

# “Σιδηροδρομική Εγνατία” χωρίς Σέρρες και Δράμα

## Η ιστορική επιλογή του Σουλτάνου

Στα 1867 ο Σουλτάνος Αμπντούλ Αζίζ επισκέπτεται τη Διεθνή Έκθεση στο Παρίσι και επίσης άλλες ευρωπαϊκές χώρες, γοητεύεται από τον σιδηρόδρομο και αντιλαμβάνεται τη μεγάλη σπουδαιότητά του. Επιστρέφοντας αποφασίζει να ενώσει την αυτοκρατορία του με την Ευρώπη μέσω του σιδηροδρόμου, πράγμα που υλοποιείται στις επόμενες δεκαετίες, μια περιπέτεια άκρως ενδιαφέρουσα, η οποία έχει σαν αποτέλεσμα την σύνδεση με σιδηρόδρομο της Θεσσαλονίκης με την Κεντρική Ευρώπη, μέσω της πρώην Γιουγκοσλαβίας και επίσης με την Κωνσταντινούπολη, μέσω των μεγάλων πόλεων της Βορείου Ελλάδος οι οποίες βρίσκονται στον ίδιο περίπου οριζόντιο άξονα. Καθοριστική εξέλιξη για τις περιοχές διέλευσης, όπου πλέον διευκολύνεται εξαιρετικά η διακίνηση αγαθών, ανθρώπων, ιδεών, γεγονός που μπορεί να ιχνηλατηθεί με τη μελέτη της τοπικής ιστορίας αλλά και με ευρύτερες θεωρήσεις. Ιστορική η επιλογή της χάραξης από το Σουλτάνο όπου κριτήριο ήταν όχι η συντόμευση του χρόνου μεταξύ της Κωνσταντινούπολης και της Θεσσαλονίκης αλλά η σύνδεση στη διέλευσή του, μεγάλων πόλεων της περιοχής.

## Η “Σιδηροδρομική Εγνατία” και πρόσφατες εξαγγελίες

Με φόντο την Ελλάδα της κρίσης, το σημερινό τοπίο για το σιδηρόδρομο στη Βόρεια Ελλάδα είναι ομιχλώδες και συγκεχυμένο.

Ήδη έχει υλοποιηθεί η Εγνατία Οδός, το μεγαλύτερο νέο έργο στη μεταπολεμική ιστορία της χώρας, που διατρέχει τη Βόρεια Ελλάδα από την Αλεξανδρούπολη στην Ηγουμενίτσα. Παράλληλα συζητείται η ιδέα μιας “Σιδηροδρομικής Εγνατίας” η οποία να εξυπηρετεί περιοχές από την Αλεξανδρούπολη στην Ηγουμενίτσα.

Ο υπουργός υποδομών κ. Χρήστος Σπίρτζης ανακοινώνει πρόσφατα ότι μπαίνει σε τροχιά υλοποίησης η “Σιδηροδρομική Εγνατία”.

Δεν θα αναφερθούμε εδώ στην σκοπιμότητα του όλου έργου και στην προτεραιότητα που αυτό έχει, σε σχέση με τις ανάγκες της χώρας στην παρούσα οικονομική συγκυρία. Θα ασχοληθούμε με ένα τμήμα του όλου έργου, αυτό της νέας προτεινόμενης χάραξης Θεσσαλονίκης-Αμφίπολης-Ξάνθης, που προκαλεί προβληματισμούς και ερωτήματα.

Για το ανατολικό τμήμα σε σχέση με τη Θεσσαλονίκη της “Σιδηροδρομικής Εγνατίας” σχεδιάζονται τα εξής:

**α) Βελτιώσεις στο υφιστάμενο τμήμα Θεσσαλονίκη – Αλεξανδρούπολη, όπου προβλέπονται τα παρακάτω έργα:**

- Πρώτο έργο:

Ολοκλήρωση της αναβάθμισης - ηλεκτροκίνησης στο τμήμα **Θεσσαλονίκη-Σέρρες-Προμαχώνας** μήκους 120 χλμ. Το έργο αναφέρεται ως “Έντοπισμένες παρεμβάσεις στην υποδομή-επιδομή και εγκατάσταση ηλεκτροκίνησης” με φορέα υλοποίησης την ΕΡΓΟΣΕ. Για το προηγούμενο τμήμα προβλέπεται μονή γραμμή με ηλεκτροκίνηση ενώ οι μελέτες χρηματοδοτούνται από το CEF (Connecting Europe Facilities).

- Δεύτερο έργο

**Στρυμόνας - Δράμα - Αλεξανδρούπολη** μήκους 367 χλμ. στο οποίο θα γίνει αναβάθμιση της μονής γραμμής και εγκατάσταση ηλεκτροκίνησης-σηματοδότησης-τηλεδιοίκησης. Το έργο αναφέρεται ως “βελτίωση σε εντοπισμένα τμήματα της σιδηροδρομικής γραμμής” Στρυμόνας – Αλεξανδρούπολη και πλήρης ηλεκτροκίνηση με σηματοδότηση της υφιστάμενης σιδηροδρομικής γραμμής με φορέα υλοποίησης τον ΟΣΕ.

- Τρίτο έργο

**Αλεξανδρούπολη – Ορμένιο**, μήκους 195 χλμ. στο οποίο θα γίνει αναβάθμιση της μονής γραμμής και εγκατάσταση ηλεκτροκίνησης-σηματοδότησης με φορέα υλοποίησης τον ΟΣΕ. Για το τμήμα αυτό η ΕΡΓΟΣΕ συνεργάζεται με το Πανεπιστήμιο Θράκης και αναμένεται να είναι το πρώτο ώριμο έργο της “Σιδηροδρομικής Εγνατίας”.

Το δεύτερο και τρίτο έργο είναι σε φάση σχεδιασμού.

## **β) Νέα χάραξη Θεσσαλονίκη – Καβάλα – Ξάνθη**

Ο ΟΣΕ έχει αναλάβει τις μελέτες για το τμήμα Θεσσαλονίκη – Αμφίπολη Καβάλα με νέα χάραξη και ηλεκτροκίνηση ενώ η ΕΡΓΟΣΕ μελετά το τμήμα Νέος Λιμένας Καβάλας – Ξάνθη (Τοξότες) όπου εκεί θα συνδεθεί με το υπάρχον δίκτυο. Το κόστος του έργου εκτιμάται σε 1,2 δις. Ευρώ.

Όπως αναφέρεται στη μελέτη της ομάδας εργασίας του ΤΕΕ ΤΚΜ:

“Ο ΟΣΕ ανέθεσε το 1993 την αναγνωριστική μελέτη για μονή γραμμή Θεσσαλονίκης – Αμφίπολης και μελέτη σκοπιμότητας για το σύνολο της γραμμής Θεσσαλονίκης – Αμφίπολης – Καβάλας – Ξάνθης. Αφού εκπονήθηκε η αναγνωριστική μελέτη μονής γραμμής, η μελέτη σκοπιμότητας απέδειξε ότι το κόστος μιας μονής γραμμής με ταχύτητα μελέτης 150 χλμ / ώρα σε σχέση με διπλή γραμμή και ταχύτητα μελέτης 200 χλμ / ώρα δεν είναι πολύ υψηλότερο, ενώ τα αναπτυξιακά, χωροταξικά και οικονομικά οφέλη θα ήταν πολύ υψηλότερα.

Το Δ.Σ. του ΟΣΕ αποφάσισε τη μελέτη διπλής γραμμής σε όλο το μήκος. Στα πλαίσια της μελέτης αυτής εκτελέστηκαν:

- Αεροφωτογράφιση και ενημέρωση χαρτών της ΓΥΣ κλίμακας 1: 5000
- Αναγνωριστική μελέτη διπλής γραμμής
- Φάκελος προέγκρισης χωροθέτησης

Η αναγνωριστική μελέτη εγκρίθηκε από τον ΟΣΕ το 1996.

Σε συνέχεια της μελέτης αυτής προχώρησε η σύνταξη προμελέτης χάραξης για το τμήμα Νέα Καρβάλη – Τοξότες Ξάνθης . Για το τμήμα αυτό και προκειμένου να εγκριθεί ο φάκελος προέγκρισης χωροθέτησης μελετήθηκαν εναλλακτικές χαράξεις στην περιοχή του Νέστου και η εγκριτική απόφαση εκδόθηκε τον Απρίλιο του 2000.

Για το τμήμα αυτό εκπονήθηκε στη συνέχεια Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων.

Για την ωριμότητα του έργου εκκρεμούν σειρά μελετών (οριστική μελέτη χάραξης, τοπογραφικές αποτυπώσεις, κτηματολόγιο, γεωτεχνικές – υδραυλικές μελέτες, μελέτες τεχνικών, ηλεκτρομηχανολογικές επιδομής κτλ ) για τις οποίες δεν υπάρχει δεσμευτικός προγραμματισμός.”

Το Χωροταξικό της Κεντρικής Μακεδονίας<sup>1</sup> δεν αναφέρεται σε σιδηροδρομική σύνδεση προς Δυτικά.

<sup>1</sup> Περιφερειακό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας, ΥΠΕΧΩΔΕ, Α.Π. 674, ΦΕΚ 218Β/6-2-2004

Στην Σιδηροδρομική Εγνατία εμπίπτει η εξής πρόταση: «Σημαντικό έργο μακροχρόνιου προγραμματισμού θα αποτελέσει η νέα σιδηροδρομική γραμμή Θεσσαλονίκη - Τοξοτών Ξάνθης, μέσω Αμφίπολης και Καβάλας, που θα συντομεύσει τη χρονοαπόσταση Θεσ/νίκης - ανατολικών συνόρων».

Σχετικά με την ίδια περίπτωση θεωρεί ότι «Έργο του μεσοπρόθεσμου προγραμματισμού είναι η νέα σύνδεση Τοξοτών – Νέου Λιμένα Καβάλας. Ο κλάδος αυτός εισάγει την ένταξη της Καβάλας στο υφιστάμενο δίκτυο, παράλληλα όμως μπορεί να είναι η απαρχή της εξ ολοκλήρου νέας χάραξης γραμμής Θεσσαλονίκης – Αμφίπολης – Καβάλας – Τοξοτών που επαναπροσανατολίζει τον σιδηρόδρομο στον κύριο αναπτυξιακό άξονα της Α. Μακεδονίας έργο που μελετάται για τον απώτατο χρονικό ορίζοντα προγραμματισμού.»

Το Χωροταξικό της Ανατολικής Μακεδονίας – Θράκης αναφέρει περίπου τα ίδια στοιχεία: “στο μακροχρόνιο σχεδιασμό εξετάζεται και η νέα ΣΓ Θεσσαλονίκη – Αμφίπολη – Ν. Καρβάλη Καβάλας. Η ένταξη της Καβάλας στο σιδηροδρομικό δίκτυο επιτυγχάνεται με τον σχεδιαζόμενο κλάδο Τοξότες – Νέος Λιμένας Καβάλας.”

**Τον Ιανουάριο του 2016 ο ΟΣΕ / Γενική Διεύθυνση Ανάπτυξης και προγραμματισμού, Διεύθυνση Στρατηγικού Σχεδιασμού και Ανάπτυξης, προκηρύσσει μελέτη με Αντικείμενο:**

**“Μελέτη χάραξης νέας σιδηροδρομικής γραμμής Θεσσαλονίκης – Αμφίπολης – Νέας Καρβάλης (Α’ φάση)” (Α.Π.192), με προεκτιμώμενη αμοιβή 3.799.981,12 € (χωρίς Φ.Π.Α.) και χρηματοδότηση από το: CEF (Συνδέοντας την Ευρώπη (Προγράμματα Εργασιών 2014)).**

### **Τι συμβαίνει με τη “Σιδηροδρομική Εγνατία”, κύριες διαπιστώσεις**

Οι κύριες διαπιστώσεις που προκύπτουν από τα προηγούμενα είναι:

1. Η “Σιδηροδρομική Εγνατία ” θεωρείται, από φορείς και την κεντρική κυβέρνηση, ως ένα μεγάλο έργο υποδομής σημαντικό για τη Βόρεια Ελλάδα.
2. Για τη σκοπιμότητα και το κόστος του έργου (πολύ υψηλότερο αυτό που υπολογίζεται), εκφράζονται σοβαρές επιφυλάξεις.<sup>2</sup>
3. Διαφαίνεται κάποια σύγχυση για τα χαρακτηριστικά και τη χάραξή της μια που ταυτόχρονα προτείνονται τα εξής:
  - α) σημαντικές βελτιώσεις στην υφιστάμενη χάραξη Θεσσαλονίκη – Στρυμόνας – Αλεξανδρούπολη.
  - β) Νέα χάραξη Θεσσαλονίκη – Αμφίπολη – Ξάνθη
4. Η νέα χάραξη Θεσσαλονίκη – Αμφίπολη – Ξάνθη προτείνεται σαν το τμήμα της μελλοντικής Εγνατίας πιθανά με διπλή γραμμή.
5. Το έργο νέα χάραξη Θεσσαλονίκη – Αμφίπολη – Ξάνθη δεν είναι απλά στη φάση της ιδέας αλλά έχει εκπονηθεί ήδη σειρά μελετών και επίσης πρόσφατα, τον Ιανουάριο του 2016 προκηρύχθηκε μελέτη προεκτιμώμενης αμοιβής 3.800.000 € περίπου.

### **Οφέλη και ζημιές από τη νέα προτεινόμενη χάραξη Θεσσαλονίκη - Αμφίπολη - Ξάνθη**

Ας υποθέσουμε ότι κάποια χρονική στιγμή στο μέλλον υλοποιούνται όλα τα έργα της “Σιδηροδρομικής Εγνατίας” τότε τι θα συμβεί, ποιοι οι ωφελούμενοι και ποια τα οφέλη, ποιοι αντίστοιχα αυτοί που θα ζημιωθούν και ποιες οι ζημιές που θα υποστούν;

Εφόσον υλοποιηθεί η νέα χάραξη διπλής γραμμής Θεσσαλονίκη – Αμφίπολη – Καβάλα – Ξάνθη – Αλεξανδρούπολη οι πιθανοί ωφελούμενοι θα είναι:

<sup>2</sup> Σιδηροδρομική Εγνατία: Γιατί;, Δημήτρης Μακροδημόπουλος, [www.efsyn.gr/artrho/sidirodromiki-egnatia-giati](http://www.efsyn.gr/artrho/sidirodromiki-egnatia-giati)

1. Όπως αναφέρεται σε εργασία συναδέλφων όπου εξετάζονται εναλλακτικές λύσεις βελτίωσης της σύνδεσης Θεσσαλονίκης με την Ανατολική Μακεδονία και Θράκη<sup>3</sup> στόχος της ήταν “η αποφυγή της μεγάλης διαδρομής του σημερινού σιδηροδρομικού δικτύου καθώς και η σύνδεση της Καβάλας με το σιδηροδρομικό δίκτυο”.
2. “Η χάραξη, επίσης, θα εξυπηρετεί τα παραθεριστικά κέντρα της Ασπροβάλτας και των Βρασών, θα βελτιώσει την πρόσβαση των λιμανιών Καρβάλης, Αμφίπολης, Περάμου και Κεραμωτής και του αεροδρομίου Χρυσούπολης, θα συνδέσει τις περιοχές συγκέντρωσης βιομηχανιών Καβάλας και Καρβάλης και βιοτεχνιών Άσπρης Άμμου, Καρβάλης, Φιλίππων, κλπ.”<sup>4</sup>

Είναι όμως τα προηγούμενα προσδοκώμενα οφέλη ρεαλιστικά, επίσης, μήπως υπάρχουν σημαντικές ζημιές και ζημιωμένοι από μια τέτοια επιλογή;

**Η νέα χάραξη Θεσσαλονίκη – Αμφίπολη – Καβάλα – Ξάνθη, εφόσον υλοποιηθεί νομοτελειακά θα αφήσει σε αχρησία το τμήμα μονής γραμμής Στρυμώνας – Σέρρες – Δράμα– Ξάνθη, όσες βελτιώσεις και να έχουν γίνει σε αυτό, αφήνοντας χωρίς ουσιαστική σιδηροδρομική εξυπηρέτηση τη Δράμα (Πληθυσμός Πόλης: 45.828 Νομού: 98.287) και τις Σέρρες (Πληθυσμός Πόλης: 59.376 Νομού: 176.430).<sup>5</sup>**

Για την αιτιολόγηση της νέας νότιας χάραξης προβάλλεται το μεγάλο όφελος της μείωσης του χρόνου διαδρομής και της ένωσης με τον λιμένα της Καβάλας.

Όσον αφορά την επιβατική κίνηση, εδώ πράγματι ο χρόνος διαδρομής είναι ένα σημαντικό ζήτημα, όμως γιατί αυτό να γίνεται σε βάρος του πληθυσμού δύο πόλεων, και της ευρύτερης περιοχής τους ήτοι της Δράμας και των Σερρών, οι οποίες θα χάσουν κάτι που έχουν, από τη δημιουργία του σιδηροδρομικού δικτύου στην Ελλάδα, με τη δημιουργία μιας νέας χάραξης.

Η εξυπηρέτηση της Καβάλας θα γίνει από απόσταση, λόγω του ότι η χάραξη θα πρέπει να περάσει ψηλά και θα χρειάζεται η αλλαγή μέσου για διάνυση αρκετής απόστασης, μέχρι τον τελικό προορισμό. Επιπλέον υπάρχει πλέον η πραγματικότητα της Εγνατίας οδού η οποία θα είναι ο μεγάλος ανταγωνιστής της νέας χάραξης δεδομένου ότι θα κινούνται περίπου παράλληλα.

Σε ότι αφορά το προσδοκώμενο εμπορευματικό έργο από το λιμάνι της Καβάλας δεν πρέπει να αναμένονται πολλά φορτία δεδομένου ότι αφενός το λιμάνι έχει τον χαρακτήρα κύρια λιμανιού κρουαζιέρας, αφετέρου βρίσκεται ανάμεσα στα λιμάνια Θεσσαλονίκης και Αλεξανδρούπολης, τα οποία εξυπηρετούνται από κάθετους άξονες οδικούς και σιδηροδρομικούς, του διευρωπαϊκού δικτύου.

Επίσης μια καταγραφή των φορτηγών που χρησιμοποιούν σήμερα την Εγνατία Οδό θα δείξει ότι εξυπηρετούνται κύρια ξένα οχήματα πρωτίστως τουρκικά και δευτερευόντως Βουλγαρικά και Ρουμανικά.

### **Τι θα πρέπει να γίνει;**

**Εφόσον κρίνεται ότι απαιτείται μείωση του χρόνου διαδρομής, μεταξύ Θεσσαλονίκης – Αλεξανδρούπολης αυτή θα πρέπει να αναζητηθεί σε άλλες λύσεις όπως νέα χάραξη Θεσσαλονίκη –Σέρρες, νέα γεωμετρία της γραμμής στα υπόλοιπα τμήματα Σέρρες – Αλεξανδρούπολη και πιθανά διπλασιασμό της γραμμής σε όλο το μήκος, όταν και εφόσον**

<sup>3</sup> Η Σιδηροδρομική σύνδεση Θεσσαλονίκης- Καβάλας-Θράκης μέσω Αμφίπολης και η αναγκαιότητα της, Β. Προφυλλίδης, Δ. Μπέζας, Δ. Δημητρίου, Επιστημονική Ημερίδα ΤΕΕ, Αθήνα, Ιούνιος 1994

<sup>4</sup> Η Σιδηροδρομική σύνδεση Θεσσαλονίκης- Καβάλας-Θράκης μέσω Αμφίπολης και η αναγκαιότητα της, Β. Προφυλλίδης, Δ. Μπέζας, Δ. Δημητρίου, Επιστημονική Ημερίδα ΤΕΕ, Αθήνα, Ιούνιος 1994

<sup>5</sup> Πίνακας Αποτελεσμάτων ΜΟΝΙΜΟΥ Πληθυσμού-Απογραφής 2011, Ελληνική Στατιστική Αρχή

**προκύψει τέτοια σκοπιμότητα. Η χάραξη αυτή δεν ανταγωνίζεται τον οδικό άξονα της Εγνατίας και έχει μεγαλύτερες προοπτικές επιτυχίας.** Η σύγχρονη τεχνολογία προσφέρει εκπληκτικές λύσεις για ασύλληπτη μείωση του χρόνου διαδρομής. Η τεχνική εφικτότητα του προηγούμενου έργου είναι δεδομένη, η οικονομική του εφικτότητα όμως και γενικότερα η σκοπιμότητα, ιδιαίτερα κάτω από τις παρούσες συνθήκες, φαίνονται να μην αιτιολογούνται.

Τα δρομολόγια μεταξύ Αλεξανδρούπολης – Θεσσαλονίκης, από δέκα που ήταν έως το 2010, σήμερα είναι μόνο δύο. Ενώ στο παρελθόν είχε επιτευχθεί χρόνος διαδρομής ακόμη και 4,5 ωρών, σήμερα το ταχύτερο δρομολόγιο είναι 6,5 ώρες, ενώ το δεύτερο διαρκεί 7 ώρες! Κρίσιμο ζήτημα στις παρούσες συνθήκες με την έλλειψη προσωπικού, αποτελεί η τήρηση των κανονισμών ασφαλείας. Η λειτουργική ανασυγκρότηση και αναβάθμιση του υφιστάμενου δικτύου με τη συντήρησή του, είναι αυτά που προέχουν σήμερα.<sup>6</sup>

Ο Σιδηρόδρομος και γενικότερα τα μέσα σε σταθερή τροχιά, τείνουν να δημιουργήσουν μια κακή παράδοση λανθασμένων επιλογών, που γίνονται χωρίς επαρκή μελέτη της σκοπιμότητάς τους ή με πρόταξη πολιτικών τοπικιστικών σκοπιμοτήτων. Ας σκεφτούμε την περίπτωση της “Ιόνιας Σιδηροδρομικής Αρτηρίας” Ιωάννινα - Αγρίνιο - Ρίο Αντίριο - Καλαμάτα που μέχρι πρότινος φιγούραρε στα διευρωπαϊκά δίκτυα ως έργο προτεραιότητας και στη συνέχεια “ανακαλύφθηκε” η αδυναμία χρήσης της υφιστάμενης γέφυρας Ρίου-Αντιρρίου για διέλευση τραίνου και η αδυναμία χρηματοδότησης του έργου. Πλέον για το έργο αυτό, του Δυτικού άξονα, ο ορίζοντας ολοκλήρωσης εκτείνεται στο 2050.

Επίσης τις περιπέτειες του ΜΕΤΡΟ της Θεσσαλονίκης, ένα έργο που ξεκίνησε με παλινωδίες χωρίς μια “πλήρη μελέτη σκοπιμότητας” και που ακόμα πελαγοδρομεί, για λόγους που οφείλονται, κατά ένα μεγάλο μέρος, στο προηγούμενο γεγονός.

Δυστυχώς ο κακός σχεδιασμός εκδικείται. Ας ξεχάσουμε, προς το παρόν τη “Σιδηροδρομική Εγνατία” με τη μορφή που αυτή εξαγγέλθηκε, στις συνθήκες μέσα στις οποίες εξαγγέλθηκε και πολύ περισσότερο ας σταματήσουμε να σπαταλάμε πόρους σε μελέτες έργων όπως αυτή του τμήματος Θεσ/νίκη - Αμφίπολη - Νέα Καρβάλη που η σκοπιμότητα υλοποίησής του δεν τεκμηριώνεται και ας την ξανασκεφτούμε με σύνεση, όταν οι συνθήκες το επιτρέψουν, μέσα από μια **νέα συνολική μελέτη σκοπιμότητας**. Οι πόροι του Ελληνικού λαού είναι πολύ περιορισμένοι για να επενδύονται σε λάθος επιλογές, στην εποχή των μνημονίων και της πανταχόθεν πίεσης.

### **Αριστοτέλης Νανιόπουλος**

Καθηγητής Α.Π.Θ. στα ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ

---

Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης  
Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών  
Ερευνητική Ομάδα Συστημάτων Μεταφοράς  
Πανεπιστημιούπολη, 54124 Θεσσαλονίκη  
Κτίριο εδρών, 6ος όροφος  
Τηλ: 2310 995765  
Φαξ: 2310 995789  
Email: naniorou@civil.auth.gr

---

<sup>6</sup> **Σιδηροδρομική Εγνατία:Γιατί;**, Δημήτρης Μακροδημόπουλος, [www.efsyn.gr/artrho/sidirodromiki-egnatia-giati](http://www.efsyn.gr/artrho/sidirodromiki-egnatia-giati)

ΧΑΡΤΗΣ 1. Το υφιστάμενο σιδηροδρομικό δίκτυο της Ελλάδος και προτεινόμενες νέες χαράξεις



ΥΠΟΜΝΗΜΑ ΧΑΡΤΗ

- ΠΑΛΙΑΙΑ ΣΙΔΗΡΟΔΡΟΜΙΚΗ ΓΡΑΜΜΗ
- ΝΕΑ ΣΙΔΗΡΟΔΡΟΜΙΚΗ ΓΡΑΜΜΗ
- ΕΓΝΑΤΙΑ ΟΔΟΣ
- "ΣΙΔΗΡΟΔΡΟΜΙΚΗ ΕΓΝΑΤΙΑ"

Πηγή: [http://sidirodromikanea.blogspot.gr/2016/01/blog-post\\_47.html](http://sidirodromikanea.blogspot.gr/2016/01/blog-post_47.html), επεξεργασία συγγραφέων