνη διαφορά είναι η ηλεκτρική έλξη.

πουρέ πατάτας, κυνήγι ζελέ, σαλάτα και σοκολάτα "σιφόν". Τα κρασιά αντιπροσώπευαν ότι καλύτερο είχε να επιδείξει η Γαλλία. Ο Γάλλος συγγραφέας Εδμόνδος Αμπού, που είχε πάρει μέρος στο παρθενικό εκείνο ταξίδι, γράφει ότι όλη τη νύχτα οι επιβάτες διασκέδαζαν με μουσική τσιγγάνων, που είχαν επιβιβασθεί στην Ουγγαρία. Αναφέρει επίσης ότι δύο ήταν οι κίνδυνοι για το τρένο: οι αγελάδες που διέσχιζαν τις γραμμές και οι ληστές στους ερημικούς σταθμούς.

## Δ. ΤΑ ΒΑΓΟΝΙΑ ΤΟΥ "ΣΕΜΠΛΟΝ ΟΡΙΑΝ ΕΞΠΡΕΣ" ΚΥΛΑΝΕ ΑΚΟΜΑ ΣΤΙΣ ΡΑΓΕΣ ΤΟΥ ΟΣΕ

του Φραγκίσκου Έλλιτσι

μέλους του Τομέα Μουσειακού του Σ.Φ.Σ.

Τα εστιατόρια τύπου Salon - Pullman με κουζίνα που κυκλοφορούν στο δίκτυο κανονικής γραμμής του ΟΣΕ, κατασκευάστηκαν από την βιομηχανία "The Birmingham Builders Smethwick" στην Αγγλία, στα έτη 1926 και 1927, για την Διεθνή Εταιρεία Κλιναμαζών (CIWL), πιο γνωστή σαν εταιρεία "Wagon - Lits" η οποία τα δρομολόγησε στις γνωστές για την αίγλη και άνεσή τους διεθνείς ταχείες αμαξοστοιχίες "Flèche d' Or", του δρομολογίου Καλαί - Παρίσι, "Etoile du Nord", Παρίσι - Βρυξέλλες, και φυσικά στο διάσημο "Simplon Orient Express" Παρίσι - Κωνσταντινούπολη.

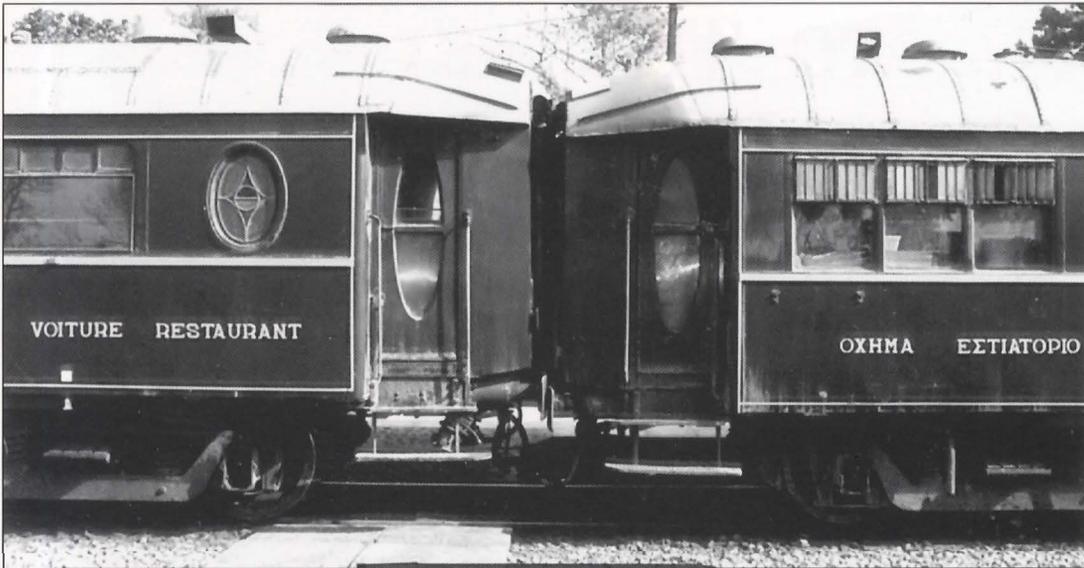
Συνολικά κατασκευάστηκαν 30 οχήματα τα οποία παρείχαν υπηρεσία εστίασης αποκλειστικά στους παραπάνω συρμούς.

Ύστερα από ενέργειες που έκανε ο τότε Γενικός Διευθυντής των ΣΕΚ Γεωρ. Σπυρίδωνος, η CIWL διέθεσε το 1936 σταδιακά 7 οχήματα Salon - Pullman, για την βελτίωση των υπηρεσιών εστίασης στις αμαξοστοιχίες των ΣΕΚ. Τα οχήματα αυτά εντάχθηκαν αποκλειστικά στον Ελληνικό τομέα της CIWL και δρομολογήθηκαν σε όλες τις διεθνείς αμαξοστοιχίες των ΣΕΚ με μεγάλη επιτυχία. Το 1963 διακόπτεται η συνεργασία μεταξύ ΣΕΚ και CIWL στον τομέα εστίασης και τα 7 Salon - Pullman αγοράστηκαν από τους ΣΕΚ (την υπηρεσία εστίασης στους ΣΕΚ ανέλαβε συνεταιρισμός με την επωνυμία "ΕΛΛΑΣ", ενώ σήμερα την έχει η εταιρεία "Intertaste" του ομίλου "Goodies").

Οι ΣΕΚ συνέχισαν να δρομολογούν τα οχήματα αυτά στις ταχείες αμαξοστοιχίες "Ακρόπολις", "Hellas", "At-



Γεύμα στον νοσταλγικό συρμό.



Α. ΚΑΩΝΟΣ

Δύο βαγόνια της CIWL που έχει ο Ο.Σ.Ε. σήμερα.

henes Express" γιατί παρόλη την ηλικία τους, και προσφέρουν την άνεση, την ζεστασιά και την αρχοντιά της περιόδου του μεσοπολέμου.

Κύρια χαρακτηριστικά των οχημάτων είναι: η βαριά μεταλλική κατασκευή, η ξύλινη λακαρισμένη εσωτερική επένδυση με τις καλλιτεχνικές ξυλογραφίες φτιαγμένες από διάσημους διακοσμητές της εποχής, τα χειροποίητα φωτιστικά στοιχεία με τον διακριτικό φωτισμό, οι κινητές δερμάτινες πολυθρόνες, οι καναπέδες, τα διθέσια ή τριθέσια τραπέζια από ξύλο ακαζού, τα οβάλ παράθυρα στις εξωτερικές πόρτες, τα βιτρώ, η κουζίνα και ο λέβητας της αυτόνομης θέρμανσης με καύσιμη ύλη το κάρβουνο, ο αυθεντικός εξωτερικός μπλέ σκούρος χρωματισμός με τις κίτρινες ρίγες και τα εμβλήματα με τους λέοντες της CIWL, τα οποία αφαιρέθηκαν μετά την αγορά από τους ΣΕΚ.

Βέβαια, με το πέρασμα του χρόνου και με εμφανή ίχνη κακομεταχείρισης, έχασαν δυστυχώς αρκετά γνήσια στοιχεία: τα τραπέζια αντικαταστάθηκαν από φορμάικα, καταστράφηκαν πολλές ξυλόγλυπτες διακοσμήσεις, πολλές ξυλογραφίες καλύφθηκαν με σκούρα μπογιά. Ό-



Ένα από τα βαγόνια όπως είναι σήμερα.

Α. ΚΑΩΝΟΣ

σε κανονική εκμετάλλευση στην Ευρώπη.

Ο Σύλλογός μας, βλέποντας την ανυπολόγιστη αξία που έχουν ως γνήσια οχήματα Salon - Pullman, υπέβαλε αίτηση προς το Υπουργείο Πολιτισμού, για να χαρακτηρισθούν μαζί με τις κλινάμαξες της τέως CIWL διατηρητέα μνημεία της πολιτιστικής και βιομηχανικής κληρονομιάς και της ιστο-

μωσ ακόμα διατηρούν κάτι το ξεχωριστό από την εποχή του "Simplon".

Ο ΟΣΕ συνεχίζει να τα κυκλοφορεί (από τα 7 οχήματα 5 είναι σε εκμετάλλευση) στις αμαξοστοιχίες 500, 501, 502, 503, Αθήνας - Θεσσαλονίκης - Αθήνας. Αξίζει να σημειωθεί ότι είναι τα μοναδικά του είδους οχήματα που λειτουργούν

ρίας των μεταφορών, με στόχο την διάσωσή τους από την καταστροφή ή την εκποίηση, ώστε μετά την απόσυρσή τους από την τακτική κυκλοφορία να είναι σε θέση να αποτελέσουν μέρος του ιστορικού μουσειακού συρμού αναβίωσης του "Simplon Orient Express" στην Ελλάδα. Πράγματι, στις 3 Νοεμβρίου 1994, το Κεντρικό Συμβούλιο Νεωτέ-

ρων Μνημείων ενέκρινε ομόφωνα την αίτηση του Συλλόγου μας, που είχε και την υποστήριξη του TICCIH και κήρυξε διατηρητέα μνημεία όλα τα οχήματα της τέως CIWL (Για πρώτη φορά κινητά αντικείμενα κηρύσσονται διατηρητέα). Παράλληλα, ο τότε Πρόεδρος του ΟΣΕ κ. Γ. Πέτσος εξήγγειλε την μουσειακή - τουριστική αναβίωση του "Σεμπλόν Οριάν Εξπρές" με χρησιμοποίηση αυτών ακριβώς των οχημάτων, τα οποία προηγουμένως θα αναπαλαιωθούν. ■

# ΤΟ ΤΡΑΙΝΑΚΙ ΒΟΛΟΥ-ΜΗΛΕΩΝ ΞΑΝΑ ΣΤΙΣ ΠΛΑΓΙΕΣ ΤΟΥ ΠΗΛΙΟΥ



Α. ΚΑΩΝΟΣ

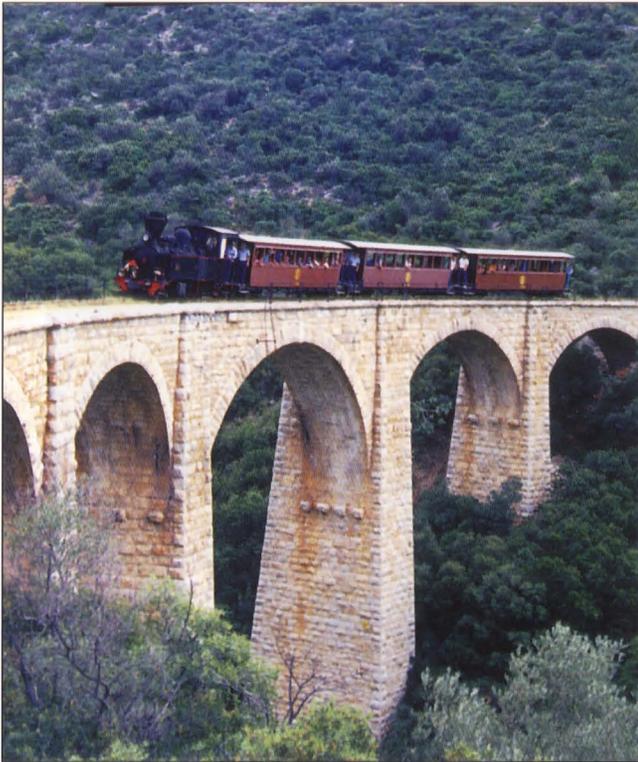
**Ε**ίναι αδύνατο να περιγράψει κανείς την χαρά και την συγκίνηση όλων όσοι είχαμε την τύχη να βρεθούμε στα πρώτα, ύστερα από 25 χρόνια, ανηφορίσματα του μοναδικού σε ομορφιά τραίνου του Πηλίου στις Μηλιές (23, 24 και 25 Μαΐου). Η μαγευτική θέα στον Παγασητικό, το καταπράσινο τοπίο, οι δασωμένες ρεματιές, οι κομψές πέτρινες και σιδερένιες γέφυρες, τα μικρά τούνελ και τα φιδωτά περάσματα στις πλαγιές του βουνού, ξεδιπλώθηκαν και καταγράφηκαν βήμα προς βήμα μπροστά μας, σαν κινηματογραφική ταινία, με ανεπανάληπτες εναλλαγές.

Το αίσιο πέρας των έργων για την τακτική πλέον επαναλειτουργία του τραίνου στο ορεινό —και ωραιότερο— τμήμα της διαδρομής, οφείλεται στο μεγάλο ενδιαφέρον που έδειξαν ο νομάρχης Μαγνησίας, το Γραφείο του Πρωθυπουργού και οι αρμόδιες υπηρεσίες του Ο.Σ.Ε. Έτσι δικαιώθηκαν οι αγώνες 25 ετών του λαού της Μαγνησίας, αλλά και κάθε φίλου του σιδηροδρόμου, ιδιαίτερα δε του Συλλόγου “Φίλοι του

Τραίνου Βόλου-Πηλίου”, τον οποίο συνέδραμε σημαντικά, ιδιαίτερα στα πρώτα του βήματα, και ο δικός μας Σύλλογος.



Α. ΚΟΥΤΕΛΙΔΗΣ



Β. ΧΟΡΙΑΤΗΣ



Β. ΧΟΡΙΑΤΗΣ



Κ.ΚΑΚΑΒΑΣ

μου, στο αστικό και παραλιακό τμήμα, και ιδιαίτερα θεαματικού ορεινού σιδηρόδρομου στο υπόλοιπο. Στις σελίδες αυτές παρουσιάζουμε ένα φωτογραφικό πανόραμα από τα πρώτα δρομολόγια του τραίνου από τα Άνω Λεχώνια προς και από Μηλιές τον περασμένο Μάιο. ■

Α. Κ. - Γ. Ν. - Β. Χ. - Δ. Κ.

Το τραϊνάκι λειτουργεί κάθε Σαββατοκύριακο με αναχώρηση από τον σταθμό Άνω Λεχωνίων στις 11:00 και επιστροφή από τις Μηλιές στις 16:00. Όταν ολοκληρωθούν οι απαιτούμενες εργασίες στο τμήμα Αγριάς - Άνω Λεχωνίων, η αφετηρία του θα μεταφερθεί στον Βόλο (Άναυρο ή Πάρκο Αγ. Κων/νου), προκειμένου να είναι περισσότερο προσιτό στους εκδρομείς και να κινείται σε ολόκληρη την ιστορική διαδρομή του. Μια διαδρομή που συνδυάζει στοιχεία τροχιόδρο-



Α. ΚΑΛΩΝΟΣ

# ΤΟ 757 ΤΑΓΜΑ ΣΙΔΗΡΟΔΡΟΜΩΝ ΤΟΥ ΑΜΕΡΙΚΑΝΙΚΟΥ ΣΤΡΑΤΟΥ

*Του Αντώνη Βράιλα*

*Για να διατηρούν τις γραμμές σε καλή κατάσταση και τα τρέινα εν κινήσει, οι στρατιώτες του μοναδικού σιδηροδρομικού τάγματος του Αμερικάνικου στρατού χρειάζονται επιδεξιότητα, προσήλωση στο καθήκον και... πολύ ιδρώτα.*

**Β**ρισκόμαστε στο στρατόπεδο **Fort Eustis** στη Βιρτζίνια. Η δεκανέας του Αμερικανικού Στρατού **Carey Young** ακούμπησε τα χέρια της πάνω στα χειριστήρια της μεγάλης κοκκινοκίτρινης ντζελάμαξας. Ήταν η πρώτη

φορά ύστερα από εκπαίδευση 9 ημερών που θα είχε τον πλήρη έλεγχο της βάρους 125 τόννων μηχανής. Τα μάτια της 18χρονης **Carey** είχαν γουρλώσει και ιδρώτας έτρεχε από το μέτωπό της, καθώς ο εκπαιδευτής της, που στεκόταν πίσω της, παρακολουθούσε τις κινήσεις της: πάτησε κόρνα, άφησε

το φρένο και ανέβασε τις στροφές του κινητήρα. Το βλέμμα της ήταν καρφωμένο στον τροχοπεδητή, καθώς η μηχανή κινήθηκε προς τα εμπρός για 500 περίπου μέτρα. Μετά έβαλε την όπισθεν, σταμάτησε τη μηχανή στο σημείο από όπου ξεκίνησε, και έδεσε τα φρένα. Ικανοποιημένη γύρισε προς τον εκπαιδευτή της και εισέπραξε ένα χαμόγελο επιδοκίμασις.

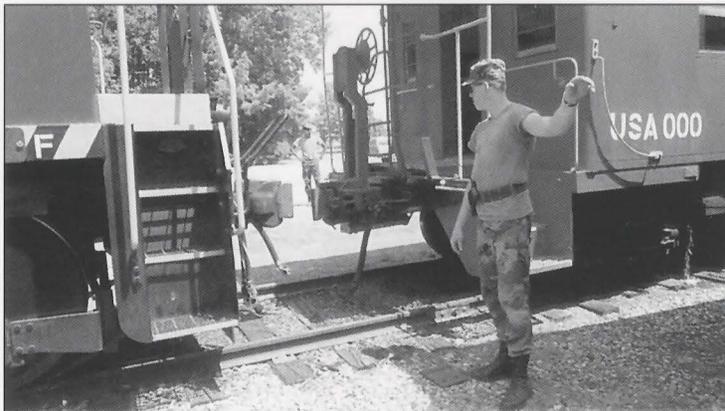
Λίγο πιο κάτω, μία ομάδα από στρατιώτες, χρησιμοποιώντας λοστούς, σφύρες και αξίνες, αντικαθιστά τους ξύλινους στρωτήρες της γραμμής σε μήκος 100 μέτρων. Όπως εξηγεί ο λοχαγός **Robert Gregory**, αν και υπάρχουν μοντέρνα μηχανήματα για τέτοιου είδους εργασίες, οι στρατιώτες εκπαιδεύονται κυρίως στην χειρωνακτική στρώση ή επισκευή των σιδηροτροχιών. Ο λόγος είναι ότι το 757 Τάγμα Σιδηροδρόμων (η μόνη μονάδα τέτοιου είδους στον Αμερικανικό Στρατό) έχει αποστολή σε καιρό πολέμου τη χρησιμοποίηση των σιδηροδρομικών δικτύων του εχθρού. Οι στρατιώτες του 757 θα πρέ-

πει να είναι σε θέση να επισκευάζουν κατεστραμμένες γραμμές, να επισκευάζουν και να χειρίζονται μηχανές έλξεως και να χρησιμοποιούν το εχθρικό σιδηροδρομικό δίκτυο για να μεταφέρουν υλικά και προσωπικό στις φί-

λιες δυνάμεις. Οι ενέργειες αυτές δεν θα γίνουν χωρίς κίνδυνο για την ζωή των στρατιωτών, μια και θα είναι εύκολος στόχος ελευθέρων σκοπευτών, αεροπορικών βομβαρδισμών ή σαμποτάζ. Έτσι, εκτός από τα σιδηροδρομικά, οι στρατιώτες του Τάγματος εκπαιδεύονται κανονικά σαν όλους τους άλ-

λους στρατιώτες σε ασκήσεις μάχης και τακτικής επί εδάφους και επί χάρτου.

Ο Αμερικανικός Στρατός έχει μακρά παράδοση στην δημιουργία σιδηροδρομικών μονάδων. Την εποχή του Εμφυλίου (1861-1864), 5.000 στρατιώτες των Βορείων υπηρετούσαν στους σιδηρόδρομους και οι ιστορικοί βεβαιώνουν ότι χάρη στον συνεχή εφοδιασμό των στρατευμάτων από τη Διοίκηση Στρατιωτικών Σιδηροδρόμων κατόρθωσαν οι Βόρειοι να επιβληθούν στον Νότο.



ΑΡΧΕΙΟ Α. ΒΡΑΪΛΑ



ΑΡΧΕΙΟ Α. ΒΡΑΪΛΑ



ΑΡΧΕΙΟ Α. ΒΡΑΪΛΑ

## ΑΛΛΗΛΟΓΡΑΦΙΑ

Από τον Δήμαρχο Λουτρακίου-Περαχώρας λάβαμε την παρακάτω επιστολή:

Λουτράκι 8/5/96

Αριθ. Πρωτ. 3558

Προς: ΤΗΝ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΗΣ ΠΕΡΙΟΔΙΚΗΣ ΕΚΔΟΣΗΣ "ΣΙΔΗΡΟΤΡΟΧΙΑ"

Στο τεύχος 12 του μηνός Μαρτίου 1996, σελίδα 25, σε έρευνα του περιοδικού σας, γίνεται αναφορά στη σιδηροδρομική γραμμή μέσα στην πόλη του Λουτρακίου, τα πλεονεκτήματά της, την επαναλειτουργία της και την μείωση που θα επέλθει στην χρονοαπόσταση Αθήνα - Λουτράκι.

Μέχρι εδώ όλα καλά, όμως στο ίδιο άρθρο με κατάπληξη διαβάσαμε ότι δήθεν "απειλήθηκε να καταργηθεί η γραμμή από τον νυν Δήμαρχο, χωρίς επιτυχία όμως".

Διαμαρτυρόμαστε έντονα, διότι ουδέποτε μέχρι σήμερα ενεργήσαμε εναντίον της λειτουργίας της γραμμής με οιονδήποτε τρόπο κατά την διάρκεια της θητείας μας ως Δημοτική Αρχή.

Παρακαλούμε την Διεύθυνση του περιοδικού σας να επανορθώσει στην επόμενη έκδοσή της, αφού μας γνωστοποιήσετε την πηγή της εσκεμμένης παραπληροφόρησης.

### Απάντηση της σύνταξης:

Κύριε Δήμαρχε,

Ειλικρινά λυπούμαστε αν σας αποδώσαμε προθέσεις, τις οποίες δεν έχετε, και χαιρόμαστε που αποδεικνύετε ένθερμος υποστηρικτής της παραμονής των σιδηροδρομικών γραμμών εντός της πόλεως.

Δυστυχώς, υπάρχουν κάποιοι Δήμαρχοι στην Ελλάδα οι οποίοι, από έλλειψη παιδείας και επαρκούς γνώσης της διεθνούς πρακτικής και εμπειρίας, ζητούν τον εξοβελισμό των σιδηροδρομικών σταθμών εκτός της πόλεως, πιστεύοντας εσφαλμένως ότι έτσι εξωραΐζουν την πόλη τους ή ότι διευκολύνουν την λειτουργία της, ενώ στην πραγματικότητα υποθηκεύουν το μέλλον της και δυσκολεύουν την πρόσβαση σ' αυτήν των χρηστών των σιδηροδρόμων, οι οποίοι είναι στην πλειοψηφία τους δημότες της, αλλά και των υπολοίπων επισκεπτών της. Και αυτό διότι αγνοούν ότι ο σιδηρόδρομος δεν δημιουργεί τα προβλήματα που προκαλεί το αυτοκίνητο, το οποίο δικαίως οι συγκοινωνιολόγοι, σ' αντίθεση με τον σιδηρόδρομο, προσπαθούν να αποθαρρύνουν να εισέρχεται στο κέντρο των πόλεων. Χαιρόμαστε λοιπόν που εσείς δεν συγκαταλέγεστε σ' αυτούς. Άλλωστε, ήδη η τάση της απομάκρυνσης των σταθμών άρχισε να υποχωρεί και στη χώρα μας και πολλοί δημοτικοί άρχοντες κατανοούν πλήρως την αναγκαιότητα ύπαρξης των σταθμών εντός του κέντρου της πόλεως.

Όσον αφορά τις πηγές που στηριχθήκαμε, είναι οι εξής:

- α) Το από 2/6/95 (αρ. πρωτ. 2990254/411-12Ε) έγγραφο του ΟΣΕ προς εσάς, όπου ο Οργανισμός διαμαρτύρεται γαι την επανασυζήτηση του θέματος της απομάκρυνσης της γραμμής
- β) Τα πρακτικά της συνεδρίασης του Δημοτικού Συμβουλίου της 14/4/1995 (αρ. απόφασης 93), όπου αναφέρεται πρόταση-εισήγηση του Δημάρχου για απομάκρυνση των σιδηροδρομικών γραμμών και απόφαση (στην παρ. 13) για επανασυζήτηση του θέματος.

Προφανώς, κ. Δήμαρχε, αυτά όλα δεν θα οφείλονται, σε δική σας πρωτοβουλία και εν τω μεταξύ θα ελήφθησαν διαφορετικές αποφάσεις, γι' αυτό και με χαρά αποκαθιστούμε την αλήθεια. ■

### Δ ι ό ρ θ ω σ η

Από λάθος, στο προηγούμενο έκτακτο τεύχος της «Σιδηροτροχιάς» στις σελ. 12 και 13 οι εκεί φωτογραφίες αποδόθηκαν στον Σ. Κωνσταντόπουλο ενώ το ορθό είναι ότι προέρχονται από το αρχείο του.

Η Διοίκηση Στρατιωτικών Σιδηροδρόμων έπαιξε ακόμη πιο σπουδαίο ρόλο στον Α' και Β' Παγκόσμιο πόλεμο, καθώς στρατιώτες-σιδηροδρομικοί εφοδίαζαν τα συμμαχικά στρατεύματα έως τη ζώνη των μαχών. Κατά τη διάρκεια του Β' Παγκοσμίου πολέμου ο Αμερικανικός Στρατός διατηρούσε 37 τάγματα Σιδηροδρόμων και 16 Τάγματα βαρέων σιδηροδρομικών επισκευών στην Ευρώπη και Ασία. Ανάμεσα στους πρώτους Αμερικανούς στρατιώτες που πάτησαν τις ακτές της Νορμανδίας τον Ιούνιο του 1944, ήταν και οι άνδρες του 505 Τάγματος Σιδηροδρόμων. Στον πόλεμο της Κορέας και στο Βιετνάμ δεν έγινε μεγάλη χρήση των σιδηροδρόμων και έτσι το 1974 το τελευταίο εν ενεργεία Τάγμα Σιδηροδρόμων του Αμερικανικού Στρατού διαλύθηκε.

Το 757 Τάγμα Σιδηροδρόμων που έχει έδρα το MILWAUKEE του Όρεγκον ενεργοποιήθηκε λίγο πριν την "Καταιγίδα της Ερήμου". Κατά τη διάρκεια αυτής της επιχείρησης, 150 στρατιώτες του 757 χρησιμοποιήθηκαν σαν μηχανοδηγοί και βοηθητικό προσωπικό στα διάφορα στρατόπεδα των Η.Π.Α.

Το μέλλον των στρατιωτικών σιδηροδρόμων φαίνεται ευοίωνο, καθώς τα συμφέροντα των Η.Π.Α. εξαπλώνονται προς την Ανατολική Ευρώπη με το πυκνό σιδηροδρομικό δίκτυο και τις χώρες του Τρίτου Κόσμου, όπου το κύριο μέσον μεταφοράς εξακολουθεί να είναι ο σιδηρόδρομος. Σε ένα τέτοιο περιβάλλον οι στρατιώτες-σιδηροδρομικοί μπορούν να προσφέρουν πολλά στον εφοδιασμό και τη διοικητική μέριμνα. ■

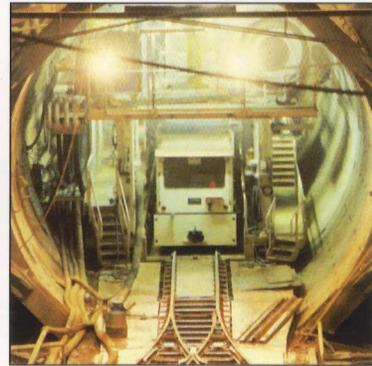
# Η ΠΕΡΣΕΦΟΝΗ ΣΤΟ ΣΥΝΤΑΓΜΑ

Το ΤΒΜ2 («Περσεφόνη») έφτασε το Σάββατο, 22 Ιουνίου, στον κυρίως σταθμό της Γραμμής 3 (Πεντάγωνο - Κεραμεικός) τον σταθμό του Συντάγματος, έχοντας ήδη κατασκευάσει 4.850 μέτρα υπόγειας σήρα-

γας. Επόμενος σταθμός του είναι το Μοναστηράκι, το οποίο βρίσκεται σε απόσταση 922 μέτρων, ενώ ακολουθεί ο τερματικός σταθμός της γραμμής στον Κεραμεικό (899 μέτρα). Ο Σύλλογος Φίλων του Σιδηροδρόμου προσκλήθηκε να παρακολουθήσει το γεγονός και τα μέλη του που παρέστησαν ήταν οι μόνοι προσκαλεσμένοι. Από το γεγονός αυτό δημοσιεύουμε μερικές χαρακτηριστικές φωτογραφίες.



Μέλη του Σ.Φ.Σ. με τον Πρόεδρο του Αττικού Μετρό κ. Κίκηρα.



τ ρ α ι ν α

**RIVAROSSI** **VOLLMER** **märklin** **lorenz** **Zima models**

**KLEIN MODELLBAHN AUSTRIA** **ARNOLD** **BRAWA** **PECO**

**DIORAMA modelling house**

υ λ ι κ α

**FALLER** **NOCH** **viessmann** **Hebi kibri** **BUSCH**

ΤΑ ΠΑΝΤΑ & ΣΤΑ ΣΤΑΤΙΚΑ

ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΑ  
ΑΕΡΟΠΛΑΝΑ  
ΑΡΜΑΤΑ  
ΠΛΟΙΑ

**ΑΝΤΙΚΑΤΑΒΟΛΗ ΣΕ ΟΛΗ ΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ ΜΕ ACS**

**ΠΩΛΗΣΗ ΧΟΝΔΡΙΚΗ ΛΙΑΝΙΚΗ**

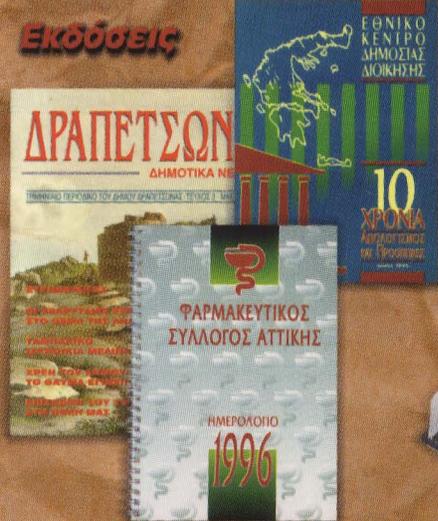
Εφταλιώτη 17, Ν. Ψυχικό, 115 25 Αθήνα, Τηλ.: 6478273, Fax: 6873417, Υπεύθυνος: Δημ. Παγώνης



# DLA

ΔΙΑ Ε.Π.Ε.  
**ΔΙΑΦΗΜΙΣΕΙΣ - ΕΚΔΟΣΕΙΣ**  
**ΓΡΑΦΙΚΕΣ ΤΕΧΝΕΣ**  
 Κυρ. Λουκάρεως 12, 114 71 Αθήνα  
 Τηλ. κέντρο: 645 47 35, Fax: 645 47 57

**Διαφημιστικά δώρα**



## Μακέτα και δημιουργικό



**ΣΗΜΕΡΑ, Ο ΕΝΑΣ ΣΤΟΥΣ ΔΥΟ ΕΛΛΗΝΕΣ ΕΙΝΑΙ ΚΑΤΑΘΕΤΗΣ ΤΟΥ ΤΑΧΥΔΡΟΜΙΚΟΥ ΤΑΜΕΙΟΥΤΗΡΙΟΥ! ΒΕΡΕΤΕ ΓΙΑΤΙ!**

**ΤΑΧΥΔΡΟΜΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟΥΤΗΡΙΟ**  
 Δίπλο σας παντού και παντού

**Miele**

**VITALIZ**

ΕΥΣΤΡΩΜΑ ΒΡΑΧΥΧΡΟΝΗ ΚΑΥΣΙΜΟΥ

**ΕΙΝΕΙ ΣΤΟ ΣΤΟΜΑΤΙ ΚΙΝΗΤΗΡΑ**

• ΟΙΧΝΟΣΜΑ ΚΑΥΣΙΜΟΥ ΕΞΕΛΙΞΗΤΕΣ  
 • ΜΕΙΩΣΗ ΤΩΝ ΡΥΠΩΝ ΕΞΕΛΙΞΗΤΕΣ  
 • ΑΥΞΗΣΗ ΤΗΣ ΔΕΙΞΗΣ

Για όλους τους δενζινοκίνητους και κινητήρες Diesel

## ΕΝΑ πρωτοποριακό προϊόν της εταιρείας μας

**ΦΩΤΟ ΠΑΖΛΑΙΝΟ**

η ιδέα που ξεπρελλώνει... όλο τον κόσμο!!!  
 Τώρα η φωτογραφία σας γίνεται ένα υπέροχο παζλ!

- ✓ για διασκέδαση
- ✓ για διακόσμηση
- ✓ για δώρο

• Με προσωπική αφίσσα  
 • Με ειδική βάση-κορνίζα  
 • Με δωράκια-εκπλήξη!

**ΠΑΖΛΑΙΝΟ**

ΑΡΘ ΤΗΝ D.I.A.

## ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΑΝΤΙΣΤΑΣΗΣ ΚΙΝΗΣΗΣ ΣΙΔΗΡΟΔΡΟΜΙΚΩΝ ΟΧΗΜΑΤΩΝ

του Γ. Ζαρταλούδη

### 1. ΓΕΝΙΚΑ

Η κίνηση των σιδηροδρομικών οχημάτων υπόκειται σε ορισμένες αντιστάσεις, τα αίτια των οποίων θα πρέπει να αναζητηθούν στην φύση αυτής της κίνησης, στα κατασκευαστικά χαρακτηριστικά των οχημάτων και στην γεωμετρία της γραμμής. Κατά τον γνωστό από την φυσική τύπο, ισχύει,

$$N = Z \cdot V \quad (1.1)$$

όπου N η συνεχής ισχύς, σε kW, Z η ελκτική δύναμη σε kN και V η ταχύτητα σε m/sec<sup>1</sup>.

Για να κινείται ένα σιδηροδρομικό όχημα μεικτού βάρους G με ορισμένη ταχύτητα V, θα πρέπει να ασκείται επάνω του ελκτική δύναμη Z τέτοια ώστε,

$$Z \geq W \Rightarrow Z \geq G \cdot W \quad (1.2)$$

όπου W η αντίσταση κίνησης. Το μέγεθος w ονομάζεται ειδική αντίσταση κίνησης και αναλύεται ως εξής,

$$W = W_L + W_S + W_K + W_B \quad (1.3)$$

όπου,

- wL ειδική αντίσταση κύλισης.
- wS ειδική αντίσταση κλίσης.
- wK ειδική αντίσταση καμπυλότητας.
- wB ειδική αντίσταση επιτάχυνσης.

Αν και η μεθοδολογία που ακολουθείται για τον υπολογισμό αυτών των ειδικών αντιστάσεων είναι κοινή σε όλα τα δίκτυα, οι υπολογιστικοί τύποι που χρησιμοποιούνται διαφέρουν συνήθως από χώρα σε χώρα και είναι αποτέλεσμα πειραματικών μετρήσεων.

Αρκετοί ερευνητές ασχολήθηκαν με το θέμα (Strahl, Frank, Lomonossoff, Nadal, Davis, Πρωτοπαπαδάκης) και τα συμπεράσματά τους υιοθετήθηκαν από διάφορα δίκτυα.

Είναι φανερό ότι μεγαλύτερη αντίσταση κίνησης απαι-

<sup>1</sup> Για ισχύ σε PS, ελκτική δύναμη σε kg και ταχύτητα σε km/h, ισχύει ο τύπος  $N = Z \cdot V / 270$ . Και οι δύο τύποι, με την μορφή που έχουν, ισχύουν μόνον για ηλεκτράμαξες και δηζελάμαξες, όπου υφίσταται η έννοια της συνεχούς ισχύος. Στις ατμάμαξες, η ισχύς είναι συνάρτηση του ρυθμού καύσης του καυσίμου, της ωριαίας ατμοπαραγωγής και της ειδικής κατανάλωσης των κυλίνδρων. Αυτά τα μεγέθη εξαρτώνται από πολλούς παράγοντες και δεν είναι σταθερά στην μονάδα του χρόνου. Οι αντίστοιχοι υπολογισμοί γίνονται με την βοήθεια της «ιδανικής ισχύος», η περιγραφή της οποίας είναι εκτός του σκοπού αυτού του άρθρου.

τεί δαπάνη μεγαλύτερου ποσού ενέργειας για το ίδιο έργο. Ο σιδηρόδρομος, και με αυτήν την έννοια, είναι ο αδιαφιλονίκητος βασιλιάς των χερσαίων μεταφορών.

Οι υπολογιστικοί τύποι που περιλαμβάνονται στις επόμενες παραγράφους, ισχύουν για κανονικό εύρος γραμμής, η ταχύτητα V θα εννοείται σε km/h, το μεικτό βάρος G σε τόνους και οι ειδικές αντιστάσεις σε N/t, εκτός αν σημειώνονται διαφορετικά.

### 2. ΕΙΔΙΚΗ ΑΝΤΙΣΤΑΣΗ ΚΥΛΙΣΗΣ

Ο πρώτος τύπος για τον υπολογισμό της ειδικής αντίστασης κύλισης, που χρησιμοποιήθηκε μάλιστα επί μακρόν στην σιδηροδρομική ιστορία, είναι ο τύπος του Clark.

$$W_L = 2 \cdot 4 + \frac{V^2}{1.000} \text{ σε kg/t} \quad (2.1)$$

Η εμπειρική αυτή σχέση (που δεν διαχώριζε καν το ελκόμενο από το έλκον τροχαίο υλικό) είναι βέβαια μια πρωτόγονη μέθοδος υπολογισμού, δείχνει ωστόσο για πρώτη φορά την σημαντική επίδραση της ταχύτητας στην αντίσταση κύλισης. Μεταγενέστεροι ερευνητές τροποποίησαν και διαμόρφωσαν τον τύπο του Clark στο γνωστό και ισχύον σήμερα τριώνυμο με γενική μορφή,

$$W_L = a + bv + cv^2 \quad (2.2)$$

Στην παραπάνω σχέση, το a εκφράζει την αντίσταση λόγω τριβής στην επιφάνεια επαφής τροχού/τροχιάς και τις αντιστάσεις λόγω τριβής των μηχανισμών (έδρανα, κιβώτια στροφών).

Το γραμμικό μέρος bv εκφράζει τις αντιστάσεις λόγω κραδασμών, συνέπεια της κίνησης του οχήματος. Οι φαινομενικά λείες επιφάνειες επίσωτρου και κεφαλής σιδηροτροχιάς, χαρακτηρίζονται στην πραγματικότητα από γεωμετρικές ανωμαλίες με την μορφή υψομετρικών «διαταραχών». Από την άλλη πλευρά, ένα σιδηροδρομικό όχημα μπορεί σε γενικές γραμμές να θεωρηθεί σαν ένα σύνολο από άκαμπτες θεωρητικά μάζες που συνδέονται ελαστικά μεταξύ τους.

Έτσι, η επαφή τροχού/τροχιάς υπό καθεστώς κύλισης χαρακτηρίζεται από συνεχείς «κρούσεις», η ένταση των οποίων εξαρτάται σημαντικά από την ταχύτητα. Αυτές οι κρούσεις, σε συνδυασμό με την «οφιοειδή κίνηση» και τα ενδεχόμενα σφάλματα στην γεωμετρία της γραμμής, προκαλούν κάθετες και εγκάρσιες ταλαντώσεις των οχημάτων, που μεταφράζονται σε επιπρόσθετες αντιστάσεις κύλισης.

Τέλος, το  $cV^2$  εκφράζει την αεροδυναμική αντίσταση και εξαρτάται τόσο από την ταχύτητα και την μετωπική επιφάνεια του οχήματος, όσο και από την ένταση και την σχετική κατεύθυνση του ανέμου.

Οι συντελεστές  $a$ ,  $b$ ,  $c$  ποικίλουν αναλόγως του τύπου του τροχαίου υλικού και υπολογίζονται κατόπιν πειραματικών μετρήσεων. Εδώ πρέπει να σημειωθεί πως οι κινητήριες μονάδες έχουν μεγαλύτερη ειδική αντίσταση κύλισης από το ελκόμενο υλικό. Στην περίπτωση μάλιστα των ατμαμαξών, αυτές οι αντιστάσεις εξαρτώνται κυρίως από τον αριθμό των συνεζευγμένων αξόνων τους.

Οι γερμανικοί σιδηρόδρομοι (DB AG), για τον υπολογισμό των αντιστάσεων κύλισης επιβατικών συρμών, χρησιμοποιούν τον τύπο του Sauthof (1932).

$$W_L = [a + bv + c \cdot \frac{n_w + 2 \cdot 7}{G} \cdot (\frac{V + 15}{10})^2] \cdot g \quad (2.3)$$

όπου  $c=0.70$  για την standard κατά DB AG μετωπική επιφάνεια  $10.5m^2$ ,  $n_w$  ο αριθμός των οχημάτων του συρμού και  $g$  η επιτάχυνση της βαρύτητας  $(9.81m/sec)^2$ . Η ποσότητα  $+15$  που προστίθεται στην ταχύτητα, εκφράζει την επίδραση ενάντιου ανέμου, που στην περίπτωση των συρμών υψηλών ταχυτήτων είναι σημαντική.

Για εμπορικούς συρμούς, οι DB AG χρησιμοποιούν τον τύπο του Strahl,

$$W_L = [25 + K_{DB} \cdot (\frac{V}{10})^2] \cdot g$$

$$W_L = (1.5 + \frac{V^2}{4.500}) \cdot g$$

$$W_L = (1.5 + \frac{V^2}{1.600}) \cdot g \quad (2.4)$$

όπου  $k_{DB} = 0.25$  για ομοιόμορφους και  $=0.5$  για μεικτούς εμπορικούς συρμούς.

Οι γαλλικοί σιδηρόδρομοι (SNCF) χρησιμοποιούν τους παρακάτω τύπους για επιβατικούς, μεικτούς εμπορικούς, και ομοιόμορφους εμπορικούς συρμούς αντίστοιχα,

$$W_L = (1.2 + \frac{V^2}{4.000}) \cdot g \quad (2.5)$$

Στις ΗΠΑ, η AREA (American Railway Engineering Association) προτείνει μια τροποποιημένη έκδοση του τύπου του Davis,

$$W_L = 0.6 + 0.01 \cdot V + C_L \cdot (\frac{F}{Q \cdot n}) \cdot V^2 \text{ σε lb/t}_s \quad (2.6)$$

όπου  $C_L$  αεροδυναμικός συντελεστής που ορίζεται από πίνακες,  $F$  η μετωπική επιφάνεια οχημάτων ( $120 \text{ sq ft}$ )  $n$  ο αριθμός αξόνων του συρμού,  $Q$  το βάρος κατ' άξονα σε  $tS$  ( $1 \text{ tS} = 907.2 \text{ kg}$ ) και  $V$  η ταχύτητα σε  $\text{mph}$ .

Για εύρος γραμμής  $1000\text{mm}$ , αναφέρονται ενδεικτικά οι παρακάτω τύποι (για επιβατικούς και εμπορικούς συρμούς αντίστοιχα).

$$W_L = (1.56 + 0.0075 \cdot V + 0.0003 \cdot V^2) \cdot g$$

$$W_L = (2.6 + 0.0003 \cdot V^2) \cdot g \quad (2.7)$$

### 3. ΕΙΔΙΚΗ ΑΝΤΙΣΤΑΣΗ ΚΛΙΣΗΣ

Η επίδραση της βαρύτητας στην κίνηση των σιδηροδρομικών οχημάτων επί κλίσεων, περιγράφεται κατά τα γνωστά από την Φυσική,

$$W_s = g \cdot \sin \alpha \cdot 10^3 \quad (3.1)$$

όπου  $\alpha$ , η γωνία απόκλισης από την ευθυγραμμία. Για μικρές τιμές του  $\alpha$  (συνήθεις στην σιδηροδρομική), ο προηγούμενος τύπος μπορεί να πάρει τη μορφή της πιο εύχρηστης σχέσης,

$$W_s = g \cdot s = \pm 9.81 \cdot S$$

$$W_k = (\frac{6300}{R - 55}) \cdot g \text{ για } R \geq 300 \text{ m}$$

$$W_k = (\frac{4910}{R - 30}) \cdot g \text{ για } R < 300 \text{ m} \quad (3.2)$$

όπου  $s$  η κλίση επί τοις  $1000$ . (Το σφάλμα για κλίση  $1000/00$ , είναι της τάξης του  $0.5\%$ ). Ο προηγούμενος τύπος είναι ανεξάρτητος του πλάτους γραμμής και το πρόσημο (+ -) δηλώνει την επιβάρυνση αναφορικά με την κατεύθυνση (ανωφέρεια ή κατωφέρεια).

Η ειδική αντίσταση κλίσης παίζει σπουδαίο ποσοτικά ρόλο στην συνολική αντίσταση ενός συρμού. Αξίζει να σημειωθεί ότι ένα τετράδυμο IC που ανεβαίνει τον Μπράλο<sup>2</sup>, δαπανά το  $44\%$  της ισχύος του μόνο για την αντίσταση λόγω κλίσης. Αυτός είναι και ο βασικός λόγος που οι γραμμές υψηλών ταχυτήτων σχεδιάζονται με μικρές κλίσεις.

### 4. ΕΙΔΙΚΗ ΑΝΤΙΣΤΑΣΗ ΚΑΜΠΥΛΟΤΗΤΑΣ

Η εγγραφή ενός σιδηροδρομικού οχήματος σε καμπύλη, συνοδεύεται από την εμφάνιση της φυγόκεντρης δύναμης και επιτάχυνσης με συνέπεια ισχυρές εγκάρσιες δυνάμεις κατά την επαφή των ονύχων των τροχών με την σιδηροτροχιά. Αυτές οι δυνάμεις, εκτός από φθορές σε υποδομή και τροχαίο υλικό, δημιουργούν και σημαντικά επιπρόσθετες αντιστάσεις κίνησης. Ο γνωστός θόρυβος που εκπέμπεται κατά την εγγραφή ενός συρμού σε καμπύλες μικρών κυρίως ακτίων, είναι ένα αρκετά «πειστικό» μέτρο για να εκτιμήσει κανείς τις δυσάρεστες επιπτώσεις.

Η ειδική αντίσταση καμπυλότητας εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό τόσο από την ακτίνα καμπυλότητας όσο και από το μεταξόνιο των οχημάτων.

<sup>2</sup> $V=70\text{km/h}$ ,  $s=210/00$ , με πληρότητα  $70\%$  ( $80\text{kg/επιβάτη}$ ).

Από τις πρώτες εμπειρικές σχέσεις που χρησιμοποιήθηκαν για την ειδική αντίσταση καμπυλότητας (και ισχύουν ακόμα στους DB AG), είναι οι τύποι του von Roeckl,

$$W_k = \left( \frac{3920}{R - 20} \right) \cdot g \quad \text{για εύρος } 1000 \text{ mm} \quad (4.1)$$

όπου R η ακτίνα καμπυλότητας σε μέτρα. Βασικό μειονέκτημα αυτών των τύπων είναι πως δεν λαμβάνουν υπ' όψιν το μεταξόνιο, αντίθετα από τους μεταγενέστερους του Frank, για επιβατικούς,

$$W_k = \frac{A}{R} \cdot (180 - 1000 \cdot \frac{A}{R}) \cdot g \quad (2.2)$$

και για εμπορικούς συρμούς,

$$W_k = \frac{A}{R} \cdot (180 - 2000 \cdot \frac{A}{R}) \cdot g \quad (4.3)$$

όπου A το μεταξόνιο σε μέτρα. Οι SNCF υπολογίζουν με την σχέση,

$$W_k = \frac{800}{R} \cdot g \quad (4.4)$$

ενώ οι σιδηρόδρομοι στις ΗΠΑ χρησιμοποιούν την προτεινόμενη από την AAR (Association of American Railways),

$$W_k = 0.8 \cdot a \quad \text{σε lb/t}_s \quad (4.5)$$

όπου a, η γωνία καμπυλότητας σε μοίρες<sup>3</sup>.

Σημειώνεται, τέλος, πως τα νέα φορεία με ανεξάρτητους άξονες ή τροχούς, μειώνουν σημαντικά αυτές τις αντιστάσεις.

## 5. ΕΙΔΙΚΗ ΑΝΤΙΣΤΑΣΗ ΕΠΙΤΑΧΥΝΣΗΣ<sup>4</sup>

Σύμφωνα με όσα διδάσκει η Φυσική, στην επιτάχυνση ενός κινητού αντιτίθεται η οφειλόμενη στην μάζα του αδράνεια.

Για να επιταχύνει λοιπόν ένα κινητό βάρους G, απαιτείται επιπλέον ελκτική δύναμη Z<sub>B</sub>, τέτοια ώστε

$$Z_B = Z - W = \frac{G \cdot 1000}{g} \cdot a \quad \text{σε N} \quad (5.1)$$

όπου a η επιτάχυνση σε m/sec<sup>2</sup>. Αυτή η επιπλέον ελκτική δύναμη Z<sub>B</sub> είναι ευθέως ανάλογη της μάζας και της επιτάχυνσης και εύκολα αντιλαμβάνεται κανείς πως,

$$W_B = \frac{Z_B}{G} \quad (5.2)$$

όπου w<sub>B</sub> η ειδική αντίσταση επιτάχυνσης. Η σχέση (5.1) προϋποθέτει ότι το κινητό εκτελεί γραμμική κίνηση. Τα

σιδηροδρομικά οχήματα όμως (όπως και όλα τα τροχοφόρα) κινούνται χάρις στην περιστροφική των τροχών τους. Από την Κινηματική και για κυκλική κίνηση, η 5.1 γίνεται,

$$Z_B = \left( \frac{G \cdot 1000}{g} + M \right) \cdot a \quad \text{με } M = \sum_{i=1}^n \frac{J_i}{r_i^2} \quad (5.3)$$

όπου J<sub>i</sub> η ροπή αδράνειας κάθε μιας από τις i = 1, ..., οι περιστρεφόμενες μάζες των οχημάτων (τροχοί, κινητήρες, σύστημα μετάδοσης) και r<sub>i</sub> η ακτίνα περιστροφής της.

Έτσι, η τιμή της ειδικής αντίστασης επιτάχυνσης είναι στην πραγματικότητα μεγαλύτερη από αυτήν που δίνει ο γνωστός τύπος (5.1).

Θεωρητικά, η ποσότητα M (που σε τελική ανάλυση έχει διαστάσεις μάζας) μπορεί να υπολογιστεί μέσω των κατασκευαστικών στοιχείων του κάθε οχήματος. Για πρακτικούς υπολογισμούς όμως κάτι τέτοιο είναι μάλλον υπερβολικό.

Έτσι, η διαφορά μεταξύ της πραγματικής w<sub>B</sub> και αυτής που προκύπτει από τον τύπο (5.1), προσεγγίζεται με μια προσαύξηση ξ επί % της μάζας του οχήματος, ώστε,

$$W_B = (1 + 0.01 \cdot \xi) \cdot W_{B(5.1)} \quad (5.4)$$

Το ξ, που ονομάζεται επιβάρυνση μάζας (Massenzuschlag), προκύπτει κατόπιν πειραματικών μετρήσεων σε διάφορους τύπους τροχαίου υλικού. (Για σύγχρονες επιβατάμαξες και φορτάμαξες κανονικού εύρους είναι 6%, ενώ για ατμάμαξες φτάνει μέχρι και 70%).

Από τις προηγούμενες σχέσεις προκύπτει τελικά ο ημιεμπειρικός τύπος,

$$W_B = (1 + 0.01 \cdot \xi) \cdot 1000 \cdot a \quad (5.5)$$

που δίνει την ειδική αντίσταση επιτάχυνσης.

Έστω ότι ένα σιδηροδρομικό όχημα επιταχύνει από ταχύτητα V<sub>0</sub> σε V (km/h), σε διάστημα μήκους S (m). Υποθέτοντας ομαλά επιταχυνόμενη κίνηση θα είναι,

$$a = \frac{1}{S} \cdot \int v dv \Rightarrow a = \frac{V^2}{2 \cdot S \cdot 3 \cdot 6^2} \quad (5.6)$$

Με αντικατάσταση στον τύπο (5.5) προκύπτει,

$$W_B = (1 + 0.01 \cdot \xi) \cdot \frac{V^2 \cdot 1000}{2 \cdot S \cdot 3 \cdot 6^2} \quad (5.7)$$

Τέλος, πρόθετες αντιστάσεις εμφανίζονται κατά την εκκίνηση των σιδηροδρομικών οχημάτων. Αυτές οι αντιστάσεις (αντιστάσεις εκκινήσεως) κυμαίνονται για σύγχρονους επιβατικούς και εμπορικούς συρμούς από 15...70 N/t.

## Πηγές

- ABB Henschel, Systemtechnologie - Fahrzeugtechnik fuer alle Anwendungen, 1992.
- Metzeltin, Dr. ing. E., Lokomotiven, Sammlung Goeschen, Berlin 1933.
- Meinecke, Prof. Felix, Kurzes Lehrbuch des Dampflokotivbaues, Springer Verlag, Berlin 1931.
- Σμπαρούνης, Νικόλαος, Ενεργειακά και Περιβαλλοντικά Πλεονεκτήματα των Σιδηροδρόμων. «Σιδηροτροχιά», Έκτακτο τεύχος 10/1987.
- Frederich, Prof. Fritz, Possibilities as yet unknown or unused regarding the wheel/rai tracking mechanism, Rail International 11/1985.

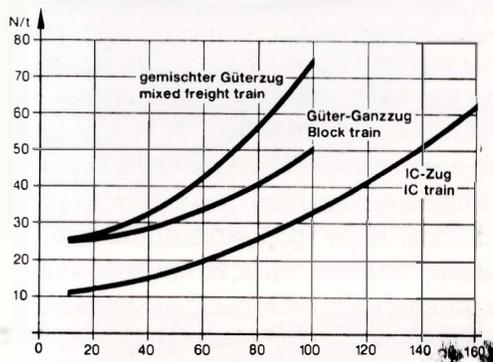
<sup>3</sup> Στην σιδηροδρομική πρακτική των ΗΠΑ, οι καμπύλες περιγράφονται από την γωνία a που ορίζει κυκλικό τομέα χορδής 100ft. Από τις στοιχειώδεις σχέσεις των ημιτόνων προκύπτει πως γωνία 1° αντιστοιχεί σε ακτίνα 5734ft (1748m). Μεγαλύτερη ακτίνα καμπυλότητας συνεπάγεται μικρότερη γωνία και αντίστροφα.

<sup>4</sup> Συναντάται και σαν ειδική αντίσταση αδράνειας.

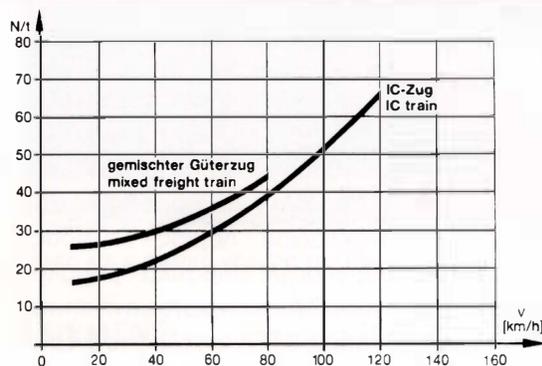
**Πίνακας 1. Διάφορες Τιμές των Συντελεστών a, b και c.**

Ισχύουν για κανονικό εύρος γραμμής (1435mm) και μετωπική επιφάνεια οχήματος 10.5m<sup>2</sup> κατά DB AG.

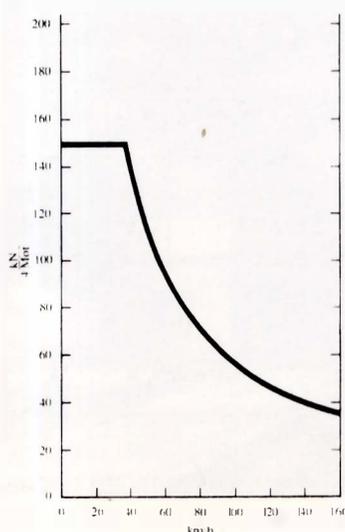
| Τύπος   | a       | b       | c      | Παρατηρήσεις       |
|---|---------|---------|--------|--------------------|
| 2αξονικές ανοιχτές φορτάμαξες                             | 2.5     | 0       | 1/4400 | Κατά Strahl        |
| 2αξονικές κλειστές φορτάμαξες                             | 2.5     | 0       | 1/3000 | «                  |
| 4αξονικές κλειστές φορτάμαξες                             | 2.5     | 0       | 1/4000 | «                  |
| 4αξονικές επιβατάμαξες παλαιού τύπου                      | 1.6     | 0.0045  | 1/2200 | Κατά Barbier       |
| 4αξονικές επιβατάμαξες τύπου D-Wagen                      | 1.9     | 0.0025  | 1/5000 | Κατά DB AG         |
|   | 1.4     | 0.02    | 1/5000 | Κατά Lomonosoff    |
| 4αξονικές επιβατάμαξες σύγχρονου τύπου                    | 1.0     | 0.0025  | 1/5000 | Κατά DB AG         |
| Δικύλινδρες Ατμάμαξες χωρίς εφοδιοφόρο<br>(με εφοδιοφόρο) | 3.3     | 0.025   | 1/1250 |                    |
|   | (3.8)   | (0.028) | 1/1250 | 1B, 1B1, 2B, 2B1   |
|   | 4.2     | 0.035   | 1/1250 |                    |
|   | (5.0)   | (0.039) | 1/1250 | 1C1, 1C2, 2C1, 2C2 |
|   | 5.0     | 0.11    | 1/1250 |                    |
|   | (6.4)   | (0.124) | 1/1250 | 1D1                |
| Αυτοκινητάμαξες (VT & ET)                                 | 1.5-2.0 | 0       | 0.004  |                    |
| « Αεροδυναμικές   | 1.5-2.0 | 0       | 0.0025 |                    |
| Δηζελάμαξες πλήρους πρόσφυσης & ηλεκτράμαξες              | 5       | 0       | 0.004  |                    |
| « Αεροδυναμικές   | 5       | 0       | 0.0027 |                    |
| Αυτοκίνητο  | 10-15   | -       | 1/500  | Μέσες τιμές        |



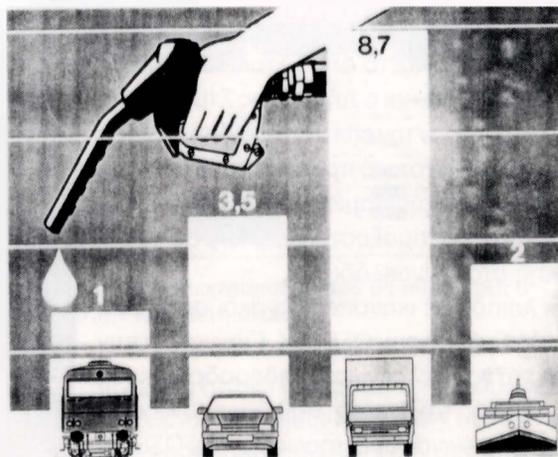
Σχήμα 1. Διάγραμμα wL - V για διάφορους τύπους, συρμών κανονικής γραμμής. (Υπολογισμοί κατά DB AG) (ABB Henschel).



Σχήμα 2. Διάγραμμα wL - V για συρμούς IC και μεικτούς εμπορικούς, μετρικής γραμμής. (Υπολογισμοί με τις σχέσεις 2.7) (ABB Henschel).



Σχήμα 3. Διάγραμμα Z - V της αυτοκινητάμαξας DE-IC 2000N του ΟΣΕ, ισχύος 2000KW. Η μορφή της καμπύλης είναι τυπική για την πλειονότητα των σύγχρονων κινητηρίων μονάδων. (AEG/LEW).



Σχήμα 4. Ο σιδηρόδρομος, λόγω των χαμηλών αντιστάσεων κίνησης, πλεονεκτεί ενεργειακά απέναντι στους ανταγωνιστές του. (ABB Henschel).

## «ΠΡΟΑΣΤΙΑΚΟ ΤΡΑΙΝΟ» ΣΤΗ ΓΡΑΜΜΗ ΛΙΑΝΟΚΛΑΔΙ - ΛΑΜΙΑ - ΣΤΥΛΙΔΑ



Γ. ΝΑΘΕΝΑΣ

Αυτοκινητάμαξα MAN στον σταθμό Στυλίδας, σήμερα.

Όταν οι προτάσεις του Συλλόγου μας για τηναξιοποίηση των τοπικών γραμμών του δικτύου του ΟΣΕ, βρίσκουν ευαίσθητους αποδέκτες που τείνουν "ενηκόον ούς", δεν μπορούμε παρά να νοιώθουμε βαθιά ικανοποίηση. Η γραμμή Λιανοκλαδίου - Λαμίας - Στυλίδας, ως γνωστόν, επαναλειτούργησε με επιβατικά δρομολόγια από Αθήνα το 1991, γνωρίζοντας πρωτοφανή επιτυχία. Για το λόγο αυτό, το τοπικό ΚΤΕΛ αντέδρασε έντονα προ διετίας και ζήτησε την κατάργησή της γιατί, όπως έλεγε, "ζημιωνόταν". Οι φορείς όμως της Τοπικής Αυτοδιοίκησης μαζί με τον λαό της περιοχής αποδοκίμασαν αυτή την παράλογη απαίτηση.

Στην εκδήλωση που συνδιοργάνωσε πέρυσι ο ΣΦΣ με τον ΟΣΕ και το Δήμο Στυλίδας, τόσο ο Σύλλογός μας όσο και ο Δήμαρχος Στυλίδας, κ. Μπλούνας ζήτησαν την επιπλέον αξιοποίηση της γραμμής σαν ένα τοπικό προαστιακό τρέινο της ευρύτερης περιοχής Λαμίας, που θα τροφοδοτεί τις αρτηριακές αμαξοστοιχίες Αθήνας - Θεσσαλονίκης στο Λιανοκλάδι.

Έτσι λοιπόν με ικανοποίηση ακούσαμε από τον Βοηθό Γ. Δ/τή του ΟΣΕ κ. Κ. Γιαννακό, στην ημερίδα για τους ελληνικούς σιδηροδρομικούς άξονες υψηλής ταχύτητας, που έγινε τον Ιούνιο στη Λαμία, ότι έγιναν συζητήσεις μεταξύ ΟΣΕ και Τοπικής Αυτοδιοίκησης της περιοχής Λαμίας για την αξιοποίηση αυτής της ιδέας. Ειπώθηκε μάλιστα, ότι το εγχείρημα μπορεί να έχει σαν πρό-

τυπο τον Μικρό Φορέα ΟΣΕ-Νομαρχιακής Αυτοδιοίκησης που θα εκμεταλλευτεί το τρέινο του Πηλίου, για να γίνει κάτι ανάλογο και εδώ, με στόχο την λειτουργία ελαφρών αυτοκινηταμαξών τύπου Rail - bus εν είδει ελαφρού μέτρο, που θα διασχίζει τον γραμμικό οικιστικό ιστό Λιανοκλαδίου - Λαμίας - Στυλίδας. Εμείς θα προσθέσουμε ότι θα πρέπει να εξεταστεί και το ενδεχόμενο μελλοντικής αμφίπλευρης επέκτασης της γραμμής προς Μακρακώμη και Πελασγία, κάτι που θα τονώσει από πολλές πλευρές ένα μεγάλο τμήμα του Νομού Φθιώτιδας. ■



CL. BOTTIN

Αυτοκινητάμαξα FIAT στο σταθμό Λαμίας, το 1960

# σιδηροδρομικά νέα στην Ελλάδα



Η νέα διπλή γραμμή υψηλών ταχυτήτων και ο νέος σταθμός Ορφανών στο Νομό Λάρισας.

Α. ΚΑΛΩΝΟΣ



Ο Νέος σταθμός της Νέας Ορεστιάδας.

Γ. ΝΑΘΕΝΑΣ



Τα έργα προχωρούν στην νέα σήραγγα Τερμπών.

Α. ΚΑΛΩΝΟΣ



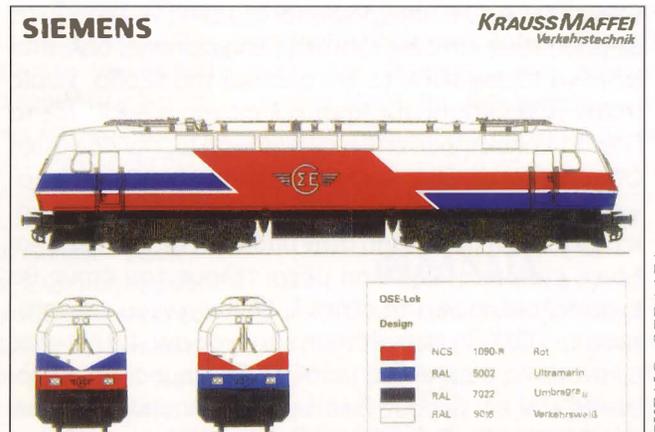
Η νέα και η παλαιά γέφυρα του Πηνειού ποταμού.

Α. ΚΑΛΩΝΟΣ



Μακέτα των νέων Δηγελοηλεκτραμαξών που θα παραλάβει ο Ο.Σ.Ε. από την ερχόμενη άνοιξη.

Α. ΚΑΛΩΝΟΣ



Σχέδιο των νέων ηλεκτραμαξών που θα παραλάβει ο ΟΣΕ από την ερχόμενη άνοιξη.

ΣΧΕΔΙΟ: ΟΣΕ / ΔΕΛ

❖ Σημαντική αύξηση παρουσίασαν το πρώτο εξάμηνο του τρέχοντος έτους οι επιβατικές και εμπορευματικές μεταφορές του ΟΣΕ, σε σχέση με το αντίστοιχο εξάμηνο του 1995. Η καθαρή αύξηση των εισπράξεων έφτασε το 18% στις επιβατικές μεταφορές και το 49% στις εμπορικές μεταφορές.

❖ Υπεγράφη στις 5/11 η σύμβαση πρόσληψης συμβούλου διαχείρισης (Project Manager) του πενταετούς επενδυτικού προγράμματος του ΟΣΕ από τον Πρόεδρο του ΟΣΕ κ. Χρ. Παπαγεωργίου και τους εκπροσώπους των εταιρειών Halcrow (Μ. Βρετανία), Obermayer (Γερμανία), ILF (Αυστρία), Metrotech (Ελλάδα) που έχουν συ-

# σιδηροδρομικά νέα στην Ελλάδα

στήσει την κοινοπραξία «Hellas Rail Consult», που ανακηρύχθηκε ανάδοχος μετά τον σχετικό διαγωνισμό. Κατόπιν αυτής της εξέλιξης άρχισαν να αποδεσμεύονται τα κονδύλια του Ταμείου Συνοχής που προορίζονταν για έργα του ΟΣΕ και ήταν μέχρι τότε μπλοκαρισμένα.

❖ Προχωρεί η διαδικασία επιλογής αναδόχου Κοινοπραξίας για το μεγάλο έργο της νέας διπλής σήραγγας του Καλλίδρομου, μήκους 9 χλμ., κόστους 75 δις. δρχ., που προβλέπεται στα πλαίσια της νέας γραμμής υψηλής ταχύτητας Τιθореάς - Λιανοκλαδίου (παράκαμψη Μπράλου) -

❖ Ο ΟΣΕ βρίσκεται σε συνεννόηση με τους Ο.Τ.Α. Λαμίας, Στυλίδας, Αγ. Μαρίνας, Σταυρού, για μετατροπή της γραμμής Λιανοκλαδίου-Λαμίας-Στυλίδας σε ελαφρύ προαστιακό σιδηρόδρομο, με δρομολόγηση Α/Α τύπου RAILBUS και εκμετάλλευση από μικτή εταιρεία με συμμετοχή του ΟΣΕ και των εν λόγω Ο.Τ.Α.

❖ Μια νέα διαμεταφορική εταιρεία η Eurosped δημιουργήθηκε στις αρχές του έτους στη Βόρ. Ελλάδα και άρχισε να δραστηριοποιείται κατ' εξοχήν στο πεδίο των σιδηροδρομικών μεταφορών καλοκαιρινών φρούτων προς τις χώρες της τ. Ε.Σ.Σ.Δ. (μεταξύ άλλων διεξήγαγαν και συνδυασμένη οδική/σιδηροδρομική μεταφορά σταφυλιών από την Χαλκιδική στις χώρες της τ. Ε.Σ.Σ.Δ. με χρήση των ρώσικων βαγονιών ψυγείων μεταβλητού πλάτους γραμμής).

❖ Σημαντικές θεσμικές αλλαγές καθώς και μείζων διοικητική και οικονομική ανασυγκρότηση του ΟΣΕ τέθηκαν σε τροχιά, ύστερα από τις τελευταίες νομοθετικές και άλλες ρυθμίσεις που έγιναν πρόσφατα ή πρόκειται να ολοκληρωθούν μέχρι τέλους του έτους. Συγκεκριμένα με τον ν. 2414 ο ΟΣΕ υποχρεώνεται στο εξής να λειτουργεί με βάση τους κανόνες ιδιωτικής επιχείρησης, δηλ. έτσι ώστε να εξασφαλίζει τα λειτουργικά του έξοδα, χωρίς πλέον να βασίζεται στις κρατικές επιχορηγήσεις. Με το Π.Δ. 324 ολοκληρώνεται η εναρμόνιση με την Κοινοτική Οδηγία 91/440, δηλ. οριστικοποιείται ο (κατ' αρχήν λογιστικός) διαχωρισμός υποδομής-εκμετάλλευσης και επιτρέπεται η πρόσβαση στην υποδομή σε ιδιωτικές και ξένες εταιρείες. Εξάλλου μέχρι τέλους του έτους θα έχουν ολοκληρωθεί τα εξής: 1) Σύνταξη νέου καταστατικού του ΟΣΕ. 2) Νομοθέτηση και ισχύς από 1/1/97 νέας οικονομικής συμφωνίας μεταξύ ΟΣΕ-Δημοσίου, ρυθμιστικής των επί μέρους δικαιωμάτων και υποχρεώσεων των δύο μερών (διαγραφή παλαιών χρεών, προσδιορισμού επί μέρους σιδηροδρομικών τμημάτων κερδοφόρων - μη επιδοτούμενων και επιδοτούμενων από το Κράτος ή τις Τοπικές Κοινωνίες μη κερδοφόρων τμημάτων για παροχή δημόσιας υπηρεσίας, ελεύθερη τιμολογιακή πολιτική για το πρώτο) 3) Οριστικοποίηση του Επιχειρηματικού Σχεδίου (Business Plan) του ΟΣΕ καθώς και του νέου οργανογράμματος. 4) Εκπόνηση νέου κανονισμού προσωπικού. 5) Δημιουργία σύγχρονου συστήματος ενημέρωσης της Διοίκησης (M.I.S.).

❖ Ο Πρόεδρος του ΟΣΕ κ. Χρ. Παπαγεωργίου, σε πρόσφατες συνεντεύξεις του ανακοίνωσε ότι ο ΟΣΕ θα δημιουργήσει 4 θυγατρικές εταιρείες: μία διαμεταφορική (με συμμετοχή και ιδιωτών), μία διαβαλκανική (για εκτέλεση σιδηροδρομικών έργων στα Βαλκάνια, με συμμετοχή και ιδιωτικών κατασκευαστικών εταιρειών), μία Τουριστική (για προώθηση του σιδηροδρομικού τουρισμού) και μία Τηλεπικοινωνιακή (για εκμετάλλευση του τηλεδικτύου του ΟΣΕ). Παράλληλα ανακοίνωσε την κατασκευή νέου ενιαίου επιβατικού σταθμού Αθηνών στον χώρο του Στ. Λαρίσης με μερική αυτοχρηματοδότηση (διαδικασία αντιπαροχής)

Το ίδιο πρόκειται να γίνει στον Πειραιά, και ενδεχομένως και αλλού.

❖ Το έργο της ηλεκτροκίνησης της γραμμής Αθήνας-Θεσ/νίκης (τμήμα Πειραιάς-ΤΧ1 Θεσσαλονίκης) ανατέθηκε στην Κοινοπραξία Adtranz που έχει επικεφαλής την ABB. Το έργο αφορά την εγκατάσταση γραμμής επαφής 25 KV E.P. και στήριξης αυτής καθώς και την κατασκευή 9 υποσταθμών έλξης. Με την ηλεκτροκίνηση θα επιτευχθούν ταχύτητες 200 χλμ./ώρα. Ανατέθηκαν επίσης τα έργα υποδομής ορισμένων τμημάτων της Σ.Γ.Υ.Τ. Αθήνας - Κορίνθου.

❖ Υποβλήθηκε από τον ΟΣΕ στην Κυβέρνηση προς έγκριση το νέο επενδυτικό πρόγραμμα 1997-2000, ύψους 1 τρισ. 2,68 δις. δρχ., που μεταξύ άλλων περιλαμβάνει και ένα εκτεταμένο πρόγραμμα προμήθειας νέου τροχαίου υλικού και ανακατασκευής παλαιού, που κρίνεται απαραίτητο για την ομαλή λειτουργία του ΟΣΕ τα επόμενα χρόνια (δηζελάμαξες, Α/Α, Railbus, επιβατάμαξες, φορτάμαξες, ηλεκτράμαξες, συρμοί tilting κ.λ.π.).

❖ Προχωρούν τα έργα εκσυγχρονισμού του ΟΣΕ στη Βόρεια Ελλάδα. Μεταξύ άλλων, παραδόθηκε ο νέος επιβ. σταθμός της Ν. Ορεστιάδας, η παραλλαγή της χάραξης Τούμπας - Γάζωρου και, ολοκληρώνονται τα έργα παραλλαγής της χάραξης Γαλλικού - Κιλκίς. Στρώνεται η επιδομή στο τμήμα Κορινός - Αιγίνο - Πλατύ, ανακαινίζεται η επιδομή του Σ.Σ. Σίνδου και άρχισαν τα έργα παραλλαγής χάραξης στον Γαλλικό με καινούργια γέφυρα (Λαχανόκηποι - Φιλαδέλφεια), ενώ με πολύ ταχύ ρυθμό προχωρούν τα έργα της νέας σήραγγας Τεμπών και της νέας γέφυρας Πηνειού που είναι σχεδόν έτοιμη. ■



## UIC

❖ Ο σιδηρόδρομος γίνεται όλο και πιο ασφαλής, όπως δείχνουν και οι στατιστικές της Διεθνούς Ένωσης Σιδηρών (UIC) που δημοσιεύτηκαν πρόσφατα. Από τα 15 δίκτυα των χωρών μελών της Ευρωπαϊκής Ένωσης μαζί με την Ελβετία και τη Νορβηγία, ο αριθμός των επιβατών που σκοτώθηκαν ανά δισεκατομύριο επιβατοχιλιόμετρα έπεσε από 1,96 το 1970 στο 1,42 το 1980 και 0,43 το 1993. Δηλαδή μία εκπληκτική μείωση της τάξεως του 78% μέσα σε 23 χρόνια. Τραγική αντίθεση με τις εκατόμβες των δρόμων!!!

## EUROTUNNEL

❖ Ρεκόρ μεταφοράς αυτοκινήτων έγινε το Σάββατο 27 Ιουλίου. Συγκεκριμένα 10.373 οχήματα μεταφέρθηκαν με τις αμαξοστοιχίες Le Shuttle μέσω του Chanel Tunnel. Ολόκληρο το Σαββατοκύριακο (τρεις ημέρες) πέρασαν συνολικά 28.584 τουριστικά οχήματα.

## ΓΕΡΜΑΝΙΑ

❖ Τα πρώτα πέντε χρόνια λειτουργίας, έκλεισε φέτος το γερμανικό ICE. Από το καλοκαίρι του 1991 που ξεκίνησε επίσημα τα δρομολόγια, το ICE υπερδιπλασίασε τους επιβάτες που διακινήθηκαν, με αυτό από 10,2 εκατομύρια το 1991/92 σε 22,7 εκατομύρια σήμερα, ανά έτος. Περίπου 64.000 επιβάτες χρησιμοποιούντο ICE κάθε ημέρα, από τους οποίους το 7% προηγουμένως μεταφερόταν με αυτοκίνητο και 5% με αεροπλάνο. Κατά μέσο όρο κάθε συρμός ICE διανύει περίπου 1.300 χιλιόμετρα ημερησίως και καλύπτει το 28% των επιβατικών μεταφορών μεγάλης απόστασης στους DB AG.

❖ Τελικά η Γερμανική βουλή αποδέχτηκε την πολυδάπανη καιτασκευή του νέου μαγνητικού τρένου **Transrapid** μεταξύ Berlin και Hamburg.

Η καινούρια γραμμή θα έχει μήκος 292 χιλιόμετρα, και η ταχύτητα δρομολογίου θα είναι 400 χιλ./ώ. (μέγιστη 450 χιλ/ώ). Ο χρόνος διάνυσης υπολογίστηκε σε 60 λεπτά περιλαμβάνοντας και δύο ενδιάμεσες σταθμεύσεις. Το σύστημα **Transrapid** αναπτύχθηκε από τις εταιρείες SIEMENS και THYSSSEN - HENSCHL.

❖ Από τις 29 Σεπτεμβρίου, ο πρώτος συρμός ICE-2 (σειράς 402) μπήκε σε κανονικά δρομολόγια. Το νέο ICE, δεύτερης γενιάς, λειτουργεί μεταξύ Frankfurt (Main) και Bremen με μια ενδιάμεση στάθμευση στο Hannover.

❖ Οι DB AG παρήγγειλαν στις 21 Ιου-

νίου, 332 ελαφρές ντήζελ αυτοκινήτα-μαξες (railbus) ύψους άνω των 800 εκατομ. DEM, όπως παρακάτω:

1. 30 μονάδες DMU-1 (σειράς 640), τύπου **LINT**, από την εταιρεία LHB,
2. 150 μονάδες DMU-2 (σειράς 642) τύπου, **Regio Sprinter**, από τις εταιρείες SIEMENS και DUEWAG,
3. 75 μονάδες DMU-3 (σειράς 643), τύπου **TALENT**, από τις εταιρείες TALBOT και BOMBARDIER,
4. 45 μονάδες DMU-3 (σειράς 644), τύπου **TALENT** από τις εταιρείες TALBOT και BOMBARDIER,
5. 32 μονάδες (σειράς 670.1), διόροφα railbuses, από την εταιρεία DWA.

❖ Η νέα **Tilting** αυτοκινήταμαξα, μέσων αποστάσεων, των DB παραδόθηκε στις 10 Ιουνίου από τις κατασκευαστριες εταιρείες Adtranz και DWA. Η νέα βελτιωμένη σειρά (611) θ' αποτελείται από 50 μονάδες και θα διαφέρει από την πρώτη γενιά (σειράς 610), στη μετάδοση κίνησης που είναι υδραυλική και ο μηχανισμός tilting είναι ηλεκτρικός, υποδαπέδιος, σχεδιασμού της Adtranz και ESW. Θα δρομολογηθούν από τον Ιούνιο του 1997 σε δύο γραμμές στη Γερμανία. Η πρώτη μεταξύ Basel-Singen (με προέκταση στο Lindau) και η δεύτερη μεταξύ Stuttgart - Tubingen - Albstadt - Edingen.

## ΕΛΒΕΤΙΑ

❖ Οι SBB παρήγγειλαν 24 συρμούς **Tilting** από τις εταιρείες Adtranz, FIAT/SIG και SCHINDLER, συνολικής δαπάνης 497 εκατ. SF. Οι συρμοί θα αποτελούνται από 7 οχήματα (συνολικού μήκους 188 μ.), θα έχουν μέγιστη ταχύτητα 200 χιλ/ώ και θα παραδοθούν μεταξύ 1998 και 2001. Αρχικά θα δρομολογηθούν στη γραμμή Lausanne - Biel/Bienne - Zurich - St. Gallen και αργότερα στη γραμμή Geneve - Basel.

❖ Ρεκόρ ταχύτητας Ελβετίας σημειώθηκε στις 24 Μαΐου κατά τη διάρκεια δοκιμών στο τούνελ Grauholz, βόρεια της πόλεως Bern. Το ρεκόρ έγινε από αμαξ/χία δοκιμών με επικεφαλής ηλεκτράμαξες των SBB και των BLS (σειράς 460 & 465 αντίστοιχα). Στόχος των δοκιμών ήταν να εξεταστεί η συμπεριφορά των μηχανών στα νέα τμήματα γραμμής υψηλών ταχυτήτων του SBB.

❖ Μετηνπαράδοση των πρώτων συρμών **CISALPINO**, άρχισαν στις 29 Σεπτεμβρίου δύο δρομολόγια μεταξύ Ελβετίας και Ιταλίας, συνδέοντας τις πόλεις Geneve - Milano και Basel - Milano. Το **CISALPINO** είναι κατασκευή της

εταιρείας FIAT, τύπου Pendolino (σειράς ETR. 470)

## ΓΑΛΛΙΑ

❖ Μεγάλη επιτυχία παρουσίασε το **TGV Thalys** που δρομολογείται μεταξύ Paris και Amsterdam μέσω Brussels από τις 2 Ιουνίου. Το αξιοσημείωτο είναι πως από τα μέσα Μαΐου, πριν ακόμη αρχίσουν τα κανονικά δρομολόγια, οι κρατήσεις θέσεων είχαν ξεπεράσει τις 21.000, και ήταν γεμάτα τα πρώτα 56 δρομολόγια. Τα σιδηρ/κα δίκτυα που θα εκμεταλεύονται τις αμαξ/χίες **Thalys**, εγγυώνται την ακρίβεια των δρομολογίων και αποφάσισαν να επιστρέψουν το 20% της τιμής του εισιτηρίου για τα πρώτα 30 λεπτά καθυστέρησης και το 100% σε περίπτωση καθυστέρησης πάνω από 2 ώρες!

❖ Μεγάλο ρεκόρ διακίνησης επιβατών παρουσίασε ο σταθμός Paris - Nord, ξεπερνώντας τους 560.000 ημερησίως, όπως αναφέρεται από τους SNCF. Τώρα βρίσκεται στη τρίτη θέση στον κόσμο μετά τους σταθμούς Chicago και Tokyo. Ο σταθμός Paris-Nord ξεπήδησε σ' αυτή τη θέση χάρη στους παραπάνω επιβάτες που πήρε από τις αμαξοστοιχίες TGV Nord-Europe, EUROSTAR, Thalys και του προαστιακού RER (γραμμή D).

❖ Το καλοκαίρι του 1997 θα εγκαινiasτεί η νέα γραμμή τραμ (T2) στο Paris που θα συνδέει τις περιοχές Issy-Plaine και La Defense. Η γραμμή ανήκει παλαιότερα στους SNCF, και η μετατροπή της σε (light rail) θα κοστίζει 620 εκατ. F.F. Οι υπάρχοντες σταθμοί (πρώην SNCF) θα ανακαινηθούν, θα κατασκευασθούν 3 νέοι και η γραμμή θα εξυπηρετείται από 16 καινούρια τραμ της εταιρείας GEC-ALSTHOM (τύπου Grenoble).

## ΦΙΛΑΝΔΙΑ

❖ Συνεχίζεται η παράδοση, στου VR, των νέων ηλεκτράμαξών Sr2, οι οποίες δρομολογούνται κανονικά κυρίως μεταξύ Helsinki - Oulu. Οι τέτραξονικές μηχανές, βασίζονται στη σειρά 460 των SBB και έχουν ισχύ 4,8 MW. Εκτός από τις 20 μονάδες που έχουν παραγγείλει οι VR (3201-3220), υπάρχει προοπτική για ακόμη 20.

❖ Το δεύτερο εξάμηνο του 1995 έκλεισε με κέρδος ύψους 283 εκατ. FIM. όπως ανέφεραν οι VR. Αυτό οφείλεται κυρίως στην αύξηση των επιβατικών μεταφορών και του εσωτερικού εμπορίου. ■

# 1η Ιανουαρίου 1996

Η αρχή μιας νέας εποχής για τους σιδηροδρόμους

Την 1η Ιανουαρίου δημιουργήθηκε μιά μοναδική εταιρεία. Σκοπός της είναι να οδηγήσει με συνέπεια, ποιοτική και περιβαλλοντική αντίληψη, τους σιδηροδρόμους προς το μέλλον. Η νέα αυτή εταιρεία ονομάζεται Adtranz. Στηρίζεται στην εξειδικευμένη τεχνολογία των συστημάτων σιδηροδρομικών μεταφορών που ανέπτυξαν μέχρι σήμερα η ABB και η Daimler-Benz σε όλο τον κόσμο. Από τώρα αρχίζει το μέλλον των σιδηροδρόμων. Αρχίζει από την Adtranz.



**ADtranz**

Asea Brown Boveri AE  
Τομέας Συστημάτων Μεταφορών ABB Daimler-Benz Transportation  
Μεσογείων 15 - 11526 Αθήνα