

ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-07-04-03-10:2009

**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΤΕΧΝΙΚΗ
ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ**

**HELLENIC TECHNICAL
SPECIFICATION**

The logo of the Hellenic Republic (ΕΛΟΤ) is displayed within a rectangular frame with diagonal hatching on the sides. The logo itself consists of the Greek letters ΕΛΟΤ in a stylized, outlined font.

Επίβλεψη γραμμών με συνεχώς συγκολλημένες σιδηροτροχιές (Σ.Σ.Σ.)

Inspection of continuous welded rail tracks

Κλάση τιμολόγησης: **8**

Πρόλογος

Η παρούσα Ελληνική Τεχνική προδιαγραφή ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-07-04-03-10 «**Επίβλεψη γραμμών με συνεχώς συγκολλημένες σιδηροτροχιές (Σ.Σ.Σ.)**» βασίζεται στην Προσωρινή Εθνική Τεχνική Προδιαγραφή ΠΕΤΕΠ που συντάχθηκε από το Ινστιτούτο Οικονομίας Κατασκευών (ΙΟΚ) υπό την εποπτεία της 2^{ης} Ομάδας Διοίκησης Έργου (2^η ΟΔΕ) του Υπουργείου Περιβάλλοντος Χωροταξίας και Δημοσίων Έργων (ΥΠΕΧΩΔΕ).

Την επεξεργασία και την έκδοση της παρούσας Ελληνικής Τεχνικής προδιαγραφής ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-07-04-03-10, ανέλαβε η Ειδική Ομάδα Έργου ΕΟΕ Β της ΕΛΟΤ ΤΕ 99 «Προδιαγραφές τεχνικών έργων», τη γραμματεία της οποίας έχει η Διεύθυνση Τυποποίησης του Ελληνικού Οργανισμού Τυποποίησης (ΕΛΟΤ).

Το κείμενο της παρούσας Ελληνικής Τεχνικής Προδιαγραφής ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-07-04-03-10 εγκρίθηκε την 23^η Δεκεμβρίου 2009 από την ΕΛΟΤ ΤΕ 99 σύμφωνα με τον κανονισμό σύνταξης και έκδοσης ελληνικών προτύπων και προδιαγραφών

© ΕΛΟΤ 2009

Όλα τα δικαιώματα έχουν κατοχυρωθεί. Εκτός αν καθορίζεται διαφορετικά, κανένα μέρος αυτού του Προτύπου δεν επιτρέπεται να αναπαραχθεί ή χρησιμοποιηθεί σε οποιαδήποτε μορφή ή με οποιοδήποτε τρόπο, ηλεκτρονικό ή μηχανικό, περιλαμβανομένων φωτοαντιγράφων και μικροφίλμ, δίχως γραπτή άδεια από τον εκδότη.

ΕΛΛΗΝΙΚΟΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΤΥΠΟΠΟΙΗΣΗΣ Α.Ε.
Αχαρνών 313, 111 45 Αθήνα

Περιεχόμενα

Εισαγωγή.....	2
1 Αντικείμενο	3
4 Κριτήρια αποδοχής ενσωματούμενων υλικών	4
5 Τρόπος εκτέλεσης εργασιών.....	4
5.1 Γενικά.....	4
5.2 Μέτρα για την ασφάλεια κυκλοφορίας	4
5.3 Οργάνωση της επίβλεψης και έλεγχος της γραμμής και των τεχνικών της έργων	4
5.4 Εβδομαδιαίες επιθεωρήσεις.....	7
5.5 Επίβλεψη κατά την περίοδο υψηλών θερμοκρασιών.....	7
5.6 Επιθεώρηση κατά την περίοδο χαμηλών θερμοκρασιών.....	10
5.7 Προϋποθέσεις κατάργησης της ημερησίας επιθεώρησης της γραμμής στις ανακαινισθείσες με Σ.Σ.Σ. γραμμές του δικτύου και μέτρα που πρέπει να λαμβάνονται μετά την κατάργηση.....	13
5.8 Επιθεώρηση της περιοχής σύνδεσης με 4 αρμούς (χωρίς συσκευή διαστολής) μιας Σ.Σ.Σ. σε μια κανονική γραμμή ή σε μια αλλαγή τροχιάς.....	14
5.9 Επιθεώρηση των συσκευών διαστολής (Σ.Δ.).....	14
6 Κριτήρια αποδοχής τελειωμένης εργασίας	15
7 Όροι και απαιτήσεις υγείας – ασφάλειας	15
8 Τρόπος επιμέτρησης.....	15
Παράρτημα Α (Σιδηρόδρομοι Ελληνικού Κράτους) - ΕΓΚΥΚΛΙΟΣ ΔΙΑΤΑΓΗ ΑΡΙΘ. 1	16

Εισαγωγή

Η παρούσα Ελληνική Τεχνική Προδιαγραφή εντάσσεται στη σειρά των Π.Ε.ΤΕ.Π που έχουν προετοιμασθεί από το ΥΠΕΧΩΔΕ και το ΙΟΚ και οι οποίες πρόκειται να εφαρμοστούν στην κατασκευή των δημοσίων τεχνικών έργων στην χώρα, με σκοπό την παραγωγή έργων άριτων και ικανών να ανταποκριθούν και να ικανοποιήσουν τις ανάγκες που υπέδειξαν την κατασκευή τους και να αποβούν επωφελή για το κοινωνικό σύνολο.

Ο ΕΛΟΤ ανέλαβε την υποχρέωση να επεξεργασθεί και να εκδώσει τις ΠΕΤΕΠ ως Ελληνικές Τεχνικές Προδιαγραφές (ΕΛΟΤ ΤΠ – ΕΤΕΠ) σύμφωνα με τις διαδικασίες που προβλέπονται στον Κανονισμό σύνταξης και έκδοσης Ελληνικών Προτύπων και Προδιαγραφών και στον Κανονισμό σύστασης και λειτουργίας Τεχνικών Οργάνων Τυποποίησης.

Επίβλεψη γραμμών με συνεχώς συγκολλημένες σιδηροτροχιές (Σ.Σ.Σ.)

1 Αντικείμενο

Η παρούσα Προδιαγραφή καθορίζει τις προϋποθέσεις επίβλεψης γραμμών στρωμένων με Συνεχώς Συγκολλημένες Σιδηροτροχιές (Σ.Σ.Σ.) (βλέπε και Προδιαγραφή ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-07-03-03-10).

2 Τυποποιητικές παραπομπές

Η παρούσα Προδιαγραφή ενσωματώνει, μέσω παραπομπών, προβλέψεις άλλων δημοσιεύσεων, χρονολογημένων ή μη. Οι παραπομπές αυτές αναφέρονται στα αντίστοιχα σημεία του κειμένου και κατάλογος των δημοσιεύσεων αυτών παρουσιάζεται στη συνέχεια. Προκειμένου περί παραπομπών σε χρονολογημένες δημοσιεύσεις, τυχόν μεταγενέστερες τροποποιήσεις ή αναθεωρήσεις αυτών θα έχουν εφαρμογή στην παρούσα όταν θα ενσωματωθούν σε αυτή, με τροποποίηση ή αναθεώρησή της. Όσον

ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-07-03-03-10	Laying of continuous welded rail tracks (CWR) and distressing -- Στρώση συνεχώς συγκολλημένων σιδηροτροχιών (Σ.Σ.Σ.) και απελευθέρωση των τάσεων
ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-07-06-03-30	Adjustment of expansion devices of continuous welded rail tracks -- Ρύθμιση συσκευών διαστολής γραμμών με συνεχώς συγκολλημένες σιδηροτροχιές (Σ.Σ.Σ.)
ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-07-05-03-10	Maintenance of continuous welded rail tracks -- Συντήρηση γραμμών με συνεχώς συγκολλημένες σιδηροτροχιές (Σ.Σ.Σ.)

3 Όροι και ορισμοί

Για τους σκοπούς της παρούσας Προδιαγραφής γίνεται αναφορά στους ακόλουθους όρους και συντμήσεις:

- 3.1 UIC:** Διεθνής Ένωση Σιδηροδρόμων
- 3.2 Δ.Γ.:** Διεύθυνση Γραμμής
- 3.3 Υ.Γ.:** Υπηρεσία Γραμμής (της Διεύθυνσης Παραγωγής)
- 3.4 ΤΜΚ:** Τμήμα Μεταλλικών Κατασκευών
- 3.5 Φ.Γ.:** Φύλακας Γραμμής
- 3.6 ΦΙΔ:** Φύλακας Ισοπέδων Διαβάσεων
- 3.6 Σ.Σ.Σ.:** Συνεχώς Συγκολλημένες Σιδηροτροχιές
- 3.7 Σ.Δ.:** Συσκευές Διαστολής
- 3.8 Ι.Δ:** Ισοπέδες Διαβάσεις

4 Κριτήρια αποδοχής ενσωματούμενων υλικών

Στην παρούσα Προδιαγραφή δεν υπάρχουν υλικά τα οποία ενσωματώνονται στο έργο.

5 Τρόπος εκτέλεσης εργασιών

5.1 Γενικά

Η λήψη μέτρων από πλευράς γραμμής για την εξασφάλιση της κανονικότητας της κυκλοφορίας είναι συνάρτηση:

- της αρχικής ποιότητας κατασκευής της γραμμής (υποδομής και επιδομής).
- της ποιότητας της συντήρησης γραμμής.
- της ποιότητας κύλισης των συρμών και γενικότερα της ανάρτησης των οχημάτων (ελατηρίων και αποσβεστήρων).

5.2 Μέτρα για την ασφάλεια κυκλοφορίας

Η κατοχύρωση της ασφάλειας κυκλοφορίας από πλευράς γραμμής επιτυγχάνεται με τις ακόλουθες ενέργειες:

- Την επιθεώρηση από το αρμόδιο τεχνικό προσωπικό της γραμμής, των τεχνικών έργων και εγκαταστάσεων εν γένει, σε τακτικές και έκτακτες επισκέψεις, για τη διαπίστωση της κατάστασής τους.
- Την καταγραφή της κατάστασης της γραμμής από τα καταγραφικά οχήματα, την αξιολόγηση και την αξιοποίησή τους.
- Την επιβολή βραδυποριών σε περιπτώσεις έντονων ανωμαλιών γραμμής, μέχρις αποκατάστασής τους. Σε ακραίες περιπτώσεις, αμέσου κινδύνου, διακόπτεται και η κυκλοφορία μέχρις ότου εκτελεσθούν οι αναγκαίες εργασίες άρσης του κινδύνου.

5.3 Οργάνωση της επίβλεψης και έλεγχος της γραμμής και των τεχνικών της έργων

Από τις Υ.Γ. της Διεύθυνσης Παραγωγής, πρέπει να ελέγχεται και να παρακολουθείται η τήρηση των κατωτέρω αναφερόμενων, σε ότι αφορά τις επιθεωρήσεις της γραμμής, των τεχνικών έργων και των γεφυρών.

Οι Προϊστάμενοι των Τμημάτων Γραμμής, που έχουν την άμεση επίβλεψη των εργασιών συντήρησης που εκτελούν οι ομάδες, πρέπει να την παρακολουθούν συνεχώς, να την κατευθύνουν με τα όργανά τους (Εργοδηγούς, Τεχνικούς Υπάλληλους-Σχεδιαστές¹, Πτυχιούχους Μηχανικούς ΤΕ και Διπλωματούχους Μηχανικούς των Τμημάτων) και να την ελέγχουν ποιοτικά και ποσοτικά.

Υπενθυμίζεται ότι, οι Τεχνικοί Υπάλληλοι-Σχεδιαστές² των Τμημάτων Γραμμής, οφείλουν να επισκέπτονται με έξοδό τους, τουλάχιστον 2 φορές την εβδομάδα, τις διάφορες ομάδες των οποίων την εργασία παρακολουθούν, να δίδουν οδηγίες στους Αρχιτεχνίτες³, να παίρνουν στοιχεία της κατάστασης της γραμμής κ.λ.π.

¹ Πρώην «Τεχνικοί Βοηθοί»

² Πρώην «Τεχνικοί Βοηθοί»

³ Πρώην «Αρχιτεχνίτες»

Οι Διπλωματούχοι Μηχανικοί των Υ.Γ. της Διεύθυνσης Παραγωγής οι αρμόδιοι για την παρακολούθηση των εργασιών συντήρησης, και οι αντίστοιχοι Διπλωματούχοι Μηχανικοί της Υπηρεσίας Γραμμής της Διεύθυνσης Γραμμής οφείλουν να επισκέπτονται μια φορά ανά 3 μήνες τα Τμήματα Γραμμής (οι Διπλωματούχοι Μηχανικοί των Υ.Γ. των Περιφερειών και συχνότερα, κατά την κρίση των Αρχιμηχανικών) για την παρακολούθηση της εξέλιξης των εργασιών συντήρησης, επίλυση από κοινού με τους Προϊσταμένους των Τμημάτων, των προβλημάτων που ανακύπτουν και θέση υπόψη των Αρχιμηχανικών των Υ.Γ. θεμάτων, η επίλυση των οποίων απαιτεί παρέμβαση δική τους.

Τέλος, ο Αρχιμηχανικός της Υπηρεσίας Γραμμής της Διεύθυνσης Παραγωγής, συνοδευόμενος από τον αρμόδιο Αρχιμηχανικό της Υ.Γ. της Διεύθυνσης Παραγωγής, οφείλουν να επισκέπτονται – μια φορά το χρόνο, όλα τα τμήματα γραμμής (ο Αρχιμηχανικός της Υ.Γ. της Διεύθυνσης Παραγωγής τουλάχιστον μια φορά το 2μηνο) κάνοντας διαδρομή με δραιοζίνη όλου του μήκους δικαιοδοσίας των τμημάτων, να εξετάζουν την πρόοδο των εργασιών συντήρησης και να υποβάλλουν από κοινού, στον Διευθυντή Παραγωγής και τον Διευθυντή Γραμμής, σχετική έκθεση, για την κατάσταση της Γραμμής.

Εξυπακούεται, ότι, κατά τις παραπάνω επιθεωρήσεις από τους Αρχιμηχανικούς και Διπλωματούχους Μηχανικούς Γραμμής της Δ.Γ. και της Διεύθυνσης Παραγωγής, εκτός από τα θέματα συντήρησης γραμμής θα εξετάζονται και ανάλογα θέματα που αφορούν τα τεχνικά έργα. Ειδικά σοβαρά θέματα γεφυρών θα τίθενται από τις Υ.Γ. της ΔΙΠΑΡ υπόψη της Δ.Γ./ΥΓΕΜΕ, με σχετικές ιδιαίτερες έγγραφες αναφορές, για μελέτη και επίλυσή τους.

5.3.1 Επιθεώρηση και έλεγχος της γραμμής

Η επιθεώρηση και ο έλεγχος της γραμμής και των τεχνικών της έργων, πραγματοποιείται:

- α. Από τους Φύλακες Γραμμής (ή τους αντικαταστάτες τους Εργάτες Γραμμής) πεζή κάθε μέρα ή ανά διήμερο ή πολλαπλή, ανά ημέρα, επιθεώρηση στα επισφαλή σημεία όπως προβλέπεται, κατά περιοχές από τις υπηρεσιακές διαταγές.

Ο έλεγχος της κανονικής πραγματοποίησης των διαδρομών αυτών των Φυλάκων Γραμμής (Φ.Γ.) γίνεται με την υπογραφή που υποχρεούνται να βάζουν στα βιβλιάρια ελέγχου διαδρομών, που βρίσκονται στα άκρα (ή και ενδιάμεσα) των διαδρομών τους. Οι Φ.Γ. κατά την εκτέλεση της υπηρεσίας τους, φέρουν τα προβλεπόμενα εφόδια (σημαία κόκκινη, κροτίδες, σάλπιγγα κ.λ.π) για να μπορούν να σταθμεύσουν ή να βραδυπορήσουν αμαξοστοιχία σε περίπτωση που διαπιστώσουν επικίνδυνες ανωμαλίες στη γραμμή.

- β. Από τους Αρχιτεχνίτες Γραμμής (ή τους αντικαταστάτες τους Τεχνίτες Γραμμής) που προΐστανται των ομάδων συντήρησης γραμμής, κάθε βδομάδα, πεζή, σε όλη τη δικαιοδοσία της ομάδας. Εξυπακούεται ότι, εκτός από την ανά βδομάδα, κανονική επιθεώρηση, ο Αρχιτεχνίτης υποχρεούται σε έκτακτες επιθεωρήσεις εφόσον η κατάσταση γραμμής το επιβάλλει ή όταν πληροφορηθεί, καθ' οιονδήποτε τρόπο, για ύπαρξη ανωμαλιών στη γραμμή.

Κατά τις παραπάνω επιθεωρήσεις, ο Αρχιτεχνίτης υποχρεούται να υπογράψει, στα βιβλιάρια των Φ.Γ.

Τονίζεται ιδιαίτερα ότι ο Αρχιτεχνίτης έχει την υποχρέωση να διατάσσει έκτακτη επιθεώρηση της γραμμής, από το προσωπικό του, σε περιπτώσεις δυσμενών καιρικών συνθηκών (έντονες βροχοπτώσεις, χιονοθύελλες, πλημμύρες, παγετοί ή υψηλές θερμοκρασίες, όταν μάλιστα οι τελευταίες είναι απότομες κ.λ.π.) ή σε περιπτώσεις εκτάκτων συμβάντων (σεισμοί κ.λ.π.) ή ακόμη και να διατάσσει συνεχή φρούρηση επισφαλών σημείων της γραμμής, στα οποία παρουσιάστηκαν ανωμαλίες (κατακλίσεις γραμμών από νερά, καταπτώσεις λίθων στη γραμμή από τα πρηνή ορυγμάτων, υποσκαφές βάθρων γεφυρών κ.λ.π.) μέχρις άρσης της ανωμαλίας ή λήψης των ενδεικνυομένων μέτρων.

Επιβάλλεται η εφαρμογή των προβλεπόμενων στο κεφάλαιο που αφορά στις επιθεωρήσεις (επιβλέψεις), κατά την περίοδο των υψηλών και χαμηλών θερμοκρασιών καθώς και σε περιπτώσεις εκτέλεσης, εργασιών συντήρησης σε γραμμές με Σ.Σ.Σ. .

Τονίζεται ότι δεν πρέπει να υπάρχει κανένας δισταγμός, από τον Αρχιτεχνίτη και τον Εργοδηγό για βραδυπόρηση των αμαξοστοιχιών ή ακόμη και στάθμευσή τους, σε περίπτωση που διαπιστωθούν στη γραμμή ή τα τεχνικά έργα ανωμαλίες που θέτουν σε κίνδυνο την ασφάλεια της κυκλοφορίας.

- γ. Από τους Εργοδηγούς Γραμμής (ή τους εκτελούντες χρέη Εργοδηγού Αρχιτεχνίτες) πεζή, σ' όλη την δικαιοδοσία τους με συνοδεία των Αρχιτεχνιτών των ομάδων τουλάχιστον μια φορά το μήνα, χωρίς δε την συνοδεία των Αρχιτεχνιτών, κατά τις ανάγκες, που εμφανίζονται.

Τονίζεται ότι τουλάχιστον, μια φορά την εβδομάδα ο Εργοδηγός Γραμμής υποχρεούται να κάνει επιθεώρηση της γραμμής, σε όλη την δικαιοδοσία του, επιβαίνοντας στον θάλαμο οδήγησης (ή στην ουρά) μιας από τις ταχύτερες αμαξοστοιχίες, για την διαπίστωση της κατάστασης της γραμμής, εν κινήσει και παροχή σχετικών οδηγιών συντήρησης.

Πλέον από την υποχρέωση των Εργοδηγών, κατά την πεζή επιθεώρηση της γραμμής, να υπογράφουν στο βιβλιário ελέγχου των Φ.Γ., οφείλουν στο τέλος κάθε μήνα να αποστέλλουν στο Τμήμα Γραμμής το «Φύλλον εξελέγγεως της εκτέλεσης επισκέψεων».

Τέλος τονίζεται ότι, στις υποχρεώσεις κατά την επιθεώρηση της γραμμής των Φ.Γ., των Αρχιτεχνιτών και των Εργοδηγών, περιλαμβάνεται και ο μακροσκοπικός έλεγχος της κατάστασης και παντός τεχνικού έργου της γραμμής (γεφυρών, σηράγγων, τοίχων προστασίας ορυγμάτων επιχωμάτων κ.λ.π.).

- δ. Από το Τεχνικό Προσωπικό των Τμημάτων Γραμμής (Τεχνικούς Υπαλλήλους-Σχεδιαστές, Πτυχιούχους Μηχανικούς ΤΕ, Διπλωματούχους Μηχανικούς) κατά τις εκάστοτε εξόδους τους, με αμαξοστοιχίες ή δραιοζίνες ή πεζή.

Ειδικότερα για τους Προϊσταμένους Μηχανικούς των Τμημάτων Γραμμής και τους αντικαταστάτες τους Διπλωματούχους Μηχανικούς ισχύουν τα αναφερόμενα στην Εγκύκλιο Διαταγή της Γενικής Διεύθυνσης των ΣΕΚ, η οποία επισυνάπτεται στο Παράρτημα Α.

Τονίζεται η ανάγκη συστηματικής εκτέλεσης, της προβλεπόμενης από την παραπάνω εγκύκλιο επιθεώρησης, κάθε χρόνο, κάθε 6μηνο και κάθε μήνα.

Επίσης δεν πρέπει να παραλείπεται, η ανά 10ημερο, τουλάχιστον επιθεώρηση της γραμμής με δραιοζίνες, από τους Προϊσταμένους ή τους Μηχανικούς των Τμημάτων.

- ε. Από την καταγραφή που γίνεται από τα καταγραφικά οχήματα ασφαλμάτων γραμμής, ανά εξάμηνο τακτικά και έκτακτα όσες φορές απαιτείται, την αξιολόγησή τους από τον Αρχιμηχανικό της Δ.Γ./Υ.Γ., της αντίστοιχης Υ.Γ. της ΔΙΠΑΡ και τον Προϊστάμενο του αντίστοιχου Τμήματος Γραμμής και τη λήψη των ενδεικνυομένων μέτρων.

Οι Αρχιτεχνίτες, οι Εργοδηγοί, οι Τεχνικοί Υπάλληλοι-Σχεδιαστές και οι Μηχανικοί των Τμημάτων Γραμμής, στις εξόδους των, επιθεωρούν τα βιβλιάρια ελέγχου διαδρομών, για την διαπίστωση της κανονικής εκτέλεσης της επιθεώρησης και υπογράφουν και οι ίδιοι στα βιβλιάρια.

Οι Προϊστάμενοι Διπλωματούχοι Μηχανικοί των Τμημάτων Γραμμής μεριμνούν για την ενημέρωση των Φ.Γ. καθώς και των Εργατών Γραμμής, που τους αντικαθιστούν για τα καθήκοντα και υποχρεώσεις τους, που προκύπτουν από τον Κανονισμό των Φ.Γ. και Φυλάκων Ισοπέδων διαβάσεων (ΦΙΔ).

Η παραπάνω ενημέρωση πρέπει να γίνεται από τους Προϊσταμένους των Τμημάτων Γραμμής, τούτο δεν αναφέρεται στους Αρχιμηχανικούς των Υ.Γ. Η ενημέρωση αυτή πρέπει να επαναλαμβάνεται από τους Προϊσταμένους των Τμημάτων Γραμμής κάθε 2 χρόνια.

5.3.2 Επιθεώρηση και ο έλεγχος της γραμμής και των τεχνικών της έργων

Για τις γέφυρες και τα τεχνικά έργα, προβλέπονται:

α. Μακροσκοπικές επιθεωρήσεις:

- Κάθε μέρα (ή κάθε 2 μέρες) από τον Φύλακα Γραμμής, κατά τη διαδρομή του τμήματός του, (όπου εξακολουθεί να υπάρχει ημερήσια ή ανά 2ημερο φύλαξη).
- Κάθε 7 μέρες από τον Αρχιτεχνίτη Γραμμής.

- Κάθε μήνα (τουλάχιστον) από τον Εργοδηγό Γραμμής.

β. Λεπτομερέστερη (επίσης μακροσκοπική) επιθεώρηση, κάθε χρόνο, από τους Μηχανικούς του ΤΜΚ και του αρμόδιου Τμήματος Γραμμής.

γ. Διεξοδική επιθεώρηση των μεταλλικών γεφυρών, κάθε 5 χρόνια, από συνεργείο του ΤΜΚ, υπό την επίβλεψη Μηχανικού (με εγκατάσταση ικριωμάτων – όπου χρειάζεται – για την εξέταση, από κοντά, όλων των στοιχείων της κατασκευής, βελομετρήσεις κ.λ.π).

Τα αποτελέσματα των ετήσιων και πενταετών επιθεωρήσεων καταχωρούνται σε πόντακες και υποβάλλονται στις Υ.Γ. της Διεύθυνσης Παραγωγής και στην Υπηρεσία Γεφυρών και Μεταλλικών Έργων της Δ.Γ..

Στον πενταετή κύκλο επιθεώρησης αντιστοιχεί ανάλογος 5ετής κύκλος συντήρησης των μεταλλικών γεφυρών.

5.4 Εβδομαδιαίες επιθεωρήσεις

Επιβάλλεται ιδιαίτερος ο έλεγχος:

- της έδρασης και της οριζοντιογραφικής θέσης της γραμμής,
- των συγκολλήσεων,
- των συσκευών διαστολής,
- των ενδεχόμενων μετατοπίσεων των σιδηροτροχιών σε σχέση με τους στρωτήρες της ζώνης εκτόνωσης των Σ.Σ.Σ.,
- των εκτροπών των αρμών από την κάθετο,
- των περιοχών κοντά σε ιδιαίτερα σημεία (Ι.Δ., γέφυρες, κτλ.),
- των περιοχών, όπου η διατομή του έρματος, ενισχυμένη ή μη, κινδυνεύει να εξασθενήσει⁴ και
- ενδεχομένως της συμπεριφοράς των προσωρινών αμφιδέσεων, όπως επίσης και της έδρασης των στρωτήρων, οι οποίοι τις περικλείουν.

5.5 Επίβλεψη κατά την περίοδο υψηλών θερμοκρασιών

5.5.1 Γενικά

Η άνοδος της θερμοκρασίας, στις θερμές περιόδους του έτους, προκαλεί την εμφάνιση θλιπτικών τάσεων στις συνεχώς συγκολλημένες σιδηροτροχιές (Σ.Σ.Σ.).

Για να αποφευχθεί η δημιουργία παραμορφώσεων στην γραμμή λόγω αναπτυσσόμενων τάσεων και να προληφθούν οι συνέπειες από αυτήν την αιτία επιβάλλεται:

- Η επίβλεψη της γραμμής
- Η λήψη μέτρων προς αντιμετώπιση τούτων.

5.5.2 Επιθεωρήσεις υψηλών θερμοκρασιών

Η επίβλεψη της γραμμής γίνεται με ειδικές επιθεωρήσεις που ονομάζονται “Επιθεωρήσεις υψηλών θερμοκρασιών”.

⁴ Κάθε τυχούσα μείωση της διατομής του έρματος επιβάλλει άμεση αποκατάσταση στις κανονικές διαστάσεις.

5.5.2.1 Οι επιθεωρήσεις υψηλών θερμοκρασιών πραγματοποιούνται:

- Όταν υπάρχει το ενδεχόμενο να ανέλθει η θερμοκρασία της σιδηροτροχιάς στους 45° C (40°C για τις σιδηροτροχιές που δεν απελευθερώθηκαν ακόμη και οι οποίες στρώθηκαν σε θερμοκρασία μικρότερη των 28° C).
- Από ώρα 10.00 (το πρωί) μέχρι ώρα 18.00 (το απόγευμα).

5.5.2.2 Την επιθεώρηση πραγματοποιούν:

- Οι κανονικοί φύλακες γραμμής.
- Το προσωπικό των ομάδων.

5.5.2.3 Τρόπος επιθεώρησης:

Οι επιθεωρήσεις πραγματοποιούνται σε ολόκληρο το μήκος της γραμμής της στρωμένης με Σ.Σ.Σ.:

- Πεζή
- Βαδίζοντας επί της γραμμής και όχι επί του αντερείσματος (κόντρα – μπαγγίνας).

5.5.2.4 Σημεία τα οποία πρέπει ιδιαιτέρως να προσέξουν οι πραγματοποιούντες την επιθεώρηση:

- Γραμμή κοντά στις ισόπεδες διαβάσεις.
- Γραμμή κοντά στις μεταλλικές γέφυρες.
- Γραμμή κοντά στις σήραγγες.
- Περιοχές στις οποίες η διατομή του έρματος είναι ανεπαρκής.
- Περιοχές στις οποίες πραγματοποιούνται συχνές πεδησεις.
- Περιοχές με μεγάλη κατά μήκος κλίση της γραμμής.
- Περιοχές με σιδηροτροχιές που έχουν πατιναρίσματα.
- Συγκολλήσεις σιδηροτροχιών με γωνιακά ελαττώματα.
- Καμπύλες μικρής ακτίνας.
- Συσκευές διαστολής.
- Περιοχές γραμμής που εμφανίζουν ελαττώματα οριζοντιογραφικά.
- Περιοχές στις οποίες εκτελέσθηκαν πρόσφατα εργασίες που αποσταθεροποιούν τη γραμμή (π.χ. καθαρισμός έρματος, υψομετρικές και οριζοντιογραφικές τακτοποιήσεις και γενικά κάθε εργασία που απαιτεί ανύψωση της γραμμής και δεν έχει παρέλθει ο χρόνος σταθεροποίησης).

5.5.2.5 Ανωμαλίες γραμμής που μπορεί να παρουσιαστούν και πρέπει ιδιαιτέρως να αναζητούνται:

- Συνεχόμενοι στρωτήρες, που δεν εδράζονται κανονικά, γεγονός που σημαίνει έναρξη ανύψωσης της γραμμής με συνέπεια την εν συνεχεία οριζοντιογραφική παραμόρφωσή της.
- Ανώμαλες μετατοπίσεις των στρωτήρων δηλαδή σημαντικές εκτροπές από την κάθετο (παραγωνιάσματα) ή παράλληλες οδεύσεις των στρωτήρων.
- Συσκευές διαστολής που δεν έχουν ικανό διάκενο διαδρομής και στις οποίες υφίσταται κίνδυνος εμπλοκής των εξαρτημάτων της.

5.5.2.6 Εφόδια τα οποία πρέπει να έχει ο επιθεωρών την γραμμή:

- Ρολόι
- Πίνακα δρομολογίων
- Σημαία κόκκινη
- Κουτί με κροτίδες

5.5.3 Λήψη μέτρων

Εάν διαπιστωθούν ανωμαλίες που μπορούν να θέσουν σε κίνδυνο την ασφάλεια της κυκλοφορίας, λαμβάνονται τα ακόλουθα μέτρα κατά περίπτωση:

5.5.3.1 Διαπίστωση παραμόρφωσης ή έναρξη παραμόρφωσης της γραμμής:

- Άμεση στάθμευση των αμαξοστοιχιών.
- Ειδοποιείται ο αρχιεργάτης, ο εργοδηγός και το τμήμα γραμμής.

5.5.3.2 Παρατήρηση άλλων ανωμαλιών επί γραμμής, οι οποίες είναι δυνατόν να προκαλέσουν έναρξη παραμόρφωσης της γραμμής, δηλαδή:

- Ανώμαλη μετατόπιση των στρωτήρων.
- Εμπλοκή των εξαρτημάτων της συσκευής διαστολής.
- Κλείσιμο του διακένου της συσκευής διαστολής.
- Για την αντιμετώπιση αυτών:
- Σταθμεύεται η πρώτη αμαξοστοιχία και ειδοποιούνται οι εκατέρωθεν σταθμοί, ο αρχιτεχνίτης, ο εργοδηγός και το Τμήμα Γραμμής.
- Τίθεται βραδυπορία 10 km/h για την διέλευση των αμαξοστοιχιών.
- Παρακολουθείται συνεχώς η εν λόγω περιοχή, από όργανα της ομάδας, μέχρις αποκατάστασης της ανωμαλίας και παρέλευσης του χρόνου σταθεροποίησης της γραμμής.

5.5.4 Οργάνωση της επίβλεψης

α. Ο προϊστάμενος του τμήματος γραμμής με διαταγή καθορίζει:

- Τις προς επιθεώρηση περιοχές (όλες όσες έχουν στρωθεί με Σ.Σ.Σ.).
- Τις ημερομηνίες έναρξης και λήξης των εκτάκτων επιθεωρήσεων λόγω υψηλών θερμοκρασιών.
- Την κατανομή της δικαιοδοσίας κάθε ομάδας σε τμήματα, κάθε ένα από τα οποία θα επιθεωρείται πεζή από ένα όργανο της ομάδας (συνήθως καθορίζεται σε 6 χλμ. περίπου ανά εργάτη).

β. Ο Εργοδηγός γραμμής ενημερώνει σχετικώς τους Αρχιτεχνίτες και από κοινού καθορίζουν το πρόγραμμα εργασίας και επιθεωρήσεων των ομάδων.

Λαμβάνεται πρόνοια όπως η εν λόγω επιθεώρηση πραγματοποιείται και κατά τις αργίες, την μία δε διαδρομή (των 6 περίπου χλμ), να εκτελεί ο κανονικός φύλακας γραμμής.

Ο Εργοδηγός γραμμής πρέπει κάθε μέρα να ελέγχει την κανονική εκτέλεση της υπόψη επιθεώρησης.

γ. Κάθε πρωί, σε όλη την διάρκεια της καθορισμένης από τον Προϊστάμενο του τμήματος, χρονικής περιόδου έκτακτης επιθεώρησης της γραμμής, ο Αρχιτεχνίτης παρακολουθεί την θερμοκρασία. Για τον σκοπό αυτό τοποθετεί το πρωί και ώρα 8.00 ένα θερμόμετρο στο πέλμα της σιδηροτροχιάς και μετά μία ώρα παρατηρεί την θερμοκρασία. Βάσει αυτής εκτιμά εάν υπάρχει το ενδεχόμενο η θερμοκρασία κατά την διάρκεια της ημέρας, να ανέβει στους 45° (40°C για τις μη απελευθερωμένες ακόμη σιδηροτροχίες οι οποίες στρώθηκαν σε θερμοκρασία μικρότερη των 28°C). Εάν υπάρχει τέτοιο ενδεχόμενο, ειδοποιεί σχετικώς τον φύλακα γραμμής και προσδιορίζει τους εργάτες (ή και Τεχνίτες Γραμμής) της ομάδας του, οι οποίοι θα εκτελέσουν την επιθεώρηση καθορίζοντας το τμήμα το οποίο θα ελέγχει καθένas από αυτούς.

5.6 Επιθεώρηση κατά την περίοδο χαμηλών θερμοκρασιών

5.6.1 Γενικά

Στις συνεχώς συγκολλημένες σιδηροτροχιές (Σ.Σ.Σ.), οι χαμηλές θερμοκρασίες προκαλούν εφελκυστικές τάσεις, οι οποίες μπορούν να προκαλέσουν ρήγματα ή και θραύσεις τόσο στις συγκολλήσεις, όσο και σε άλλες θέσεις.

Επιβάλλεται συνεπώς ειδική επίβλεψη της γραμμής, κατά τις περιόδους των χαμηλών θερμοκρασιών, για την έγκαιρη διαπίστωση επικίνδυνων ρηγμάτων ή και θραύσεων και λήψη των ενδεδειγμένων μέτρων για την αποφυγή ανωμαλιών στην κυκλοφορία.

5.6.2 Επιθεωρήσεις χαμηλών θερμοκρασιών

Η επίβλεψη της γραμμής διενεργείται με ειδικές επιθεωρήσεις που ονομάζονται “Επιθεωρήσεις χαμηλών θερμοκρασιών”.

5.6.2.1 Οι επιθεωρήσεις αυτές πραγματοποιούνται:

- Κατά την πρώτη παρατηρούμενη σημαντική πτώση της θερμοκρασίας, το φθινόπωρο ή αρχές χειμώνα.
- Γραμμές που έχουν απελευθερωθεί όπως επίσης και γι' αυτές που δεν έχουν απελευθερωθεί αλλά έχουν συσφικθεί σε μέση θερμοκρασία μικρότερη των 23°C, εφ' όσον η θερμοκρασία της σιδηροτροχιάς, μετρούμενη κατά την αρχή της ημέρας, είναι μικρότερη των -2° C.
- Γραμμές στις οποίες δεν πραγματοποιήθηκε ακόμη απελευθέρωση, η δε θερμοκρασία συσφίξεως είναι υψηλή δηλαδή άνω των 35° C: επιβάλλεται η πραγματοποίηση της εν λόγω ειδικής επιθεώρησης σε υψηλότερη θερμοκρασία, δηλαδή:
 - σε θερμοκρασία 0°C εφ' όσον η παγίωση της Σ.Σ.Σ. έγινε σε θερμοκρασία 35° C έως 40° C και
 - σε θερμοκρασία 5° C εφόσον όσον η παγίωση της Σ.Σ.Σ. έγινε σε θερμοκρασία ≥ 40° C.

Οι επιθεωρήσεις πραγματοποιούνται από τους κανονικούς φύλακες γραμμής, που ενισχύονται από όργανα της ομάδας, στελέχη ή εργάτες.

Οι επιθεωρήσεις διενεργούνται και στις δύο σιδηροτροχιές πεζή σε ολόκληρο το μήκος των γραμμών, στις οποίες υφίστανται συνεχώς συγκολλημένες σιδηροτροχιές εφ' άπαξ, για κάθε μέρα (μετάβαση και επιστροφή).

5.6.2.2 Οι επιθεωρήσεις αρχίζουν το πρωί, όταν οι θερμοκρασίες είναι χαμηλότερες και διενεργούνται ως ακολούθως:

- Σε καθένα από τα διαχωρισμένα τμήματα της δικαιοδοσίας των ομάδων, διενεργείται κατ' αρχήν μία ταχεία διαδρομή, πεζή, σε ολόκληρο το τμήμα, κατά την οποία ελέγχονται αμφότερες οι τροχοσειρές για το ενδεχόμενο ύπαρξης πλήρους θραύσης συγκόλλησης ή σιδηροτροχιάς με

τη δημιουργία διάκενου, για την λήψη των αναγκαίων μέτρων εξασφάλισης της κυκλοφορίας⁵.

- Επίσης κατ' αυτήν την επιθεώρηση ελέγχονται και οι συσκευές διαστολής γενίκως, κυρίως ως προς το διάκενο και τον κίνδυνο αποσύνδεσης τους.
- Ελέγχονται επίσης η κανονική κατάσταση της γραμμής, από άποψη χάραξης στις καμπύλες, οι ι σόπεδες διαβάσεις και η κοντά σ' αυτές, γραμμή και η γραμμή εκατέρωθεν των μεταλλικών γεφυρών.
- Κατά τη διαδρομή της επιστροφής των φυλάκων, διενεργείται λεπτομερέστερος έλεγχος κατά τα αναφερόμενα στην επόμενη παράγραφο.

5.6.2.3 Ανωμαλίες που μπορεί να παρουσιασθούν και πρέπει ιδιαίτέρως να αναζητούνται:

- Η έναρξη εμφάνισης ρηγμάτων:
 - Στις περιοχές των συγκολλήσεων,
 - Στις περιοχές στις οποίες υφίστανται βλάβες της σιδηροτροχιάς (π.χ. φθορές από ολίσθηση – πατιναρίσματα – αποφλοιώσεις, διάφορες βλάβες της σιδηροτροχιάς κ.λ.π.),
 - Στις περιοχές των Σ.Δ. και ιδιαίτερα στα επεξεργασμένα άκρα αυτών (βελόνες).
- Η εξέλιξη των υφισταμένων ρηγμάτων και η έναρξη εμφάνισης θραύσης, στις περιοχές ιδίως των συγκολλήσεων.
- Η καλή κατάσταση των αμφιδέσεων, εάν βεβαίως υφίστανται λόγω προσωρινής αποκατάστασης βλάβης⁶.
- Τα διάκενα των συσκευών διαστολής. Η έναντι αυτών, αντιπροχιά πρέπει να ευρίσκεται στην κανονική της θέση.
- Η κανονική (συμμετρική) θέση των ολισθαίνοντων τεμαχίων (άκρα βελόνων σε σχέση προς τους οδηγούς – τάκους – και το εσωτερικό επεξεργασμένο τμήμα της σιδηροτροχιάς κύλισης), ώστε να αποκλείεται αποσύνδεση της συσκευής διαστολής.

5.6.2.4 Εφόδια τα οποία πρέπει να έχει ο επιθεωρών τη γραμμή:

- Ρολόι
- Πίνακα δρομολογίων
- Σημαία κόκκινη
- Κουτί με κροτίδες

5.6.3 Λήψη μέτρων

Σε περίπτωση διαπίστωσης ανωμαλίας, που μπορεί να θέσει σε κίνδυνο την ασφάλεια της κυκλοφορίας, λαμβάνονται τα ακόλουθα μέτρα:

⁵ Βλέπε Προδιαγραφή ΕΛΟΤ ΤΠ 1501 07-05-03-10

⁶ βλέπε Προδιαγραφή ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-07-05-03-10

5.6.3.1 Πλήρης θραύση στην συγκόλληση ή σε άλλο σημείο της σιδηροτροχιάς.

Εφαρμόζονται τα οριζόμενα στην Προδιαγραφή ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-07-05-03-10, δηλαδή:

- Διακοπή της κυκλοφορίας⁷,
- Προσωρινή στερέωση της θραύσης,
- Απόδοση της γραμμής στην κυκλοφορία με βραδυπορία 10 km/h,
- Επιτήρηση συνεχής της θραύσης μέχρι της προσωρινής ή οριστικής αποκατάστασης,
- Προσωρινή αποκατάσταση της θραύσης με εισαγωγή ενός αποτμήματος ή ολόκληρης σιδηροτροχιάς, με αμφίδεση, χωρίς διάτρηση των σιδ/χιών και αύξηση της βραδυπορίας σε 60 km/h, ή αποκατάσταση και απόδοση της γραμμής, σε πλήρη ταχύτητα.

5.6.3.2 Έναρξη δημιουργίας ρηγμάτων ή ύπαρξη τους (χωρίς πλήρη θραύση).

Επιτρέπεται η διέλευση των αμαξοστοιχιών με ταχύτητα 10 km/h, και ειδοποιείται ο Αρχιτεχνίτης και Εργοδηγός οι οποίοι προβαίνουν στην προσωρινή στερέωση. Μετά την προσωρινή στερέωση, η βραδυπορία αυξάνεται σε 60 km/h και επιτηρείται συνεχώς η περιοχή της βλάβης (για το ενδεχόμενο της εξέλιξης των ρηγμάτων σε πλήρη θραύση, και δημιουργία σημαντικού διακένου), μέχρι την προσωρινή ή οριστική αποκατάσταση. Εάν είναι δυσχερής η συνεχής επιτήρηση, τότε παραμένει η βραδυπορία των 10km/h μέχρι την αποκατάσταση της βλάβης, η οποία δεν πρέπει να βραδύνει. Ομοίως σε όποια περίπτωση καθίσταται αδύνατη η προσωρινή στερέωση, για διάφορους λόγους (ισόπεδη διάβαση, κ.λ.π.) τότε διατηρείται η βραδυπορία των 10 km/h, επιθεωρείται καθημερινά η περιοχή της βλάβης και επισπεύδεται η προσωρινή ή οριστική αποκατάσταση της.

5.6.3.3 Ανωμαλίες στις συσκευές διαστολής, δηλαδή:

- Διάκενο μεγαλύτερο των 200 mm⁸: Επιτρέπεται η διέλευση των αμαξοστοιχιών με βραδυπορία 10 km/h υπό τη συνεχή επιτήρηση οργάνου γραμμής και ειδοποιείται ο Αρχιτεχνίτης, ο Εργοδηγός και το Τμήμα Γραμμής, για την ρύθμιση του διακένου⁹ και την άρση της βραδυπορίας,
- Σημαντική ασύμμετρη θέση των ολισθαινόντων τεμαχίων που μπορεί να προκαλέσει αποσύνδεση της συσκευής διαστολής ή και αποσύνδεση της έναντι του διακένου, αντιπροχιάς.

Εάν ο κίνδυνος αποσύνδεσης είναι άμεση, διακόπτεται η κυκλοφορία των αμαξοστοιχιών και ειδοποιείται ο αρχιτεχνίτης, ο εργοδηγός και το Τμήμα Γραμμής. Εάν δεν υφίσταται άμεσος κίνδυνος, επιτρέπεται η κυκλοφορία των αμαξοστοιχιών με βραδυπορία 10 km/h και επιτηρείται συνεχώς η συσκευή διαστολής μέχρι την άρση της ανωμαλίας.

Ανάλογα με την σπουδαιότητα της ανωμαλίας, διακόπτεται η κυκλοφορία ή επιτρέπεται αυτή υπό βραδυπορία και με επιτήρηση μέχρι την αποκατάστασή της.

⁷ εάν το διάκενο που σχηματίζεται είναι ≤ 60 mm, μπορεί να επιτραπεί κατ' εξαίρεση η διέλευση περιορισμένου αριθμού αμαξοστοιχιών, με ταχύτητα πεζού, υπό την συνεχή παρακολούθηση στελέχους της γραμμής, πριν την προσωρινή στερέωση.

⁸ Συσκευές Διαστολής Γαλλικού τύπου

⁹ Βλέπε Προδιαγραφή ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-07-06-03-30

5.6.4 Οργάνωση της επίβλεψης

α. Ο προϊστάμενος του Τμήματος με διαταγή καθορίζει:

- Τις προς επιθεώρηση περιοχές (όλες όσες έχουν στρωθεί με Σ.Σ.Σ.).
- Τις ημερομηνίες ενάρξεως και λήξεως των εκτάκτων επιθεωρήσεων λόγω χαμηλών θερμοκρασιών.

β. Από τον προϊστάμενο του τμήματος υποδιαιρείται η δικαιοδοσία κάθε ομάδας σε 2 τμήματα, εφόσον αυτή είναι μικρότερη των 18-20 χλμ., σε 3 δε, εάν είναι ίση ή μεγαλύτερη των 18-20 χλμ. Σε ειδικές περιπτώσεις (ορεινές χαράξεις, επικίνδυνες περιοχές είναι δυνατή κατά την κρίση του προϊσταμένου του τμήματος και με έγκριση των Υ.Γ. να κατατμηθεί η δικαιοδοσία κάθε ομάδας, σε περισσότερα ακόμη τμήματα, για τον επιμελέστερο έλεγχο).

Η ίδια κατάτμηση σε 2,3 ή και περισσότερα τμήματα εφαρμόζεται και στην δικαιοδοσία των ομάδων, οι οποίες λόγω του επικίνδυνου της περιοχής τους, διαθέτουν περισσότερους του ενός φύλακες. Στις ομάδες αυτές, ο πρώτος, από τους κανονικούς ημερήσιους φύλακες γραμμής, είναι δυνατόν να εντάσσεται στο πρόγραμμα της ειδικής επιθεώρησης, λόγω χαμηλών θερμοκρασιών, απαγορευμένης της διαταραχής του υπόλοιπου κυκλώματος φύλαξης της γραμμής.

5.7 Προϋποθέσεις κατάργησης της ημερησίας επιθεώρησης της γραμμής στις ανακαινισθείσες με Σ.Σ.Σ. γραμμές του δικτύου και μέτρα που πρέπει να λαμβάνονται μετά την κατάργηση

Στις ανακαινισθείσες με συνεχή συγκόλληση των σιδηροτροχιών (Σ.Σ.Σ.) γραμμές του δικτύου μπορεί να καταργηθεί η ημερήσια επιθεώρηση της γραμμής, αφού περάσει από την ημερομηνία απελευθέρωσης των τάσεων, μία πλήρης χειμερινή περίοδος (από 1.12. έως 28.2) και τουλάχιστον ένα εξάμηνο.

Εάν η απελευθέρωση πραγματοποιηθεί μέσα στην χειμερινή περίοδο (1.12 έως 28.2) τότε και πάλι μπορεί να καταργηθεί η επιθεώρηση, μετά την πάροδο εξαμήνου, από την ημερομηνία απελευθέρωσης, αλλά κατά την επόμενη μόνο χειμερινή περίοδο (1.12 έως 28.2) θα πραγματοποιείται ημερήσια φύλαξη εφ' όσον η θερμοκρασία της σιδηροτροχιάς, κατά τις πρωινές ώρες της ημέρας κατέρχεται στους +5° C.

Μετά την ως άνω κατάργηση της ημερησίας επιθεώρησης θα πραγματοποιείται υποχρεωτικά, μία φορά την εβδομάδα (κάθε Τετάρτη ή Πέμπτη) κανονική επιθεώρηση της γραμμής, σε όλο το μήκος της δικαιοδοσίας της ομάδας, πεζή από τον Αρχιτεχνίτη ή ένα Τεχνίτη, κατ' εξαίρεση δε, από μόνιμο και έμπειρο εργάτη γραμμής.

Η εβδομαδιαία αυτή επιθεώρηση, θα καλύπτει όλα τα σημεία, της καταργούμενης ημερησίας επιθεώρησης τα οποία αναφέρονται στον Κανονισμό της Υπηρεσίας των Φυλάκων γραμμής (Κ14) και στον Κανονισμό της υπηρεσίας των Αρχιτεχνιτών (Αρχιεργατών) γραμμής (Κ13).

Διευκρινίζονται τα εξής:

- α. Σε περιοχές γραμμής, με Σ.Σ.Σ. στις οποίες ειδικοί λόγοι, άσχετοι με την επιδομή της γραμμής (κατολισθήσεις βράχων και χωμάτων, ασταθής υποδομή, επικίνδυνο τεχνικό έργο, κλπ.) απαιτούν κανονική ημερήσια επιθεώρηση, αυτή θα εξακολουθεί να πραγματοποιείται σύμφωνα με τα προηγούμενα.
- β. Η κατάργηση της ημερησίας επιθεώρησης, δεν θα επηρεάσει τις έκτακτες επιθεωρήσεις της γραμμής που γίνονται σε περιπτώσεις δυσμενών καιρικών συνθηκών (έντονες βροχοπτώσεις ή χιονοπτώσεις, πλημμύρες κλπ.) οι οποίες θα εξακολουθήσουν να γίνονται, από τα στελέχη και τους εργάτες των ομάδων γραμμής.

- γ. Εάν στη δικαιοδοσία της ομάδας, υπάρχουν και περιοχές που ανακαινίσθηκαν όχι με Σ.Σ.Σ., αλλά με σιδηροτροχιές U.I.C. 50 συγκολλημένες, σε μικρά μήκη, επί νέων ή παλαιών μεταλλικών στρωτήρων και οι οποίες παρεμβάλλονται μεταξύ των Σ.Σ.Σ., και στις περιοχές αυτές θα καταργηθεί η ημερήσια φύλαξη.

Οι ειδικές επιθεωρήσεις που προβλέπονται στις περιόδους υψηλών ή χαμηλών θερμοκρασιών και οι οποίες αναφέρονται στα προηγούμενα κεφάλαια ("Επίβλεψη γραμμών στρωμένων με Σ.Σ.Σ. κατά την περίοδο των υψηλών θερμοκρασιών" και "Επίβλεψη γραμμών στρωμένων με Σ.Σ.Σ. κατά την περίοδο των χαμηλών θερμοκρασιών") θα εξακολουθήσουν να εφαρμόζονται σχολαστικά χωρίς καμία εξαίρεση ή παράλειψη.

Για κάθε περίπτωση, που δεν περιλαμβάνεται ρητά στα προηγούμενα αναφερόμενα, η οποία κατά την κρίση του τμηματάρχη ή και εργοδηγού γραμμής απαιτεί επιθεώρηση ή προσωρινή επιτήρηση σημείου ή περιοχής της γραμμής, αυτή θα εκτελείται, χωρίς δισταγμούς.

5.8 Επιθεώρηση της περιοχής σύνδεσης με 4 αρμούς (χωρίς συσκευή διαστολής) μιας Σ.Σ.Σ. σε μια κανονική γραμμή ή σε μια αλλαγή τροχιάς

Θα εκτελούνται οι παρακάτω έλεγχοι (βλέπε και Προδιαγραφή ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-07-03-03-10):

Κάθε άνοιξη και σε θερμοκρασία $15^{\circ} \leq \theta \leq 30^{\circ}\text{C}$, πρέπει να ελέγχεται το συνολικό άνοιγμα των τριών αρμών $\alpha_1 + \alpha_2 + \alpha_3$ το οποίο πρέπει να είναι τουλάχιστον ίσο με το θεωρητικό άνοιγμα $45 - \theta$ (mm).

Τα τρία ανοίγματα μετριούνται το πρωί και το βράδυ της ίδιας ημέρας, στην ίδια θερμοκρασία και ως τελικό άνοιγμα λαμβάνεται ο μέσος όρος των δύο μετρήσεων.

Επίσης ελέγχεται ότι η διαστολή εκτελείται κανονικά και ότι κανένας αρμός δεν έχει μπλοκαριστεί.

Σε περίπτωση που ισχύουν τα παραπάνω, λιπαίνονται οι αρμοί, αν είναι δυνατό χωρίς να λυθούν, και συσφίγγονται τα τυχόν χαλαρωμένα βλήτρα.

Στην αντίθετη περίπτωση εκτελείται νέα ρύθμιση των τριών αρμών σε θερμοκρασία $15^{\circ} \leq \theta \leq 30^{\circ}\text{C}$ και λιπαίνονται.

Αν οι αρμοί έχουν μπλοκαριστεί και δεν λειτουργούν, λύνονται, λιπαίνονται και επανασυσφίγγονται.

Κάθε καλοκαίρι με την έναρξη της περιόδου υψηλών θερμοκρασιών ($\theta \geq 40^{\circ}\text{C}$), γίνεται έλεγχος τυχόν μπλοκαρίσματος και λαμβάνονται τα μέτρα που περιγράφονται πιο πάνω. Το κλείσιμο των 3 αρμών πρέπει να γίνεται πάντοτε σε θερμοκρασία $> 40^{\circ}\text{C}$ (περίπου στους 50°C).

Κάθε χειμώνα και πριν από τα πρώτα κρύα, πρέπει να ελέγχεται ότι το άθροισμα των ανοιγμάτων των δύο πρώτων αρμών A_1 και A_2 δεν είναι μεγαλύτερο των 10 mm και το θεωρητικό άνοιγμα $2 \times (15 - \frac{\theta}{3}) = 30 - \frac{2\theta}{3}$, και ότι τα βλήτρα των αμφιδετών είναι καλά σφιγμένα. Σε αντίθετη περίπτωση γίνεται μία εκ νέου ρύθμιση των αρμών.

Κατά τη διάρκεια του χειμώνα, ελέγχεται η καλή κατάσταση των αρμών κατά τη διάρκεια των περιόδων των οργάνων γραμμής. Τα τυχόν θραυσθέντα μπουλόνια πρέπει να αντικαθίστανται σε θερμοκρασία τέτοια που να είναι δυνατόν να γίνει η εργασία αυτή.

5.9 Επιθεώρηση των συσκευών διαστολής (Σ.Δ.)

Στις Σ.Δ. πρέπει να ελέγχονται οι τιμές ρύθμισης (βλέπε και Προδιαγραφή ΕΛΟΤ ΤΠ 1501 07-06-03-30).

6 Κριτήρια αποδοχής τελειωμένης εργασίας

Η παρούσα Προδιαγραφή αφορά επίβλεψη έργου, και ως εκ τούτου δεν υφίστανται κριτήρια αποδοχής περαιωμένης εργασίας.

7 Όροι και απαιτήσεις υγείας – ασφάλειας

Η παρούσα Προδιαγραφή αφορά επίβλεψη έργου, και ως εκ τούτου δεν υφίστανται όροι και απαιτήσεις υγείας - ασφάλειας και προστασίας του περιβάλλοντος.

8 Τρόπος επιμέτρησης

Η παρούσα Προδιαγραφή αφορά επίβλεψη έργου, και ως εκ τούτου δεν υπάρχει επιμέτρηση της εργασίας.

Παράρτημα Α
Σιδηρόδρομοι Ελληνικού Κράτους

ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΙΣ
ΕΓΚΥΚΛΙΟΣ ΔΙΑΤΑΓΗ ΑΡΙΘ. 1
ΠΡΟΣ
ΤΑΣ ΤΕΧΝΙΚΑΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ ΓΕΝΙΚΗΣ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗΣ
ΚΑΙ ΔΙΕΥΘΥΝΣΕΩΝ Α' ΚΑΙ Β' ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ

Φέρομεν εις γνώσιν υμών ότι καταργουμένων πασών των μέχρι σήμερα ισχυουσών σχετικών Γενικών Διαταγών καθορίζομεν ενιαίως ως κάτωθι τα καθήκοντα των Τμηματάρχων και Υποτμηματάρχων Μηχανικών Γραμμής:

Καθήκοντα
Τμηματάρχων και Υποτμηματάρχων Μηχανικών Γραμμής

Α.- Το πρώτον αυτών καθηκόντων είναι να φροντίζωσι εν παντί χρόνω δια την καλήν συντήρησιν της γραμμής και να διενεργώσι επ' αυτής αποτελεσματικήν επίβλεψιν ούτως ώστε αι αμαξοστοιχίαι να δύνανται να διατρέχωσι τας γραμμάς εν πλήρει ασφαλεία.

Β.- Εκτός των τακτικών ή εκτάκτων επιθεωρήσεων γενικών ή μερικών αίτινες ενεργούνται τόσο δια την εξέτασιν μεμονωμένων ζητημάτων ή και προς έλεγχον του προσωπικού γενικώς τόσο των Εργοδηγών, ομάδων συντηρήσεως, ομάδων Τεχνιτών, Φυλάκων και των ειδικών εκάστοτε εκθέσεων αίτινες δέον ν' απευθύνονται εις την Κεντρικήν Υπηρεσίαν αμέσως μετά την γενομένην παρατήρησιν δι' οιαδήποτε σημειωθείσαν ανωμαλίαν κατά ταύτας σχετικήν είτε με ζήτημα ασφαλείας κυκλοφορίας είτε με ζήτημα απλώς διοικητικών.

Γ.- Οι κ.κ. Τμηματάρχαι Μηχανικοί Προϊστάμενοι Τμημάτων Γραμμής υποχρεούνται αυτοπροσώπως και εις τα κάτωθι:

1ον Απαξ του έτους

- α)** Γενικήν και λεπτομερή πεζή επιθεώρησιν της γραμμής του Τμήματός των και καθορισμόν πασών των ελλείψεων ή βλαβών αυτής ως π.χ. έλλειψις έρματος, συμπλήρωσις χωματισμών, ελλείψεις ή φθοραί διαφόρων υλικών της καθ' αυτό γραμμής κ.λ.π. και λεπτομερή επί παντός σχετικού προς αυτά σύνταξιν και υποβολήν εκθέσεως μετά προτάσεων επί των τοιχόν αναγκαίων προς λήψιν μέτρων.
- β)** Εξέτασιν τη συνοδεία του Εργοδηγού Μ. Γεφυρών των μεταλλικών μερών των Μετ. Γεφυρών όσον αφορά τα εφέδρανα της Γεφύρας ως και το δυνατόν της διαστολής ταύτης, προσδιορισμόν των δια γυμνού οφθαλμού γενομένων αισθητών βλαβών, οξειδώσεων, μεγάλων φθορών, στρεβλώσεων ή υπερβολικών ταλαντεύσεων και υποβολήν εκθέσεως της επιθεωρήσεώς των εις την Κεντρικήν Υπηρεσίαν.

2ον Ανά εξάμηνον

- α)** Λεπτομερή επιθεώρησιν συνοδεία του οικείου Εργοδηγού Γραμμής και τεχνικών έργων πάντων ανεξαιρέτως των τεχνικών έργων γραμμής (πλὴν των μεταλλικών αυτών μερών) και τοιχοποιίας και θεμελιώσεως γεφυρών, τοίχων αντιστηρίξεως, οχετών κ.λ.π.

Την τήρησιν ειδικού μητρώου δι' έν έκαστον των έργων τούτων. Την αποστολήν ειδικής εκθέσης εις Κεντρικήν Υπηρεσίαν.

- β) Λεπτομερή επιθεώρησιν της καταστάσης των επιχωματώσεων, εκχωματώσεων και πρανών τούτων, των χανδάκων ποδός ή κορυφής (εις εκχωματώσεις) προς διαπίστωσιν της καταστάσης τούτων ως προς τας βλάβας των ή ελλείψεις των. Η επιθεώρησις θα γίνηται τη συνοδεία του οικείου Εργοδηγού Γραμμής και θα υποβάληται ειδική έκθεσις.
- γ) Τη συνοδεία του οικείου Εργοδηγού τεχνικών έργων λεπτομερή επιθεώρησιν των εξυγιαντικών έργων ως προς όλα των τα μέρη της τοιχοποιίας, υπόγειοι στοαί, φρέατα, Barbacanes προς διαπίστωσιν της καλής καταστάσεώς των και της κανονικής ή μη λειτουργίας των θα υποβάληται ειδική έκθεσις.
- δ) Τη συνοδεία του οικείου Εργοδηγού τεχνικών έργων ή Αρχιτεχνίτου, λεπτομερή εξέτασιν των πάσης φύσης οικοδομών εξωτερικώς και εσωτερικώς επί όλων τυχόν των ορόφων των προς διαπίστωσιν των τυχόν ζημιών ή φθορών οφειλομένων εις οιαδήποτε αιτίαν ή κακήν χρήσιν. Θα υποβάληται ειδική έκθεσις (ως πάσης φύσης οικοδομάς εννοούμεν Σταθμούς, Αποθήκας, Κατοικίας, Υπνωτήρια, Μηχανοστάσια, Αμαξοστάσια, Εργοστάσια κ.λ.π).
- ε) Τη συνοδεία του οικείου Εργοδηγού τεχνικών έργων ή Αρχιτεχνίτου εξέτασιν των πάσης φύσης εγκαταστάσεων των σταθμών προς διαπίστωσιν ή μη τυχόν υπάρξεως βλάβης εντός της καλής λειτουργίας των και της καλής συντηρήσεώς των. Θα υποβάληται ειδική έκθεσις.
- στ) Λεπτομερή εξέτασιν από κοινού μετά του οικείου Εργοδηγού Γραμμής και υποβολήν εκθέσης επί τυχόν υπαρχουσών διαβρώσεων, υπαρχουσών ή νεοδημιουργουμένων εκ χειμάρρων διερχομένων πλησίον της γραμμής και απειλούντων έστω και ουχί αμέσως οπωσδήποτε την γραμμήν. Επίσης επί των κοιτών των χειμάρρων των απειλούντων προσχώσεις (των διερχομένων υπό την γραμμήν).

3ον ανά μήνα

- α) Επιθεώρησιν της γραμμής προς διαπίστωσιν της καταστάσεώς της, της καλής φύλαξης και εν γένει διαπίστωσιν οιασδήποτε μορφής ανωμαλίας επί μηχανής της ταχυτέρας εν κυκλοφορία αμαξοστοιχίας. Θα υποβάληται έκθεσις.
- β) Υποβολή εκθέσης πεπραγμένων του Τμήματος αναλυτικώς δι' έκαστον ζήτημα, με αριθμούς δαπανηθέντων ημερομισθίων και πρόοδον εργασίας μετά λεπτομερειών.

4ον ημερησίως

Υποβολή ημερησίας αναφοράς λεπτομερούς μετά των τοιούτων των Εργοδηγών εφ' ής εκτός των μέχρι σήμερα αναγεγραμμένων θα αναγράφεται το δρομολόγιον του Τμηματάρχου και των Μηχανικών, οι συνοδεύσαντες Υπάλληλοι, ο τρόπος καθ' όν εγένετο η μετακίνησις ως και ο γενικός ταύτης σκοπός.

Δ.- Δια την περίπτωσιν εκτάκτως παρουσιαζομένην της ανάγκης εκτελέσεως έργων, είτε συμπληρωματικών υπαρχόντων τοιούτων, είτε εντελώς νέων δια την ασφάλειαν της κυκλοφορίας, δέον να υποβάλλονται αμέσως και ανεξαρτήτως των άνω καθοριζομένων ειδικά εκθέσεις.

Οι Υποτμηματάρχαι Μηχανικοί διατελούσιν υπό τας άμέσους διαταγάς του Τμηματάρχου Μηχανικού. Εν απουσία του Τμηματάρχου των έχουσι πάσαν πρωτοβουλίαν ίνα λάβωσιν επείγοντως τα δια την επίβλεψιν και συντήρησιν της γραμμής τυχόν απαιτούμενα μέτρα.