



ΠΡΟΣΩΡΙΝΕΣ ΕΘΝΙΚΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

ΠΕΤΕΠ 07-06-03-30

-
- 07 Σιδηροδρομικά έργα
 - 06 Συσκευές γραμμής
 - 03 Συσκευές διαστολής
 - 30 Ρύθμιση Συσκευών Διαστολής Γαλλικού Τύπου (UIC 54)**

Το έργο της σύνταξης των ΠΕΤΕΠ υλοποιήθηκε στο πλαίσιο του "Προγράμματος Δράσεων για τον εκσυγχρονισμό της παραγωγής των Δημοσίων Έργων" (Action Plan του ΥΠΕΧΩΔΕ), υπό την εποπτεία και καθοδήγηση της 2ης Ομάδας Διοίκησης Έργου (2η ΟΔΕ).

Πίνακας μεταβολών, αναθεωρήσεων, ενημερώσεων, συμπληρώσεων

Περιγραφή	Ημερομηνία	Παρατηρήσεις
Πρώτη έκδοση	05/2006	Κείμενο 2 ^{ης} ΟΔΕ/ΙΟΚ, όπως διαμορφώθηκε μετά από παρατηρήσεις Επιτροπής στελεχών του Υ.ΠΕ.ΧΩ.ΔΕ

Η εκάστοτε τελευταία έκδοση, αντικαθιστά όλες τις προηγούμενες, οι οποίες πρέπει να καταστρέφονται.

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

1. ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	1
2. ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΠΟΔΟΧΗΣ ΕΝΣΩΜΑΤΟΥΜΕΝΩΝ ΥΛΙΚΩΝ.....	1
3. ΜΕΘΟΔΟΣ ΕΚΤΛΕΣΗΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ.....	1
4. ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΠΟΔΟΧΗΣ ΠΕΡΑΙΩΜΕΝΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ.....	2
5. ΤΡΟΠΟΣ ΕΠΙΜΕΤΡΗΣΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	3

ΠΡΟΤΥΠΟ

Ρύθμιση Συσκευών Διαστολής Γαλλικού Τύπου (UIC 54)

ΠΕΤΕΠ

07-06-03-30

1. ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

Στα άκρα γραμμής με συνεχώς συγκολλημένες σιδηροτροχιές (Σ.Σ.Σ.), καθίσταται αναγκαία σε συνήθεις περιπτώσεις η χρησιμοποίηση συσκευών διαστολής (Σ.Δ.), δηλ. ειδικής κατασκευής αρμών, που επιτρέπουν την ελεύθερη μετακίνηση των άκρων της Σ.Σ.Σ., χωρίς διακοπή της συνέχειας κύλισης.

Στην παρούσα ΠΕΤΕΠ δίδονται οδηγίες για την ρύθμιση Σ.Δ. γαλλικού τύπου για σιδηροτροχιές UIC 54.

2. ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΠΟΔΟΧΗΣ ΕΝΣΩΜΑΤΟΥΜΕΝΩΝ ΥΛΙΚΩΝ

Για την εργασία Ρύθμιση Συσκευών Διαστολής Γαλλικού Τύπου (UIC 54) δεν απαιτούνται υλικά τα οποία ενσωματώνονται στο έργο.

3. ΜΕΘΟΔΟΣ ΕΚΤΛΕΣΗΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

Η οριστική ρύθμιση των συσκευών διαστολής πρέπει να πραγματοποιείται όταν η γραμμή έχει πρακτικά σταθεροποιηθεί (βλ. Οδηγία ΠΕΤΕΠ 07-03-03-01).

Η ρύθμιση της Σ.Δ. πραγματοποιείται, στο μέτρο του δυνατού, με την ευκαιρία της απελευθέρωσης των τάσεων των Σ.Σ.Σ.

Στην περίπτωση απελευθέρωσης των τάσεων με θέρμανση ή με χρήση υδραυλικών εντατήρων, λαμβάνουμε κατά προσέγγιση $\theta = 28^{\circ}\text{C}$, αν η ρύθμιση της Σ.Δ. πραγματοποιηθεί κατά το χρόνο αυτής της απελευθέρωσης με θέρμανση ή με χρήση υδραυλικών εντατήρων.

Για την ρύθμιση της Σ.Δ. είναι απαραίτητο να χαλαρωθούν οι σύνδεσμοι των σιδηροτροχιών της Σ.Δ.. Κατόπιν γίνεται η ρύθμιση ως εξής:

- Τη στιγμή της ρύθμισης, το διάστημα Δ , μεταξύ των δύο εσωτερικών άκρων των δύο συνόλων «έδρανο- πλάκα οδήγησης», που είναι στερεωμένα στους δύο κεντρικούς ξύλινους στρωτήρες Νο3 και 4 (βλ. Σχήματα 1 και 2¹), θα πρέπει να ικανοποιεί τη σχέση:

$$990 \text{ mm} \leq \Delta \leq 1010 \text{ mm} \quad (1)$$

- Το διάκενο, δ , που πρέπει να δοθεί για τη θερμοκρασία θ της σιδηροτροχιάς τη στιγμή της ρύθμισης, δίνεται από το γενικό τύπο:

$$\delta = 140 - 2\theta \leq 180 \text{ mm} \quad (2)$$

¹ σχέδια 11564 και 11565 της ΔΓ

- Ρυθμίζουμε ξεχωριστά κάθε ημισυσκευή (δηλ. την συσκευή κάθε σιδηροτροχιάς π.χ. πρώτα την αριστερή ή πρώτα την δεξιά σιδηροτροχιά) με την ακόλουθη διαδικασία:
 - Μετρούμε την θερμοκρασία θ της σιδηροτροχιάς.
 - Ελέγχουμε το διάστημα Δ . Αν δεν πληρούται η σχέση (1) θα πρέπει να αναφερθεί το γεγονός στη ΔΓ, η οποία θα το μελετήσει και θα δώσει την κατάλληλη λύση.
 - Υπολογίζουμε από την σχέση (2), το άνοιγμα δ που θα πρέπει να υπάρχει στην συσκευή για την θερμοκρασία ρύθμισης θ .
 - Αν ονομάσουμε ε τη διαφορά όπου:

$$\varepsilon = 1020 - \Delta \quad (3)$$

1020= η απόσταση από τον ήλο αφετηρίας μέχρι το άκρο της ίδιας βελόνης

τότε η απόσταση α - που είναι η απόσταση μεταξύ της εξωτερικής πλευράς κάθε συνόλου «έδρανο- πλάκα οδήγησης» και του άκρου της πιο κοντινής βελόνης- ορίζεται από την σχέση:

$$\alpha = \frac{\delta - \varepsilon}{2} \quad (4)$$

- Υπολογίζουμε την τιμή ε και στην συνέχεια την απόσταση α (Σημειώνεται ότι η τιμή α είναι σταθερό για κάθε ημισυσκευή διαστολής).
 - Ρυθμίζουμε την σιδηροτροχιά 1 που φέρει τον ήλο αφετηρίας ώστε η απόσταση του ήλου από το πλησιέστερο προς αυτόν άκρο του συνόλου «έδρανο- πλάκα οδήγησης» να είναι $\delta - \alpha$, είτε αφαιρώντας, είτε προσθέτοντας σιδηροτροχιά, σύμφωνα με τα ισχύοντα για τις Σ.Σ.Σ (βλ. Οδηγία ΠΕΤΕΠ 07-03-03-01). Συσφίγγουμε τους συνδέσμους των σιδηροτροχιών.
 - Ρυθμίζουμε τη σιδηροτροχιά 2 ώστε η απόσταση της βελόνης από το άκρο του συνόλου «έδρανο- πλάκα οδήγησης» να είναι α . Συσφίγγουμε τους συνδέσμους των σιδηροτροχιών.
 - Συγκολλούμε κατά τα ισχύοντα για τις Σ.Σ.Σ (βλ. Οδηγία ΠΕΤΕΠ 07-03-03-01).
 - Στη συνέχεια ρυθμίζουμε την άλλη ημισυσκευή και, φυσικά, λαμβάνουμε ως θερμοκρασία ρύθμισης θ τη νέα θερμοκρασία σιδηροτροχιάς, που υπάρχει κατά τη ρύθμιση αυτής της ημισυσκευής.

Ανοχές για τις αποστάσεις α : ± 15 mm.

Σε περίπτωση που αποφασιστεί και γίνει η ρύθμιση της Σ.Δ. (χωρίς να συνδυασθεί με την εργασία απελευθέρωσης τάσεων), θα υπολογίζονται οι τιμές α ακριβώς όπως προκύπτουν από τη σχέση (4).

- Πριν την σύσφιξη των συνδέσμων των σιδηροτροχιών θα γίνεται έλεγχος της καλής λίπανσης των πλακών έδρασης των Σ.Δ. και εφ' όσον απαιτείται θα γίνεται και λίπανση αυτής.

4. ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΠΟΔΟΧΗΣ ΠΕΡΑΙΩΜΕΝΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Για κάθε ρύθμιση Σ.Δ. θα τηρείται ημερολόγιο στο οποίο θα αναφέρεται ο τύπος της Σ.Δ., η χ.θ. της Σ.Δ., η γραμμή (ανόδου ή καθόδου) στην οποία είναι τοποθετημένη η Σ.Δ., η θερμοκρασία ρύθμισης και οι τιμές δ και α όπως υπολογίσθηκαν (βάσει των ανωτέρω τύπων) και όπως εφαρμόστηκαν κατά την ρύθμιση. Τα στοιχεία δ και α θα δίδονται ξεχωριστά για κάθε ημισυσκευή.

Αντίγραφο του ημερολογίου με τα ανωτέρω στοιχεία θα αποστέλλεται στις αρμόδιες Υπηρεσίες (ΔΙΠΑΡ/ΥΓ και ΔΓ/ΥΓ).

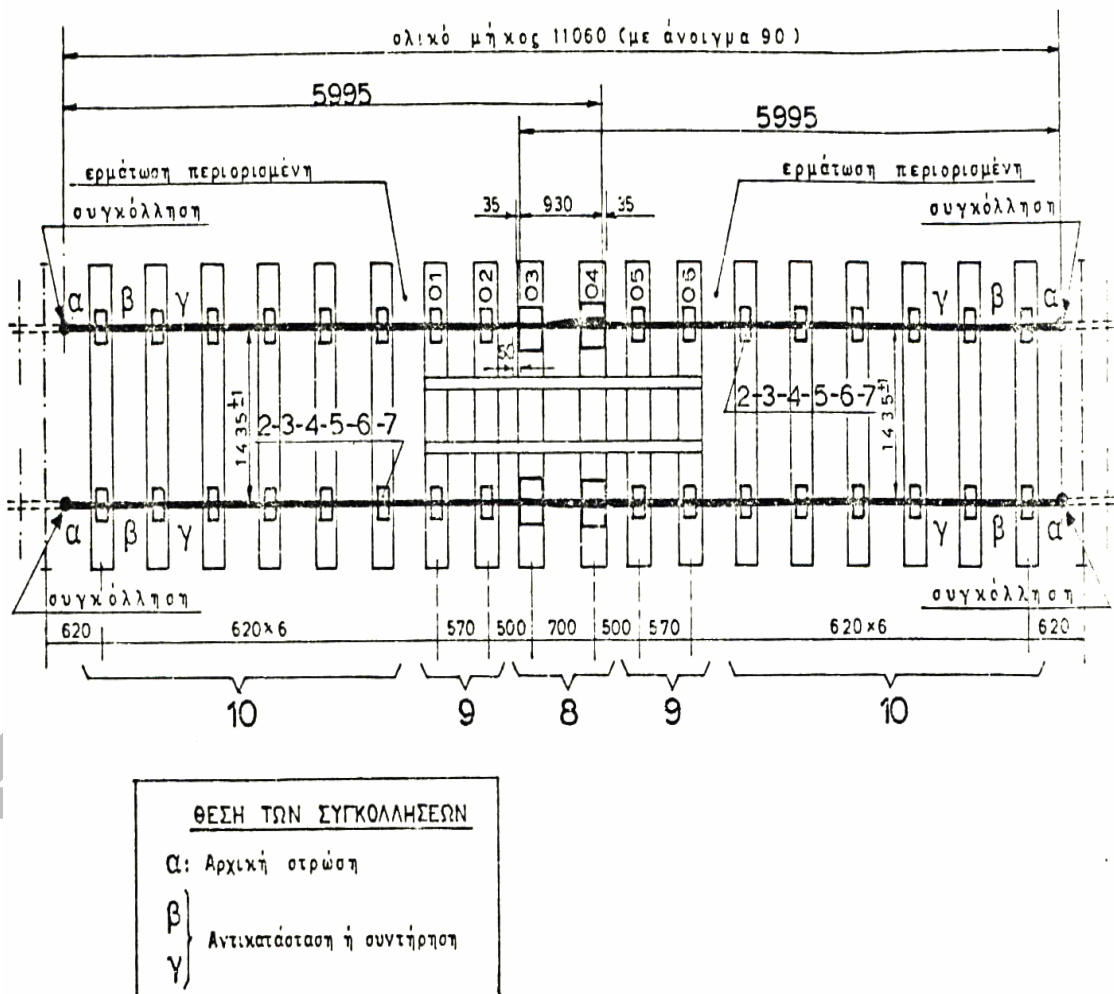
5. ΤΡΟΠΟΣ ΕΠΙΜΕΤΡΗΣΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Η επιμέτρηση της εργασίας θα γίνεται ανά τεμάχιο Σ.Δ. (και οι δύο ημισυσκευές), για την οποία έγιναν οι προαναφερθείσες εργασίες.

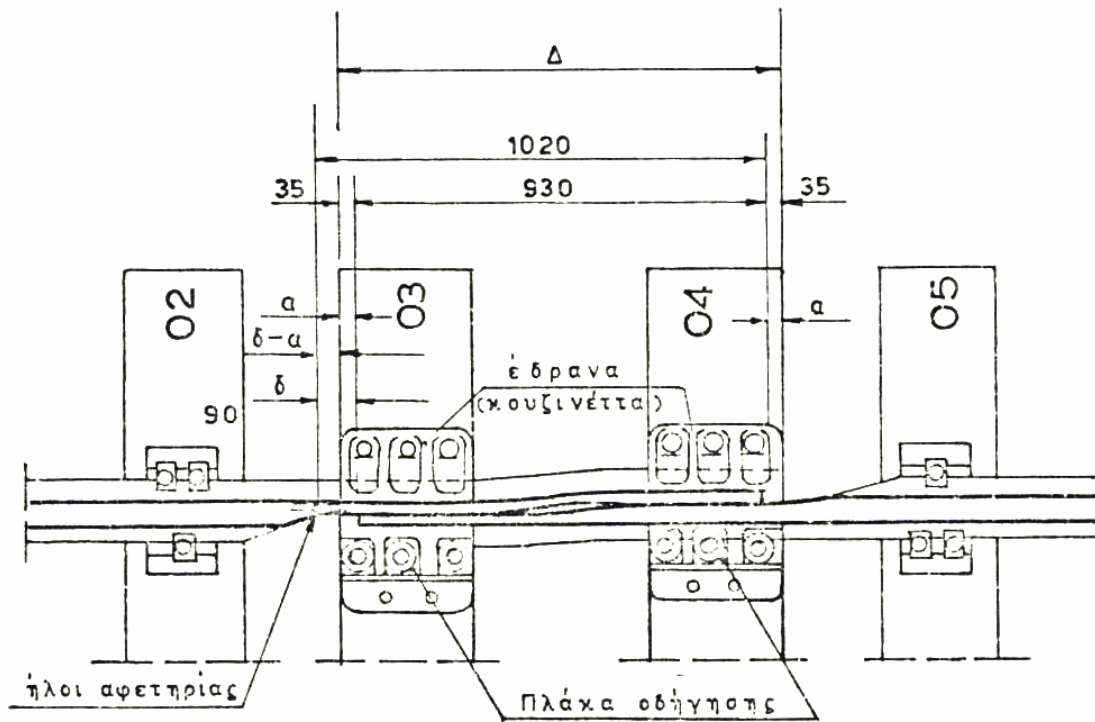
Στις ως άνω επιμετρούμενες επί μέρους εργασίες, περιλαμβάνονται:

- Η παροχή όλων των απαιτούμενων εργατικών χεριών, μηχανημάτων, υλικών, εφοδίων και εγκαταστάσεων.
- Η πραγματοποίηση όλων των απαιτούμενων δοκιμών, ελέγχων, κλπ για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση της εργασίας σύμφωνα με την παρούσα ΠΕΤΕΠ,

Δεν περιλαμβάνεται η εργασία και τα υλικά για την εκτέλεση των αλουμινοθερμικών συγκολλήσεων.



Σχήμα 1: Διάταξη επιδομής γραμμής στην περιοχή μίας Σ.Δ.



Σχήμα 2: Λεπτομέρεια Σ.Δ. γαλλικού τύπου για σιδηροτροχιές UIC 54