



ΔΗΜΟΣΙΑ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ  
ΔΙΚΤΥΩΝ ΔΙΑΝΟΜΗΣ  
ΑΕΡΙΟΥ ΑΝΩΝΥΜΗ  
ΕΤΑΙΡΕΙΑ (ΔΕΔΑ)



ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ  
TECHNICAL SPECIFICATION

PEMS 11/ ΑΝΑΘ. REV 00

ΗΜ/ΝΙΑ - DATE 17/09/2018

## ΔΙΚΤΥΑ ΔΙΑΝΟΜΗΣ ΑΠΟ ΠΟΛΥΑΙΘΥΛΕΝΙΟ

## ΧΙΤΩΝΙΑ ΑΠΟ PVC ΓΙΑ ΔΙΚΤΥΑ ΠΟΛΥΑΙΘΥΛΕΝΙΟΥ

00/17.09.18			
	 ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΚΑΚΕΛΑΡΗΣ		 Α. ΣΓΟΥΡΑΚΗΣ
ΑΝΑΘΕΩΡ. REV./ΗΜΕΡ. DATE	ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ/ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗ EDITING BY		ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ / ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ REVISED BY/ APPROVED BY



1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ:

Η ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ REMS 11/ΑΝΑΘ.REV.00/17.09.18 της ΔΕΔΑ ταυτίζεται με την ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ ΔΕΠΑ REMS 11/Αναθεώρηση:3<sup>η</sup>/Ημερ.Έγκρισης:20/05/2004, εκτός από τα αναγραφόμενα στο παρακάτω υπόμνημα:

**Υπόμνημα**

<b>α/α</b>	<b>ΟΠΟΥ</b>	<b>ΑΝΤΙΚΑΘΙΣΤΑΤΑΙ</b>
1.	ΔΕΠΑ	Δημόσια Επιχείρηση Δικτύων Διανομής Αερίου Α.Ε



ΔΗΜΟΣΙΑ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΑΕΡΙΟΥ  
Λεωφ. Μεσογείων 207  
115 25 ΑΘΗΝΑ  
Τηλ.: 6479106-6878600  
Fax : 6479504

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ

PEMS 11

ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ / REVISION 3

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ / DATE

20.05.04

## ΧΙΤΩΝΙΑ ΑΠΟ PVC ΓΙΑ ΔΙΚΤΥΑ ΠΟΛΥΑΙΘΥΛΕΝΙΟΥ

ΣΥΝΤΑΞΗ/PREPARED BY

ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ/REVISED BY

ΕΓΚΡΙΣΗ/APPROVED BY

ΠΡΟΙΣΤ. ΠΡΟΔΙΑΓΡ. &  
ΚΑΝΟΝ.

Δ/ΝΤΗΣ ΜΕΛΕΤΩΝ

*Το παρόν έντυπο αποτελεί ιδιοκτησία της ΔΕΠΑ και απαγορεύεται να χρησιμοποιηθεί μέρος ή όλο χωρίς την έγγραφη άδεια του ιδιοκτήτη*

**ΣΕΛΙΔΑ ΠΟΙΟΤΙΚΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ**

ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ 3 ΗΜΕΡ. 20.05.2004

Αλλάζει η: παράγραφος 2.3

3	20.05.2004	Ως συνημμένα	Β.Γ	Π.Β.
2	ΔΕΚ. 1996	Ως συνημμένα	Π.Β.	Θ.Τ.
Αναθ.	Ημερομηνία	Αιτία αναθεώρησης	Έγινε από	Εγκρίθηκε

---

**ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ**

<b>ΑΡΘΡΟ 1</b>	<b>ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ</b>
<b>ΑΡΘΡΟ 2</b>	<b>ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ</b>
<b>ΑΡΘΡΟ 3</b>	<b>ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΣΤΟ ΔΙΚΤΥΟ</b>

## ΑΡΘΡΟ 1

## ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ

Η παρούσα προδιαγράφει χιτώνια από PVC τα οποία χρησιμοποιούνται για τη μηχανική προστασία σωλήνων πολυαιθυλενίου οι οποίοι τοποθετούνται με υπόγεια διάτρηση ή σε οποιαδήποτε άλλη περίπτωση απαιτείται η προστασία τους έναντι καταπονήσεων σύμφωνα με τις απαιτήσεις της παρούσης περί εγκατάστασης σωλήνων πολυαιθυλενίου.

## ΑΡΘΡΟ 2

## ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

2.1 Παράδοση

Τα χιτώνια PVC παραδίδονται σε ευθύγραμμα τμήματα τεσσάρων (4) μέτρων με :

Δύο αρσενικά άκρα για διαμέτρους έως και 50mm.

Ένα αρσενικό και ένα θηλυκό άκρο για διαμέτρους από 63mm και άνω.

Σήμανση

Σωλήνας : (1) – PVC – (2) – 50 x 3

Σύνδεσμος(μούφα) χιτωνίου : (1) – PVC – 50 x 50

Όπου : (1) Εμπορική επωνυμία ή αρχικά του Κατασκευαστή.

(2) Εύρος θερμοκρασιών μη αναφλεξιμότητας.

Χαρακτηρισμός

Σωλήνας : σωλήνας σκληρού PVC, 50 x 3 -4m, διάμετρος > 63mm, "με σύνδεσμο(μούφα)" για σύνδεση χιτωνίων.

Σύνδεσμος (μούφα) χιτωνίου : από σκληρό PVC θηλυκών άκρων 50 – 50 σύμφωνα (ή ισοδύναμο) με το ISO 265-1 "Pipes and fittings of plastic materials; fittings for domestic and industrial waste pipes; basic dimensions: metric series; Part 1: unplasticized poly (vinyl chloride) (PVC-U)".

Το χιτώνιο από PVC πρέπει να είναι σύμφωνα προς τα κάτωθι Διεθνή και Ευρωπαϊκά Πρότυπα εφαρμογής.

ISO 161/1 "Thermoplastics pipes for the conveyance of fluids – Nominal outside diameters and nominal pressures – Part 1: Metric series".

EN ISO 3126 "Plastics piping systems – Plastics piping components – Measurement and determination of dimensions".

EN ISO 846 "Plastics –Evaluation of the action of microorganisms".

3

## 2.4 Μηχανικές ιδιότητες

Μέση πυκνότητα	: 1.4 gr/cm <sup>3</sup>
Μέτρο ελαστικότητας	: 30.000 da N/cm <sup>2</sup>
Σημείο μαλάκυνσης κατά Vicat	: 78°C ISO 2507 (ή ισοδύναμο)
Αντοχή σε κρούση	: 150 da N/cm/cm <sup>2</sup>
Αντοχή σε εφελκυσμό	: 560 da N/cm <sup>2</sup>
Γραμμικός συντελεστής διαστολής	: 0,5 έως 0,6 mm/m/10°C

Οι σωλήνες που θα χρησιμοποιηθούν ως χιτώνια θα έχουν υψηλή χημική αντοχή εκτός εάν πρόκειται για χλωρικούς ή ακετονικούς διαλύτες.

Θα είναι κατηγορίας συνήθως MI (μη εύφλεκτοι) της κλίκακας πυράντοχων υλικών.

- Σύνδεση σωλήνων με κόλλα PVC.
- Μόρφωση : θερμοκρασία κάμψης : 120 / 140°C με ελάχιστη καμπύλη πέντε (5) φορές την εξωτερική διάμετρο του σωλήνα PVC και είκοσι (20) φορές την εξωτερική διάμετρο του αγωγού πολυαιθυλενίου διανομής φυσικού αερίου.

## ΑΡΘΡΟ 3

### ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΣΤΟ ΔΙΚΤΥΟ

#### 3.1 Εφαρμογές

Το χιτώνιο PVC χρησιμοποιείται για μηχανική προστασία των σωλήνων αερίου από πολυαιθυλένιο κατά τη διέλευση από εμπόδια ή κατά τη διάτρηση και θα είναι σύμφωνα με την τεχνική Πρόδιαγραφή PEWS 11 περί εγκατάστασης σωλήνων πολυαιθυλενίου.

#### 3.2 Εγκατάσταση

Η εγκατάσταση χιτωνίων PVC πρέπει να είναι σύμφωνη με την προδιαγραφή PEWS 11 "Εγκατάσταση αγωγών πολυαιθυλενίου" τελευταία αναθεώρηση.

Τα δύο (2) θηλυκά άκρα του χιτωνίου PVC πρέπει να είναι μεγαλύτερης διαμέτρου εκείνης του χιτωνίου.

Τα χιτώνια PVC θα συνδέονται με κόλλα.

## 3.3 Διαστασιολόγηση

Διαστάσεις σε mm

ΣΩΛΗΝΕΣ PVC			
Όνομαστική Διάμετρος	Μέση εξωτερική διάμετρος	ΠΑΧΟΣ	
		Όνομαστικό (ελάχιστο)	Πραγματικό
63	63	3,0	3,2
75	75	3,0	3,2
110	110	3,0	3,2
125	125	3,0	3,2
140	140	3,7	4,1
160	160	4,3	4,7
200	200	5,6	5,9
250	250	7,0	7,3
280	280	7,9	8,2

Οι διαστάσεις του χιτωνίου PVC για κάθε διάμετρο σωλήνα PE είναι οι παρακάτω :

Διάμετρος αγωγού PE	ΔΙΑΜΕΤΡΟΣ x ΠΑΧΟΣ ΣΩΛΗΝΑ PVC	
	Για αγωγό PE χωρίς ηλεκτρομούφα	Για αγωγό PE με ηλεκτρομούφα
63	140 x 4,1	140 x 4,1
90	140 x 4,1	200 x 5,9
125	200 x 5,9	250 x 7,3
160	250 x 7,3	280 x 8,2

Σε ειδικές περιπτώσεις π.χ. όπου μπορεί να αυξηθεί η διάμετρος του αγωγού μελλοντικά, είναι δυνατόν μετά από έγκριση της ΔΕΠΑ να τοποθετηθεί μεγαλύτερη διάμετρος χιτωνίου PVC.