



ΔΗΜΟΣΙΑ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ
ΔΙΚΤΥΩΝ ΔΙΑΝΟΜΗΣ
ΑΕΡΙΟΥ ΑΝΩΝΥΜΗ
ΕΤΑΙΡΕΙΑ (ΔΕΔΑ)

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ
TECHNICAL SPECIFICATION

MS 18-01 / ΑΝΑΘ. REV 00

ΗΜ/ΝΙΑ - DATE 17/09/2018

ΧΑΛΥΒΔΙΝΑ ΔΙΚΤΥΑ ΔΙΑΝΟΜΗΣ ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΕΡΙΟΥ

ΤΗΛΕΦΩΝΙΚΟ ΚΑΛΩΔΙΟ ΣΗΜΑΤΩΝ

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



1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ:

Η ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ MS18-01/ΑΝΑΘ.REV.00/17.09.18 της ΔΕΔΑ ταυτίζεται με την ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ ΔΕΣΦΑ MS 18-01/Αναθεώρηση:0/Ημερ.Έγκρισης:15/04/2008, εκτός από τα αναγραφόμενα στο παρακάτω υπόμνημα:

Υπόμνημα

α/α	ΟΠΟΥ	ΑΝΤΙΚΑΘΙΣΤΑΤΑΙ
1.	ΔΕΣΦΑ	Δημόσια Επιχείρηση Δικτύων Διανομής Αερίου Α.Ε



Διοργανότης Εθνικό Σύστημα Φυσικού Αερίου Α.Ε.

ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΗΣ ΕΘΝΙΚΟΥ
ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΦΥΣΙΚΟΥ
ΑΕΡΙΟΥ

ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ
ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ, ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΩΝ &
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ,
ΚΑΝΟΝΙΣΜΩΝ &
ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ

ΛΕΩΦ. ΜΕΣΟΓΕΙΩΝ 357
152 31 ΑΘΗΝΑ,
Τηλ.: 210 6501258
Fax : 210 6501551

ΤΕΧΝΙΚΗ
ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ

MS 18-01

ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ 0

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ / DATE
15/04/2008

ΧΑΛΥΒΔΙΝΑ ΔΙΚΤΥΑ ΔΙΑΝΟΜΗΣ ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΕΡΙΟΥ

ΤΗΛΕΦΩΝΙΚΟ ΚΑΛΩΔΙΟ ΣΗΜΑΤΩΝ

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

ΣΕΛΙΔΑ ΠΟΙΟΤΙΚΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ

ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ 0 ΗΜΕΡ. 15.04.2008

Προστίθεται :

0	15.04.2008		ΤΜ. ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ, ΚΑΝ. & ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ	Π.Γ.
Αναθ.	Ημερομηνία	Αιτία αναθεώρησης	Έγινε από	Εγκρίθηκε

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΑΡΘΡΟ 1	ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ
ΑΡΘΡΟ 2	ΤΥΠΟΣ ΚΑΛΩΔΙΟΥ
ΑΡΘΡΟ 3	ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΚΑΛΩΔΙΟΥ
ΑΡΘΡΟ 4	ΣΥΝΔΕΣΕΙΣ ΚΑΛΩΔΙΟΥ
ΑΡΘΡΟ 5	ΕΙΔΙΚΑ ΠΕΡΑΣΜΑΤΑ
ΑΡΘΡΟ 6	ΜΕΤΡΗΣΕΙΣ - ΕΛΕΓΧΟΙ

ΑΡΘΡΟ 1

ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ

Η παρούσα προδιαγράφει το τηλεφωνικό καλώδιο, που θα εγκατασταθεί παράλληλα με τον αγωγό αερίου και θα χρησιμοποιηθεί για τον τηλεέλεγχο και τηλεχειρισμό του δικτύου διανομής φυσικού αερίου.

Η παρούσα είναι σύμφωνα με τις απαιτήσεις του Τεχνικού Κανονισμού Χαλύβδινων Δικτύων Διανομής Φυσικού Αερίου με πίεση σχεδιασμού 9bar, ΦΕΚ 1552/24.10.2006.

Σε περίπτωση που υπάρχει διάταξη της παρούσης, που είναι πιο αυστηρή από τις απαιτήσεις του εν λόγω Τεχνικού Κανονισμού, ισχύει η παρούσα.

ΑΡΘΡΟ 2

ΤΥΠΟΣ ΚΑΛΩΔΙΟΥ

Το τηλεφωνικό καλώδιο θα είναι 10 ή 20 ζευγών διαμέτρου 0,8mm σύμφωνα με την τεχνική προδιαγραφή του ΟΤΕ αριθ. 012.6/Γ/4-92 με τα παρακάτω χαρακτηριστικά :

- Εξωτερική μόνωση πολυαιθυλενίου.
- Θωράκιση με πλαστικοποιημένη ταινία αλουμινίου.
- Οπλισμό με μία χαλύβδινη κυματοειδή ταινία.
- Σχηματισμός καλωδίου σε δυάδες ή τετράδες στριμμένες σε ομάδες με πλήρωση των κενών του καλωδίου με πετρελαϊκή μάζα. Η μόνωση των αγωγών θα είναι με πορώδες πολυαιθυλένιο με συμπαγή επιδερμίδα από PE ή PP (πολυπροπυλένιο) τύπου Foam Skin.

ΑΡΘΡΟ 3

ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΚΑΛΩΔΙΟΥ

Το καλώδιο θα τοποθετηθεί παράλληλα με τον άξονα του χαλύβδινου αγωγού φυσικού αερίου και σε οριζόντια απόσταση 100mm από την παρειά του αγωγού και το επίπεδο της κάτω παρειάς του καλωδίου θα συμπίπτει με την στέψη του αγωγού.

ΑΡΘΡΟ 4

ΣΥΝΔΕΣΕΙΣ ΚΑΛΩΔΙΟΥ

Οι συνδέσεις των καλωδίων θα γίνουν με ειδικούς συνδετήρες, όμοιους με αυτούς που χρησιμοποιεί ο ΟΤΕ για τις συνδέσεις.

Θα τοποθετηθεί ειδικός μανδύας από αλουμίνιο (canister) για τη θωράκιση του σημείου

αυτού. Η συνέχεια της θωράκισης θα γίνει με γέφυρα χάλκινου εύκαμπτου αγωγού με ειδικούς συνδετήρες.

Το σημείο εκείνο θα καλυφθεί με ενισχυμένο θερμοσυστελλόμενο χιτώνιο.

Η σύνδεση αυτή θα γίνει σύμφωνα με την τεχνική προδιαγραφή 022.1/Δ/5-90 Παράρτημα 3 του ΟΤΕ.

Ειδικότερα για τις συνδέσεις των κλάδων θα γίνει μούφα, όπου στη μία πλευρά θα καταλήγει ένα καλώδιο στη δε άλλη πλευρά θα αναχωρούν δύο καλώδια, ένα για τη συνέχεια της γραμμής και ένα για τον κλάδο.

Η μούφα αυτή θα επικαλυφθεί με ειδικό μεταλλικό οπλισμό (από γαλβανισμένη λαμαρίνα). Ο οπλισμός αυτός θα στερεωθεί με ειδικούς σφικτήρες (κολλάρα). Όλη η επιφάνεια αυτή θα επικαλυφθεί με εξωτερικό θερμοσυστελλόμενο χιτώνιο.

Τα συγκεκριμένα υλικά καθώς και ο ακριβής τρόπος σύνδεσης του καλωδίου θα εγκριθούν από την Επίβλεψη.

Σε κάθε διακλάδωση του χαλύβδινου δικτύου διανομής θα οδεύει και κλάδος τηλεφωνικού καλωδίου που θα συνδέεται με μούφα με όλα τα ζεύγη του καλωδίου.

ΑΡΘΡΟ 5

ΕΙΔΙΚΑ ΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Στα ειδικά περάσματα του αγωγού, καθώς και όπου κρίνει η Επίβλεψη του έργου, θα προστατευθεί το καλώδιο με σωλήνα PVC, βαρέως τύπου, διαμέτρου 100mm.

Τα δύο άκρα του προστατευτικού αγωγού PVC θα καταλήγουν σε φρεάτιο από οπλισμένο σκυρόδεμα, διαστάσεων 60cm x 60cm x 80cm μέσα στο οποίο θα καταλήγει το τηλεφωνικό καλώδιο σε σχήμα Ω.

Το φρεάτιο θα καλύπτεται με μαντεμένο καπάκι διαστάσεων 45cm x 45 cm περίπου, αντοχής 400 Nt/m².

Ειδικά στην περίπτωση της διάτρησης του εδάφους με προστατευτικό χαλύβδινο αγωγό (RAMING) θα τοποθετηθεί ο αγωγός PVC μέσα στον ίδιο χαλύβδινο μανδύα με τον αγωγό (βλέπε Σχήμα 1).

ΑΡΘΡΟ 6

ΜΕΤΡΗΣΕΙΣ - ΕΛΕΓΧΟΙ

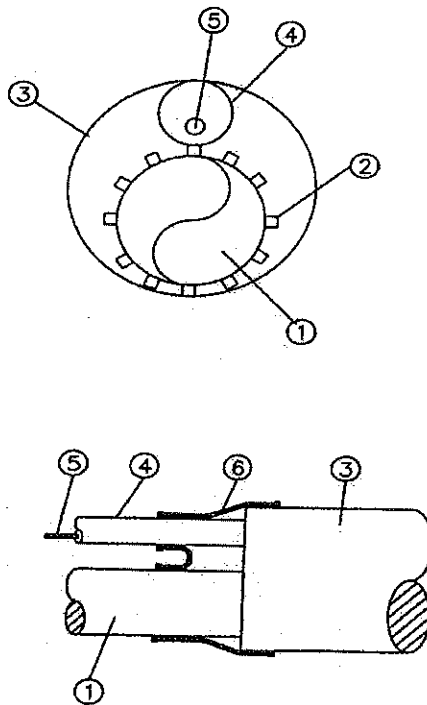
Μετά την εγκατάσταση του καλωδίου, θα γίνουν οι μετρήσεις που προβλέπονται για τηλεφωνικά κυκλώματα ειδικής ποιότητας CCITT M1020.

- Ωμομετρικός έλεγχος της συνέχειας κάθε γραμμής.
- Χαρακτηριστική αντίσταση της γραμμής (impedance).
- Απόσβεση (εξασθένηση) των ακουστικών σημάτων για περιοχή συχνοτήτων 300-400 Hz (overall loss).
- Λόγος σήματος προς θόρυβο στην έξοδο της γραμμής όταν στην είσοδό της εφαρμόζεται σήμα στάθμης 6 dbm και 0dbm (noise level weighted).
- Έλεγχος παραδιαφωνίας από γειτονικές γραμμές όταν μεταφέρουν σήμα με στάθμη εκπομπής Cdbm.
- Μέτρηση κρουστικών θορύβων (impulsive noise).
- Παραμόρφωση καθυστέρησης ομάδος (group delay distortion).

Ο Ανάδοχος πρέπει να υποβάλει προς έγκριση στον ΔΕΣΦΑ τον φάκελο κατασκευής για τα καλώδια σύμφωνα με την οδηγία 89/336/ΕΟΚ.

ΤΗΛΕΦΩΝΙΚΟ ΚΑΛΩΔΙΟ ΣΗΜΑΤΩΝ

ΣΧΗΜΑ 1



1. Χαλύβδινος αγωγός
2. Μονωτήρες
3. Χαλύβδινος μανδύας
4. Γυλήνας PVC για το καλώδιο
5. Τηλεφωνικό καλώδιο
6. Στεγανωτικό δύο οπών