



ΠΡΟΣΩΡΙΝΕΣ ΕΘΝΙΚΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

ΠΕΤΕΠ 08-03-04-00

-
- 08 Υδραυλικά Έργα
03 Στραγγίσεις και Βελτιώσεις Εδαφών
04 **Βαλβίδες Εκτόνωσης Στραγγιστηρίου (Κλαπέ)**
00 -

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. ΓΕΝΙΚΑ	1
1.1. ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	1
2. ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΠΟΔΟΧΗΣ ΕΝΣΩΜΑΤΟΥΜΕΝΩΝ ΥΛΙΚΩΝ	1
2.1. ΓΕΝΙΚΑ	1
2.2. ΑΠΟΔΕΚΤΑ ΥΛΙΚΑ.....	1
2.3. ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΠΟΔΟΧΗΣ ΥΛΙΚΩΝ - ΕΛΕΓΧΟΣ ΠΑΡΑΛΑΒΗΣ	2
3. ΜΕΘΟΔΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ – ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΤΕΛΕΙΩΜΕΝΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	3
3.1. ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ	3
3.2. ΡΥΘΜΙΣΗ	3
4. ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΠΟΔΟΧΗΣ ΠΕΡΑΙΩΜΕΝΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	3
5. ΟΡΟΙ ΚΑΙ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΥΓΙΕΙΝΗΣ - ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΤΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ	3
6. ΕΠΙΜΕΤΡΗΣΗ ΚΑΙ ΠΛΗΡΩΜΗ	4

ΣΧΕΔΙΟ

1. ΓΕΝΙΚΑ

1.1. ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

Αντικείμενο της παρούσας ΠΕΤΕΠ είναι η προμήθεια και τοποθέτηση βαλβίδων αντεπιστροφής για την εκτόνωση στραγγιστηρίων στον πυθμένα επενδεδυμένων διωρύγων ή δεξαμενών.

Η εφαρμογή βαλβίδων εκτόνωσης – αντεπιστροφής αποσκοπεί στην μείωση της υδροστατικής πίεσης στην επένδυση των διωρύγων ή στα τοιχώματα των δεξαμενών, που ενδεχομένως αναπτύσσεται σε περιπτώσεις χαμηλής εσωτερικής στάθμης νερού.

2. ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΠΟΔΟΧΗΣ ΕΝΣΩΜΑΤΟΥΜΕΝΩΝ ΥΛΙΚΩΝ

2.1. ΓΕΝΙΚΑ

Όταν η έξοδος (εκβολή) της παροχής των στραγγιστηρίων δεν μπορεί να γίνει εκτός της διώρυγας ή δεξαμενής (για λόγους κλίσεων, μορφολογίας εδάφους κ.λπ.), τοποθετούνται κατά αποστάσεις που καθορίζονται στη μελέτη, βαλβίδες εκτόνωσης – αντεπιστροφής στον πυθμένα της επένδυσης.

Οι βαλβίδες εκτόνωσης - αντεπιστροφής επιτρέπουν την εκροή υπό συνθήκες ελάχιστης διαφοράς πίεσης μεταξύ εσωτερικού - εξωτερικού της επένδυσης.

Οι βαλβίδες εκτόνωσης - αντεπιστροφής αποτελούνται από τα εξής μέρη:

-Τμήμα σωλήνα (χυτοσιδηρό ή ανοξείδωτο) του οποίου το ένα άκρο συνδέεται με τον σωλήνα του στραγγιστηρίου και το άλλο άκρο είναι λοξοτμημένο.

-Ελλειπτικός δίσκος από ορείχαλκο, ο οποίος περιστρέφεται περί ορειχάλκινο βλήτρο στερεωμένο στο προεξέχον άκρο του σωλήνα με επίσης ορειχάλκινα εξαρτήματα (γενικώς τα εξαρτήματα είναι ανοξείδωτα).

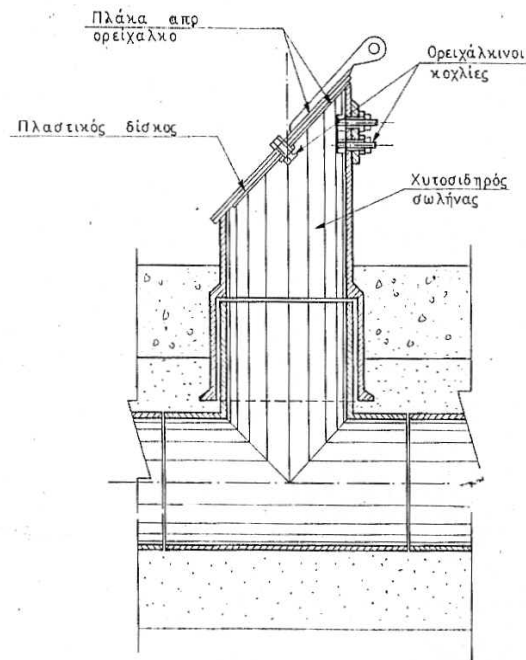
Οι βαλβίδες εκτόνωσης - αντεπιστροφής που τοποθετούνται στον πυθμένα δεξαμενών από σκυρόδεμα φέρουν και εσχάρα προστασίας.

2.2. ΑΠΟΔΕΚΤΑ ΥΛΙΚΑ

Η στεγανότητα της βαλβίδας από διαρροές προς το στραγγιστήριο θα εξασφαλίζεται με ελαστικό φύλλο στεγάνωσης πάχους τουλάχιστον 3 mm, το οποίο στερεώνεται με ορειχάλκινο δακτύλιο στην κάτω παρειά του στρεφόμενου δίσκου. Τα χείλη του σωλήνα και οι επιφάνειες της ορειχάλκινης πλάκας θα είναι λεία για την εξασφάλιση καλής επαφής.

Οι δακτύλιοι ή τα φύλλα στεγάνωσης μεταξύ των μεταλλικών τμημάτων θα μπορούν εύκολα να αντικατασταθούν.

Σχήμα 1 Απεικόνιση βαλβίδας εκτόνωσης στραγγιστηρίου



Μετά από αιτιολογημένη πρόταση και έγκριση της Υπηρεσίας μπορούν να χρησιμοποιηθούν ισοδύναμες με την περιγραφόμενη παραπάνω συσκευές με τα ίδια κύρια λειτουργικά και τεχνικά χαρακτηριστικά.

2.3. ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΠΟΔΟΧΗΣ ΥΛΙΚΩΝ - ΕΛΕΓΧΟΣ ΠΑΡΑΛΑΒΗΣ

Ο Ανάδοχος θα υποβάλλει στην Υπηρεσία προς έλεγχο και έγκριση τα ακόλουθα στοιχεία:

- Στοιχεία κατασκευαστή.
- Σχέδια λεπτομερειών των βαλβίδων, με αναφορά των υλικών κατασκευής και των λειτουργικών χαρακτηριστικών (όρια πίεσης).
- Οδηγίες εγκατάστασης κατασκευαστή.
- Πιστοποιητικά ποιότητας των ενσωματούμενων υλικών.

Η ποιότητα του ελαστικού στεγάνωσης θα πρέπει να έχει τα ακόλουθα χαρακτηριστικά :

- | | |
|---|--------------------------------|
| - ελάχιστη αντοχή σε εφελκυσμό | 250 gr/cm ² |
| - ελάχιστη επιμήκυνση κατά την θραύση | 450% |
| - σκληρότητα κατά SHORE | 60~70 |
| - ειδικό βάρος | 1,15 ± 0,03 gr/cm ³ |
| - μέγιστη μόνιμη παραμόρφωση | 30% |
| - Αντοχή ελκυσμού μετά τεχνητή γήρανση με οξυγόνο | ≥ 80%. της αρχικής αντοχής |

- Βεβαίωση κατασκευαστή ότι οι βαλβίδες κατασκευάστηκαν εντός της τελευταίας πενταετίας.
- Κατάλογος έργων στα οποία χρησιμοποιήθηκαν και λειτουργούν ικανοποιητικά οι προτεινόμενες βαλβίδες.

Όλες οι βαλβίδες θα φέρουν εγχάρακτο (ή σε πινακίδα) το όνομα ή το σήμα του κατασκευαστή, το έτος κατασκευής, τον τύπο και την πίεση λειτουργίας της βαλβίδας.

Θα γίνεται οπτικός έλεγχος για να διαπιστωθεί η ακεραιότητά τους και η κινητικότητα του ελλειπτικού δίσκου. Ελαττωματικά, φθαρμένα, διαβρωμένα ή παραποιημένα υλικά δεν θα παραλαμβάνονται.

3. ΜΕΘΟΔΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ – ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΤΕΛΕΙΩΜΕΝΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Η τοποθέτηση των βαλβίδων θα γίνεται σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη του έργου και τις οδηγίες του εργοστασίου κατασκευής.

3.1. ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

Οι συσκευές εγκαθίστανται μετά την ολοκλήρωση των επενδύσεων από σκυρόδεμα σε προδιαμορφωμένες υποδοχές ή εντορμίες κατάλληλων διαστάσεων.

Η σταθεροποίηση των συσκευών στην προβλεπόμενη θέση θα γίνεται με διάστρωση σκυροδέματος δευτέρου σταδίου, μη συρρικνούμενο κονίαμα ή εποξειδικά κονιάματα, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα από τη μελέτη και τις οδηγίες του κατασκευαστικού οίκου.

3.2. ΡΥΘΜΙΣΗ

Η ρύθμιση των συσκευών γίνεται σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστικού οίκου.

4. ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΠΟΔΟΧΗΣ ΠΕΡΑΙΩΜΕΝΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

- Έλεγχος πιστοποιητικών συσκευών.
- Έλεγχος φακέλου τεκμηρίωσης των συσκευών (σχέδια, χαρακτηριστικά, οδηγίες τοποθέτησης και ρύθμισης).
- Έλεγχος ότι οι βαλβίδες τοποθετήθηκαν και στερεώθηκαν σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στην μελέτη και στις οδηγίες του κατασκευαστή.
- Έλεγχος υλικών, τοποθέτησης και ρύθμισης σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην παρούσα ΠΕΤΕΠ. Κατασκευές με ανεπαρκείς ελλείψεις ελέγχους των στοιχείων αυτών δεν θα γίνονται αποδεκτές.

Σε περίπτωση που κατά την παραλαβή διαπιστωθεί ότι δεν εφαρμόστηκαν τα καθοριζόμενα στις οδηγίες ή στις προδιαγραφές του κατασκευαστικού οίκου ή αν διαπιστωθούν κατασκευαστικά ελαττώματα, μπορεί κατά την κρίση της Υπηρεσίας να διαταχθεί η αφαίρεση, η επανατοποθέτηση ή και η αντικατάσταση των βαλβίδων.

5. ΟΡΟΙ ΚΑΙ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΥΓΙΕΙΝΗΣ - ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΤΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

Το εργαζόμενο προσωπικό θα συμμορφώνεται προς τα προβλεπόμενα στο Σχέδιο Ασφάλειας Υγείας (ΣΑΥ) του έργου και θα είναι εφοδιασμένο με κράνος και προστατευτικά υποδήματα.

Εφιστάται η προσοχή κατά την προώθηση υλικών στις διώρυγες ή δεξαμενές στην παρουσία εργαζομένων εντός αυτών.

Τυχόν πλεονάζοντα υλικά θα συγκεντρώνονται και θα απομακρύνονται σε κατάλληλες θέσεις.

6. ΕΠΙΜΕΤΡΗΣΗ ΚΑΙ ΠΛΗΡΩΜΗ

Η επιμέτρηση θα γίνει με βάση τα τεμάχια τοποθετημένων βαλβίδων εκτόνωσης – αντεπιστροφής που έγιναν αποδεκτά από την Υπηρεσία (ενιαία τιμή για τις βαλβίδες της υπόψη κατηγορίας).

Η επιμέτρηση και πληρωμή των αγωγών επί των οποίων εφαρμόζονται οι βαλβίδες θα γίνεται σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στις αντίστοιχες ΠΕΤΕΠ.

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:

- Η προμήθεια, μεταφορά επί τόπου του έργου, αποθήκευση και φύλαξη των προς εγκατάσταση βαλβίδων.
- Οι δαπάνες του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού, εργαλείων, υλικών στερέωσης/πάκτωσης για την τοποθέτηση, την ρύθμιση και τον έλεγχο λειτουργίας των βαλβίδων εκτόνωσης - αντεπιστροφής.
- Η πραγματοποίηση όλων των απαιτούμενων δοκιμών και ελέγχων.

Οι εσχάρες προστασίας των βαλβίδων που τοποθετούνται στον πυθμένα δεξαμενών θα κατασκευάζονται, θα τοποθετούνται και θα επιμετρώνται σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην ΠΕΤΕΠ 08-07-01-02: «Εσχάρες καναλιών υδροσυλλογής χαλύβδινες, ηλεκτροσυγκολλητές».