

**ΔΗΜΟΣΙΑ ΔΙΑΒΟΥΛΕΥΣΗ ΣΧΕΔΙΟΥ
ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΦΑΣΜΑΤΟΣ ΚΑΙ
ΕΓΧΥΣΗΣ ΙΣΧΥΟΣ ΣΤΟ ΔΙΚΤΥΟ ΠΡΟΣΒΑΣΗΣ**

Μαρούσι, Νοέμβριος 2011

Εθνική Επιτροπή Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων (ΕΕΤΤ)

I. Πρόλογος

Η παρούσα δημόσια διαβούλευση έχει ετοιμαστεί από την Εθνική Επιτροπή Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων (ΕΕΤΤ) και αφορά σε θέματα διαχείρισης φάσματος και έγχυσης ισχύος στο ενσύρματο δίκτυο πρόσβασης.

Με την παρούσα δημόσια διαβούλευση, η ΕΕΤΤ δημοσιοποιεί προτεινόμενο σχέδιο Κανονισμού προκειμένου να λάβει απόψεις και σχόλια από όλους τους ενδιαφερόμενους φορείς. Οι ενδιαφερόμενοι παρακαλούνται να υποβάλουν τα σχόλιά τους κάνοντας σαφή αναφορά στα άρθρα ή τις παραγράφους που αναφέρονται.

Η διάρκεια της δημόσιας διαβούλευσης είναι από 7 Νοεμβρίου 2011 μέχρι 9 Δεκεμβρίου 2011. Οι απαντήσεις πρέπει να υποβληθούν επωνύμως, στην Ελληνική γλώσσα, σε έντυπη και σε ηλεκτρονική μορφή όχι αργότερα από τις 9 Δεκεμβρίου 2011 και ώρα 13:00 μμ. Τυχόν ανώνυμες απαντήσεις δεν θα ληφθούν υπόψη. Οι απαντήσεις θα δημοσιευτούν αυτούσιες και επωνύμως. Σε περίπτωση που οι απαντήσεις περιέχουν εμπιστευτικά στοιχεία αυτά θα πρέπει να τοποθετηθούν σε ειδικό Παράρτημα, προκειμένου να μη δημοσιευθούν.

Οι απαντήσεις πρέπει να φέρουν την ένδειξη:

*«Δημόσια Διαβούλευση αναφορικά με
τον Κανονισμό Διαχείρισης Φάσματος και
Έγχυσης Ισχύος στο Δίκτυο Πρόσβασης»*

Οι απαντήσεις πρέπει να υποβάλλονται στην ακόλουθη διεύθυνση:

*EETT
Α. Κηφισίας 60,
15125 Μαρούσι Αττικής
Διεύθυνση Ηλεκτρονικού Ταχυδρομείου : anfp@eett.gr*

Κατά τη διάρκεια της Δημόσιας Διαβούλευσης είναι δυνατό να παρέχονται από την ΕΕΤΤ διευκρινιστικές απαντήσεις σε ερωτήσεις των ενδιαφερομένων, οι οποίες πρέπει να υποβάλλονται επώνυμα, μόνο μέσω του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, στη διεύθυνση: anfp@eett.gr

Το παρόν κείμενο δε δεσμεύει την ΕΕΤΤ ως προς το περιεχόμενο της ρύθμισης που θα ακολουθήσει.

II. Προτεινόμενο Σχέδιο Κανονισμού

ΑΠΟΦΑΣΗ

Η Εθνική Επιτροπή Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων (ΕΕΤΤ)

Έχοντας υπόψη:

- α. Τις διατάξεις του νόμου 3431/2006 «Περί Ηλεκτρονικών Επικοινωνιών και άλλες διατάξεις» (ΦΕΚ 13/Α/03-02-2006) και ιδίως το άρθρο 3 περιπτώσεις γ) και δ) στοιχεία αα), ββ) και γγ), το άρθρο 12 στοιχεία α, ι, ιβ', κζ, κθ και μα αυτού, τα άρθρα 16, 17, 42 παρ. 2 και 3 και το άρθρο 44 παρ. 3 περ. α αυτού,
- β. την Οδηγία 2009/140/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 25ης Νοεμβρίου 2009, για την τροποποίηση των οδηγιών 2002/21/ΕΚ σχετικά με κοινό κανονιστικό πλαίσιο για δίκτυα και υπηρεσίες ηλεκτρονικών επικοινωνιών, 2002/19/ΕΚ σχετικά με την πρόσβαση σε δίκτυα ηλεκτρονικών επικοινωνιών και συναφείς ευκολίες καθώς και με τη διασύνδεσή τους, και 2002/20/ΕΚ για την αδειοδότηση δικτύων και υπηρεσιών ηλεκτρονικών επικοινωνιών, Επίσημη Εφημερίδα αριθ. L 337 της 18-12-2009, σ. 37,
- γ. την Οδηγία 2002/21/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 7ης Μαρτίου 2002, σχετικά με ένα κοινό κανονιστικό πλαίσιο για Δίκτυα και Υπηρεσίες Ηλεκτρονικών Επικοινωνιών (Οδηγία Πλαίσιο), ιδίως δε τα άρθρα 6 και 7,
- δ. την Οδηγία 2002/19/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 7ης Μαρτίου 2002, σχετικά με την πρόσβαση σε Δίκτυα Ηλεκτρονικών Επικοινωνιών και συναφείς ευκολίες, καθώς και με τη διασύνδεσή τους (Οδηγία για την Πρόσβαση), ιδίως δε το άρθρο 12 αυτής,
- ε. τη Σύσταση της Επιτροπής σχετικά με τις κοινοποιήσεις, τις προθεσμίες και τις διαβουλεύσεις που προβλέπονται στο άρθρο 7 της οδηγίας 2002/21/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 7ης Μαρτίου 2002 σχετικά με κοινό κανονιστικό πλαίσιο για δίκτυα και υπηρεσίες ηλεκτρονικών επικοινωνιών, όπως εκάστοτε ισχύει,
- στ. την απόφαση ΕΕΤΤ Α.Π. 375/10/14-2-2006 «Κανονισμός Διαδικασίας Δημόσιας Διαβούλευσης», (ΦΕΚ 314/Β/16-03-2006)»,
- ζ. την Απόφαση της ΕΕΤΤ Α.Π. 531/065/23-07-2009 «Ορισμός Εθνικής Αγοράς Χονδρικής Αδεσμοποίητης Πρόσβασης (συμπεριλαμβανομένης μεριζόμενης και πλήρους πρόσβασης) σε μεταλλικούς βρόχους και υποβρόχους, Καθορισμός Επιχειρήσεων με Σημαντική Ισχύ στην εν λόγω Αγορά και Υποχρεώσεις αυτών (2ος Γύρος Ανάλυσης)», ιδίως τις παρ. 5.1.4 και 5.1.7 του Κεφαλαίου Α.ΙΙΙ (Κανονιστικές Υποχρεώσεις), το Κεφάλαιο Β καθώς και το Παράρτημα ΙΙ αυτής, (ΦΕΚ 1550/Β/28-7-2009),
- η. την Απόφαση της ΕΕΤΤ Α.Π. 531/066/2009 «Ορισμός Εθνικής Αγοράς Χονδρικής Ευρυζωνικής Πρόσβασης, Καθορισμός Επιχειρήσεων με Σημαντική Ισχύ στην εν λόγω Αγορά, και Υποχρεώσεις αυτών (2ος Γύρος

- Ανάλυσης)», (ΦΕΚ 1549/Β/28-7-2009),
- θ. την Απόφαση της ΕΕΤΤ Α.Π. 573/015/22-07-2010 «Έγκριση Προσφοράς Αναφοράς ΟΤΕ 2010 για την Αδεσμοποίητη Πρόσβαση στον Τοπικό Βρόχο και τις Συναφείς Ευκολίες, σε εφαρμογή της απόφασης της ΕΕΤΤ ΑΠ 531/065/23-07-2009 (ΦΕΚ 1550/Β/28.07.2009)», (ΦΕΚ 1338/Β/31-8-2010),
 - ι. την Απόφαση της ΕΕΤΤ Α.Π. 580/010/14-10-2010 «Τροποποίηση - Διόρθωση διατάξεων της απόφασης της ΕΕΤΤ ΑΠ 573/015/22-7-2010 αναφορικά με την "Έγκριση της Προσφοράς Αναφοράς ΟΤΕ 2010 για την Αδεσμοποίητη Πρόσβαση στον Τοπικό Βρόχο και τις Συναφείς Ευκολίες, σε εφαρμογή της ΑΠ ΕΕΤΤ 531/065/23-07-2009" (ΦΕΚ 1338/Β/31-8-2010)», (ΦΕΚ 1814/Β/19-11-2010),
 - ια. την Απόφαση της ΕΕΤΤ Α.Π. 573/012/22.07.2010 «Έγκριση Προσφοράς Αναφοράς ΟΤΕ 2009 για την Παροχή υπηρεσιών Χονδρικής Ευρυζωνικής Πρόσβασης, σε εφαρμογή της απόφασης της ΕΕΤΤ ΑΠ 531/066/23-7-2009 (ΦΕΚ 1549/Β/28-7-2009)», (ΦΕΚ 1364/Β/2-9-2010),
 - ιβ. την Απόφαση της ΕΕΤΤ ΑΠ. 596/08/17-03-2011 «Προσωρινά μέτρα σύμφωνα με το άρθρο 7 παρ. 6 της Οδηγίας Πλαίσιο και το άρθρο 16 παρ. 5 του Ν. 3431/2006 αναφορικά με την παροχή υπηρεσιών χονδρικής ευρυζωνικής πρόσβασης από τον ΟΤΕ μέσω δικτύου πρόσβασης στο οποίο έχει εγκατασταθεί και λειτουργεί οπτική ίνα μέχρι τον υπαίθριο καταναμητή (FTTN/VDSL)», ιδίως το σημείο 32 του προοιμίου και την παρ. 1.5 αυτής (ΦΕΚ 534/Β/6-4-2011), κοινοποιηθείσα στην Ευρωπαϊκή Επιτροπή την 15η Απριλίου 2011,
 - ιγ. την Απόφαση της ΕΕΤΤ Α.Π. 614/013/28-07-2011 «Ορισμός Εθνικής Αγοράς Χονδρικής Παροχής (Φυσικής) Πρόσβασης σε Υποδομή Δικτύου (συμπεριλαμβανομένης μεριζώμενης και πλήρως αδεσμοποιημένης πρόσβασης) σε σταθερή θέση, Καθορισμός Επιχειρήσεων με Σημαντική Ισχύ στην εν λόγω Αγορά και Υποχρεώσεις αυτών (3ος Γύρος Ανάλυσης)», ιδίως τις παρ. 2.5.2 σημείο iv, 2.7 και 4.3 αυτής, (ΦΕΚ 1908/Β/30-08-2011),
 - ιδ. την Απόφαση της ΕΕΤΤ Α.Π. 614/012/2011 «Ορισμός Εθνικής Αγοράς Χονδρικής Ευρυζωνικής Πρόσβασης, Καθορισμός Επιχειρήσεων με Σημαντική Ισχύ στην εν λόγω Αγορά, και Υποχρεώσεις αυτών (3ος Γύρος Ανάλυσης)», ιδίως τις παρ. 2.5.6, 2.11 και 8.1 αυτής, (ΦΕΚ 1983/Β/07-09-2011),
 - ιε. την Απόφαση της ΕΕΤΤ Α.Π. 585/15/25-11-2010 «Συγκρότηση Ομάδας Εργασίας με Αντικείμενο την Ανάπτυξη Κανονισμού Διαχείρισης Συχνοτήτων στο Δίκτυο Πρόσβασης»,
 - ιστ. την Απόφαση της ΕΕΤΤ Α.Π. 593/31/17-02-2011 «Συγκρότηση Ομάδας Εργασίας με Αντικείμενο την Σύνταξη Σχεδίου Κανονισμού Διαχείρισης Φάσματος και Έγχυσης Ισχύος στο Δίκτυο Πρόσβασης»,
 - ιζ. την υπ' αριθμ. 6087/Φ010/21-06-2011 Απόφαση του Προέδρου της ΕΕΤΤ «Τροποποίηση της Ομάδας Εργασίας που συγκροτήθηκε με την Απόφαση της ΕΕΤΤ Α.Π. 585/15/25-11-2010 «Συγκρότηση Ομάδας Εργασίας με Αντικείμενο την Σύνταξη Σχεδίου Κανονισμού Διαχείρισης Φάσματος και Έγχυσης Ισχύος στο Δίκτυο Πρόσβασης» και παράταση της διάρκειας του

χρόνου εργασίας της»,

Το γεγονός ότι από τις διατάξεις της παρούσας απόφασης δεν προκαλείται δαπάνη στον κρατικό προϋπολογισμό,

Αποφασίζει:

Άρθρο 1 Αντικείμενο – Πεδίο Εφαρμογής

1. Οι διατάξεις του παρόντος Κανονισμού Διαχείρισης Φάσματος και Έγχυσης Ισχύος στο Δίκτυο Πρόσβασης (εφεξής «Κανονισμός») ορίζουν σύνολο κανόνων που διέπουν τον τρόπο εγκατάστασης και λειτουργίας διατάξεων ενεργού εξοπλισμού τεχνολογίας xDSL στα διάφορα σημεία του χάλκινου δικτύου πρόσβασης, ώστε να ελαχιστοποιούνται οι αμοιβαίες παρεμβολές λόγω εισαγωγής σημάτων τεχνολογίας xDSL.
2. Οι κανόνες που ορίζονται στον Κανονισμό θα εφαρμόζονται από το σύνολο των παρόχων δικτύου και υπηρεσιών ηλεκτρονικών επικοινωνιών οι οποίοι παρέχουν ευρυζωνικές υπηρεσίες πρόσβασης τεχνολογίας xDSL με χρήση του χάλκινου δικτύου πρόσβασης. Για τις ανάγκες του παρόντος, ως χρήση του χάλκινου δικτύου πρόσβασης νοείται η εγκατάσταση διατάξεων πρόσβασης τεχνολογίας xDSL και η παροχή σχετικών υπηρεσιών μέσω του χάλκινου δικτύου πρόσβασης του δημόσιου σταθερού τηλεφωνικού δικτύου του Οργανισμού Τηλεπικοινωνιών Ελλάδος Α.Ε. (εφεξής «ΟΤΕ») σε επίπεδο Τοπικού Βρόχου ή Τοπικού Υπο-βρόχου.
3. Στόχος του Κανονισμού είναι, μέσω της θέσπισης κοινών κανόνων λειτουργίας για τα συστήματα τεχνολογίας xDSL, να διασφαλιστεί η ισότιμη πρόσβαση στο χάλκινο δίκτυο πρόσβασης όλων των παρόχων.

Άρθρο 2 Ορισμοί

1. Για την εφαρμογή του Κανονισμού οι τεχνικοί όροι που αναφέρονται έχουν την έννοια που τους αποδίδεται κατωτέρω:

Ανερχόμενη Ζεύξη: Η ζεύξη με κατεύθυνση μετάδοσης των σημάτων προς το γενικό κατανομητή του αστικού κέντρου του ΟΤΕ ή τον υπαίθριο κατανομητή / ενδιάμεσο κατανομητή κυρίου δικτύου.

Απερχόμενο Δίκτυο: Το τμήμα του δικτύου πρόσβασης από τον υπαίθριο κατανομητή μέχρι το τερματικό σημείο του δημόσιου σταθερού τηλεφωνικού δικτύου (εφεξής «ΔΣΤΔ») του ΟΤΕ στις εγκαταστάσεις του συνδρομητή.

Δίκτυο Πρόσβασης: Είναι το τμήμα του ΔΣΤΔ του ΟΤΕ από το γενικό κατανομητή του αστικού κέντρου του ΟΤΕ μέχρι το τερματικό σημείο

αυτού στις εγκαταστάσεις του συνδρομητή. Για τις ανάγκες του Κανονισμού, ως δίκτυο πρόσβασης νοείται μόνο αυτό που χρησιμοποιεί ως φυσικό μέσο μετάδοσης συνεστραμμένα ζεύγη μεταλλικών (χάλκινων) καλωδίων.

Ενδιάμεσος Κατανεμητής Κυρίου Δικτύου: Κατανεμητής ο οποίος παρεμβάλλεται στο κύριο δίκτυο σε σημείο μεταξύ του γενικού κατανεμητή του αστικού κέντρου του ΟΤΕ και ενός ή περισσότερων υπαίθριων κατανεμητών. Αποτελείται από καμπίνα κατάλληλων διαστάσεων που εγκαθίσταται επί σταθερής βάσης και περιλαμβάνει τον αναγκαίο ενεργό και παθητικό εξοπλισμό για την παροχή υπηρεσιών ευρυζωνικής πρόσβασης ή/και δημόσιας τηλεφωνικής υπηρεσίας σε συνδρομητές.

Ηλεκτρική Απόσταση: Ως ηλεκτρική απόσταση μεταξύ δύο σημείων Α και Β του τοπικού βρόχου ορίζεται η εξασθένηση σήματος που εγχέεται στο σημείο Α και μετρείται στο σημείο Β στη συχνότητα 1.1MHz.

Κατερχόμενη Ζεύξη: Η ζεύξη με κατεύθυνση μετάδοσης των σημάτων προς τον τερματικό εξοπλισμό του συνδρομητή.

Κύριο Δίκτυο: Το τμήμα του δικτύου πρόσβασης από το γενικό κατανεμητή του αστικού κέντρου του ΟΤΕ μέχρι τον υπαίθριο κατανεμητή.

Μηχανισμός ελέγχου της εγχεόμενης ισχύος στην ανερχόμενη ζεύξη (Upstream Power Back-Off - UPBO): τεχνική διαδικασία περιορισμού της έγχυσης ισχύος στην ανερχόμενη ζεύξη για την τεχνολογία VDSL2, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο σχετικό πρότυπο.

Μηχανισμός ελέγχου της εγχεόμενης ισχύος στην κατερχόμενη ζεύξη (Downstream Power Back-Off - DPBO): τεχνική διαδικασία περιορισμού της έγχυσης ισχύος στην κατερχόμενη ζεύξη, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο πρότυπο G.997.1.

Προσαρμοσμένη Ηλεκτρική Απόσταση: Μέγεθος που αφορά τα σημεία εισαγωγής σημάτων τοπικού υπο-βρόχου και σχετίζεται με την ηλεκτρική απόσταση μεταξύ του αστικού κέντρου του ΟΤΕ και των σημείων αυτών.

Σημείο Εισαγωγής Σημάτων Τοπικού Υπο-Βρόχου: Ο υπαίθριος κατανεμητής ή ο ενδιάμεσος κατανεμητής κυρίου δικτύου.

Τοπικός Βρόχος: Το φυσικό κύκλωμα συνεστραμμένου ζεύγους μεταλλικών καλωδίων που συνδέει το τερματικό σημείο του ΔΣΤΔ του ΟΤΕ στις εγκαταστάσεις του συνδρομητή με το Γενικό Κατανεμητή του ΟΤΕ.

Τοπικός Υπο-βρόχος: Το τμήμα του τοπικού βρόχου που συνδέει το τερματικό σημείο του ΔΣΤΔ του ΟΤΕ στις εγκαταστάσεις του συνδρομητή με τον υπαίθριο κατανεμητή / ενδιάμεσο κατανεμητή κυρίου δικτύου.

Υπαίθριος Κατανομητής: Αποτελεί τη διεπαφή μεταξύ των καλωδίων του κύριου και του απερχόμενου δικτύου. Αποτελείται από υπαίθρια καμπίνα κατάλληλων διαστάσεων, η οποία τοποθετείται επί σταθερής βάσης και εξοπλίζεται με στοιχεία τερματισμού και διασύνδεσης καλωδίων για τον τερματισμό του κυρίου και του απερχόμενου δικτύου και, υπό προϋποθέσεις, με ενεργό εξοπλισμό παροχής υπηρεσιών ευρυζωνικής πρόσβασης.

2. Όροι ή φράσεις οι οποίες δεν ορίζονται στο παρόν άρθρο και χρησιμοποιούνται στον Κανονισμό έχουν την έννοια η οποία τους αποδίδεται στο Ν.3431/2006 καθώς και στην υπ' αριθμ. 580/010/14-10-2010 απόφαση της ΕΕΤΤ: «Τροποποίηση - Διόρθωση διατάξεων της απόφασης της ΕΕΤΤ ΑΠ 573/015/22-7-2010 αναφορικά με την "Έγκριση της Προσφοράς Αναφοράς ΟΤΕ 2010 για την Αδεσμοποίητη Πρόσβαση στον Τοπικό Βρόχο και τις Συναφείς Ευκολίες, σε εφαρμογή της ΑΠ ΕΕΤΤ 531/065/23-07-2009"», όπως ισχύει εκάστοτε. Στην περίπτωση όπου κάποιος από τους ορισμούς που χρησιμοποιούνται στον Κανονισμό δεν αναφέρεται στο Ν.3431/2006 ή στην προαναφερθείσα απόφαση, ο αντίστοιχος όρος ή φράση ερμηνεύεται σύμφωνα με τον ορισμό ο οποίος περιλαμβάνεται στο δευτερογενές δίκαιο της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

Άρθρο 3

Προδιαγραφές Σημάτων Τεχνολογίας xDSL

1. Τα σήματα τεχνολογίας xDSL που επιτρέπεται να εισάγονται στα διάφορα σημεία του δικτύου πρόσβασης σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 4 του Κανονισμού, ανάλογα με τον τύπο της τεχνολογίας xDSL, οφείλουν να συμμορφώνονται με ένα από τα κατωτέρω πρότυπα:

Πρότυπα Τεχνολογίας SDSL/ HDSL/SHDSL/SHDSL.bis

- ETSI TS 101 524 v1.4.1 “Access transmission system on metallic access cables; Symmetrical single pair high bitrate Digital Subscriber Line (SDSL) [ITU-T G.991.2 (2005) modified]” (2006-02)
- ETSI TS 101 135 v1.5.3 “Transmission and Multiplexing (TM); High bit – rate Digital Subscriber Line (HDSL) transmission systems on metallic local lines; HDSL core specification and applications for combined ISDN-BA and 2048 Kbit/s transmission” (2000-09)
- ITU G.991.2 : Single-pair high-speed digital subscriber line (SHDSL) transceivers (2003-12)

Πρότυπα Τεχνολογίας ISDN

- ETSI TS 102 080, “Transmission and Multiplexing (TM); Integrated Services Digital Network (ISDN) basic rate access. Digital transmission system on metallic local lines” (2000-05)
- ETSI EN 300 011-1 V.1.2.2 (2000-05) “Integrated Services Digital Network (ISDN); Primary rate User Network Interface (UNI); Part 1:

Layer 1 specification”

Πρότυπα Τεχνολογίας ADSL

- ETSI TS 101 388 v1.4.1. “Access transmission systems on metallic access cables; Asymmetric Digital Subscriber Line (ADSL) - European specific requirements; (ITU-T G.992.1 modified)” (2007-08)
- ITU G.992.1: “Asymmetric Digital Subscriber Line (ADSL) transceivers”. (1999-06)

Πρότυπα Τεχνολογίας ADSL2

- ETSI TS 103 388 v1.1.1. “Access transmission systems on metallic access cables; Asymmetric Digital Subscriber Line (ADSL2) - European specific requirements; (ITU-T G.992.3 modified)” (2008-05)
- ITU G.992.3 “Asymmetric Digital Subscriber Line transceivers-2 (ADSL2)” (2005-01)
- ITU G.992.4 “Splitterless Asymmetric Digital Subscriber Line transceivers-2 (splitterless ADSL2)” (2005-01)

Πρότυπα Τεχνολογίας ADSL2+

- ETSI TS 105 388 v1.1.1. “Access transmission systems on metallic access cables; Asymmetric Digital Subscriber Line (ADSL2plus) - European specific requirements; (ITU-T G.992.5 modified)” (2008-04)
- ITU G.992.5 “Asymmetric Digital Subscriber Line transceivers Extended bandwidth ADSL2 (ADSL2+)” (2005-01)

Πρότυπο Τεχνολογίας VDSL2

- ETSI TS 101 271 v1.1.1. “Access transmission systems on metallic access cables; Very High Speed Digital Subscriber Line System (VDSL2) - (ITU-T G.993.2 modified)” (2009-01)
- ITU G.993.2 “Very high speed Digital Subscriber Line 2” (2006-02)

Λοιπά Πρότυπα

- ITU-T G.997.1 “Physical layer management for digital subscriber line (DSL) transceivers” (2009-04)
- ITU-T G.994.1 “Handshake procedures for digital subscriber line (DSL) transceivers” (2007-02)

2. Ο κατάλογος των προτύπων της ανωτέρω παραγράφου 1 είναι εξαντλητικός. Σε περίπτωση αναθεώρησης των προτύπων από τους αρμόδιους Οργανισμούς, για τις ανάγκες του παρόντος Κανονισμού, λαμβάνεται υπόψη η τελευταία σε ισχύ αναθεώρηση.
3. Σε κάθε περίπτωση, η εισαγωγή νέας τεχνολογίας στο δίκτυο πρόσβασης προϋποθέτει αναθεώρηση του Κανονισμού, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 11 του παρόντος.

Άρθρο 4

Σημεία Εισαγωγής Σημάτων Τεχνολογίας xDSL στο Δίκτυο Πρόσβασης

1. Ως σημεία εισαγωγής σημάτων τεχνολογίας xDSL στο δίκτυο πρόσβασης ορίζονται:
 - α. Ο γενικός καταναμητής του αστικού κέντρου του ΟΤΕ με κατεύθυνση μετάδοσης των σημάτων προς τον τερματικό εξοπλισμό του συνδρομητή (κατερχόμενη ζεύξη).
 - β. Ο υπαίθριος καταναμητής ή ο ενδιάμεσος καταναμητής κυρίου δικτύου με κατεύθυνση μετάδοσης των σημάτων προς τον τερματικό εξοπλισμό του συνδρομητή (κατερχόμενη ζεύξη).
 - γ. Το σημείο σύνδεσης του τερματικού εξοπλισμού του συνδρομητή (συμπεριλαμβανομένης της εσωτερικής καλωδίωσης του κτιρίου μέχρι το σημείο τερματισμού του δημόσιου σταθερού τηλεφωνικού δικτύου του ΟΤΕ) με κατεύθυνση μετάδοσης των σημάτων προς το γενικό καταναμητή του αστικού κέντρου του ΟΤΕ ή τον υπαίθριο καταναμητή / ενδιάμεσο καταναμητή κύριου δικτύου (ανερχόμενη ζεύξη).
2. Η εισαγωγή σημάτων τεχνολογίας xDSL στο δίκτυο πρόσβασης σε άλλα σημεία, εκτός των οριζόμενων στην παράγραφο 1 του παρόντος άρθρου, δεν επιτρέπεται. Οι πάροχοι δικτύου και υπηρεσιών ηλεκτρονικών επικοινωνιών υποχρεούνται να περιορίζουν την εγκατάσταση ενεργού εξοπλισμού τεχνολογίας xDSL στα σημεία αυτά.
3. Η εισαγωγή σημάτων τεχνολογίας xDSL στον τοπικό υπο-βρόχο επιτρέπεται μόνο σε ένα σημείο, κατά προτίμηση πλησιέστερα στις εγκαταστάσεις του συνδρομητή. Στην περίπτωση όπου πάροχος δικτύου και υπηρεσιών ηλεκτρονικών επικοινωνιών εγκαταστήσει ενεργό εξοπλισμό εισαγωγής σημάτων τεχνολογίας xDSL σε υπαίθριο καταναμητή και ένας ή περισσότεροι πάροχοι έχουν ήδη εγκαταστήσει αντίστοιχο εξοπλισμό – ο οποίος εξυπηρετεί ενεργούς συνδρομητές του συγκεκριμένου υπαίθριου καταναμητή – σε ενδιάμεσο καταναμητή κύριου δικτύου, πλησιέστερα προς το οικείο αστικό κέντρο του ΟΤΕ, τότε οι τελευταίοι υποχρεούνται να εγκαταστήσουν άμεσα τον απαραίτητο ενεργό εξοπλισμό στον ανωτέρω υπαίθριο καταναμητή και να προσφέρουν στους συγκεκριμένους συνδρομητές ευρυζωνικές υπηρεσίες πρόσβασης από το σημείο αυτό. Εναλλακτικά, και μετά από προηγούμενη ενημέρωση των συνδρομητών τους, οι πάροχοι δύνανται να προσφέρουν ευρυζωνικές υπηρεσίες πρόσβασης από το οικείο αστικό κέντρο.
4. Τα σήματα τεχνολογίας VDSL2 που εισάγονται στο δίκτυο πρόσβασης οφείλουν να ακολουθούν το σχήμα κατανομής φάσματος για υπηρεσίες ασύμμετρου ρυθμού μετάδοσης έως τη συχνότητα 12MHz (σχήμα 998) ή 17.664MHz (σχήμα 998ADE17), ανάλογα με το σημείο εισαγωγής, ως ορίζεται στις παραγράφους 5 και 6 του παρόντος άρθρου.
5. Στο Γενικό Καταναμητή του αστικού κέντρου του ΟΤΕ επιτρέπεται, υπό τους περιορισμούς του άρθρου 5, η εισαγωγή σημάτων των κατωτέρω τεχνολογιών xDSL:
 - α. HDSL
 - β. SDSL
 - γ. SHDSL / SHDSL.bis

- δ. ADSL / ADSL2 / ADSL2+ Annex A
- ε. ADSL / ADSL2 / ADSL2+ Annex B
- στ. ADSL2+ Annex M
- ζ. ADSL2+ Annex L
- η. VDSL2 με προφίλ, σχήμα κατανομής φάσματος και φασματική πυκνότητα ισχύος ως ορίζονται στον πίνακα που ακολουθεί:

Προφίλ	Σχήμα Κατανομής Φάσματος	Φασματική Πυκνότητα Ισχύος
8b	998	998-M2x-A (B8-4)
12a	998	998-M2x-A (B8-4)

- 6. Στον υπαίθριο κατανεμητή / ενδιάμεσο κατανεμητή κυρίου δικτύου επιτρέπεται, υπό τους περιορισμούς του άρθρου 5, μόνο η εισαγωγή σημάτων των κατωτέρω τεχνολογιών:
 - α. ADSL2+ Annex A
 - β. ADSL2+ Annex B
 - γ. VDSL2 με προφίλ, σχήμα κατανομής φάσματος και φασματική πυκνότητα ισχύος ως ορίζονται στον πίνακα που ακολουθεί:

Προφίλ	Σχήμα Κατανομής Φάσματος	Φασματική Πυκνότητα Ισχύος
12a	998	998-M2x-A (B8-4) 998-M2x-B (B8-6)
17a	998ADE17	998ADE17-M2x-A (B8-11) 998ADE17-M2x-B (B8-12)

- 7. Στο σημείο σύνδεσης του τερματικού εξοπλισμού του συνδρομητή επιτρέπεται, υπό τους περιορισμούς του άρθρου 5, μόνο η εισαγωγή σημάτων των τεχνολογιών xDSL που αναφέρονται στις παραγράφους 5 και 6 του παρόντος άρθρου, ανάλογα με το σημείο εισαγωγής σημάτων xDSL που χρησιμοποιεί ο πάροχος δικτύου και υπηρεσιών ηλεκτρονικών επικοινωνιών.
- 8. Το σημείο σύνδεσης του τερματικού εξοπλισμού του συνδρομητή, ιδιαίτερα στην περίπτωση παροχής υπηρεσιών με χρήση τεχνολογίας VDSL2, οφείλει να είναι το πλησιέστερο σημείο τερματισμού της εσωτερικής καλωδίωσης του κτιρίου στο σημείο τερματισμού του ΔΣΤΔ του ΟΤΕ και σε κάθε περίπτωση να συνδέεται απευθείας με αυτό, χωρίς να παρεμβάλλονται οποιεσδήποτε διακλαδώσεις.
- 9. Σε κάθε περίπτωση, η έγκριση νέων σημείων εισαγωγής σημάτων στο δίκτυο πρόσβασης ή άλλων τεχνολογιών xDSL που είναι επιτρεπτό να εγκαθίστανται στα σημεία αυτά, προϋποθέτει αναθεώρηση του Κανονισμού, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 11 του παρόντος.

Άρθρο 5
Γενικοί Κανόνες Λειτουργίας Εξοπλισμού xDSL

1. Αν δεν επιβάλλεται διαφορετικά στο πλαίσιο του παρόντος Κανονισμού, ο εξοπλισμός πρέπει να τηρεί τα φασματικά όρια ισχύος, όπως αυτά ορίζονται στα σχετικά διεθνή πρότυπα που αναφέρονται στο άρθρο 3 του παρόντος.
2. Δεν επιτρέπεται η εισαγωγή σημάτων τεχνολογιών ADSL/2/2+ που υιοθετούν φασματική επικάλυψη της ανερχόμενης και της κατερχόμενης ζεύξης.
3. Στην περίπτωση όπου πάροχος δικτύου και υπηρεσιών ηλεκτρονικών επικοινωνιών έχει εγκαταστήσει εξοπλισμό τεχνολογίας xDSL παλαιότερης γενιάς ο οποίος αποδεδειγμένα επιδρά αρνητικά, λόγω φασματικών παρεμβολών, στις υπηρεσίες ευρυζωνικής πρόσβασης τεχνολογίας xDSL που προσφέρονται σε συνδρομητές, υποχρεούται να τον απομακρύνει αμέσως και να τον αντικαταστήσει με εξοπλισμό που δεν δημιουργεί προβλήματα.
4. Οι τεχνολογίες ISDN, SDSL, HDSL, SHDSL/SHDSL.bis, ADSL/2/2+ Annex B, L και M καταρχήν επιτρέπονται για εγκατάσταση στο γενικό καταναμητή του αστικού κέντρου του ΟΤΕ, εφόσον αποδεικνύεται ότι δεν επιδρούν αρνητικά στη λειτουργία των ADSL2+ Annex A ή/και VDSL2.
5. Ως αρνητική επίδραση κατά την έννοια των παραγράφων 3 και 4 του παρόντος άρθρου ορίζεται η χειροτέρευση της ποιότητας της παρεχόμενης υπηρεσίας λόγω σημαντικής μείωσης του ρυθμού μετάδοσης ή αύξησης της συχνότητας αποσυγχρονισμών της ζεύξης.
6. Ως προς τις ευρυζωνικές υπηρεσίες σε συνδρομητές ISDN με χρήση των τεχνολογιών ADSL2/2+ Annex B, λόγω της φασματικής επικάλυψης της ανερχόμενης ζεύξης των τεχνολογιών αυτών με την κατερχόμενη ζεύξη των τεχνολογιών xDSL που χρησιμοποιούνται για την παροχή ευρυζωνικών υπηρεσιών σε συνδρομητές POTS, οι πάροχοι δικτύου και υπηρεσιών ηλεκτρονικών επικοινωνιών ενθαρρύνονται όπως περιορίσουν την παροχή τους, ενημερώνοντας τους αντίστοιχους συνδρομητές τους για τα προβλήματα που προκαλούνται στην ομαλή λειτουργία του δικτύου πρόσβασης και παρέχοντας σε αυτούς εναλλακτικές υπηρεσίες.
7. Δεν επιτρέπεται η παροχή ευρυζωνικών υπηρεσιών με χρήση διαφορετικών τεχνολογιών xDSL, οι οποίες, λόγω προδιαγραφών χρήσης φάσματος, είναι δυνατό να εμφανίσουν παραδιαφονία σε συνδρομητές που εξυπηρετούνται από συνεστραμμένα ζεύγη της ίδιας αστεροτετράδας. Ενδεικτικά, δεν επιτρέπεται η παροχή SDSL και ADSL με χρήση ζευγών της ίδιας αστεροτετράδας ενώ, αντίθετα, επιτρέπεται η παροχή HDSL και SDSL.
8. Το μέγιστο μήκος του καλωδίου που συνδέει εξοπλισμό τεχνολογίας xDSL με το σημείο σύνδεσης τοπικού υπο-βρόχου, δεν πρέπει να υπερβαίνει τα 100 μέτρα.
9. Η παροχή υπηρεσιών τεχνολογίας VDSL2 μέσω εξοπλισμού που εγκαθίσταται στο Γενικό Καταναμητή ενός αστικού κέντρου του ΟΤΕ περιορίζεται σε συνδρομητές που συνδέονται σε υπαίθριο καταναμητή με ηλεκτρική απόσταση από το οικείο αστικό κέντρο του ΟΤΕ μικρότερη ή ίση των 20dB.

Άρθρο 6

Κανόνες Έγχεσης Ισχύος Κατερχόμενης Ζεύξης για Εξοπλισμό xDSL ο οποίος συνδέεται στο Δίκτυο Πρόσβασης

1. Η φασματική πυκνότητα ισχύος εγχεόμενου σήματος τεχνολογίας xDSL στο γενικό καταναμητή του αστικού κέντρου του ΟΤΕ οφείλει να συμμορφώνεται με τη φασματική πυκνότητα ισχύος της τεχνολογίας xDSL που χρησιμοποιείται και ορίζεται στα σχετικά διεθνή πρότυπα που αναφέρονται στο άρθρο 3. Ενεργός εξοπλισμός παροχής ευρυζωνικών υπηρεσιών με χρήση της τεχνολογίας xDSL που εγκαθίσταται στο γενικό καταναμητή του αστικού κέντρου του ΟΤΕ δεν απαιτείται να εφαρμόζει μηχανισμό ελέγχου της εγχεόμενης ισχύος στην κατερχόμενη ζεύξη.
2. Ενεργός εξοπλισμός παροχής ευρυζωνικών υπηρεσιών με χρήση της τεχνολογίας xDSL, που εγκαθίσταται σε σημείο εισαγωγής σημάτων τοπικού υπο-βρόχου, οφείλει να εφαρμόζει μηχανισμό ελέγχου της εγχεόμενης ισχύος στην κατερχόμενη ζεύξη, σύμφωνα με το πρότυπο ITU-T G.997.1. Ο τερματικός εξοπλισμός του συνδρομητή πρέπει να είναι συμβατός με τον προαναφερθέντα μηχανισμό.
3. Οι παράμετροι του μηχανισμού ελέγχου της εγχεόμενης ισχύος στην κατερχόμενη ζεύξη του προτύπου ITU-T G.997.1 του εξοπλισμού που εγκαθίσταται σε σημείο εισαγωγής σημάτων τοπικού υπο-βρόχου είναι:
 - α. Φασματική πυκνότητα ισχύος εγχεόμενου σήματος από το αστικό κέντρο του ΟΤΕ (DPBOEPSD): Ορίζεται ως η φασματική πυκνότητα ισχύος 998-M2x-A (B8-4) της τεχνολογίας VDSL2.
 - β. Το άνω όριο της φασματικής πυκνότητας ισχύος εγχεόμενου σήματος σε σημείο εισαγωγής σημάτων τοπικού υπο-βρόχου (DPBOPSDMASKds) τίθεται σύμφωνα με το φασματικό όριο ισχύος της τεχνολογίας xDSL που χρησιμοποιείται και ορίζεται στα σχετικά διεθνή πρότυπα που αναφέρονται στο άρθρο 3.
 - γ. Προσαρμοσμένη ηλεκτρική απόσταση (DPBOESEL): Για τον καθορισμό της παραμέτρου αυτής, μετρείται η ηλεκτρική απόσταση μεταξύ του οικείου αστικού κέντρου του ΟΤΕ και του σημείου εισαγωγής σημάτων τοπικού υπο-βρόχου σύμφωνα με τη διαδικασία των παραγράφων 4 και 5 του άρθρου 8 του παρόντος. Η τιμή της προσαρμοσμένης ηλεκτρικής απόστασης επιλέγεται βάσει του κατωτέρω πίνακα.

Ηλεκτρική απόσταση (σε dB)	Προσαρμοσμένη ηλεκτρική απόσταση (σε dB)
Από 0 έως 5	5
Από 6 έως 10	10
Από 11 έως 15	15
Από 16 έως 20	20
Από 21 έως 30	30
Από 31 έως 40	40
Από 41 έως 50	50
Από 51 έως 60	60
Από 61 έως 70	70

Από 71 έως 80	80
Από 81 έως 90	90
Μεγαλύτερη από 90	100

- δ. Παράμετροι μοντέλου χάλκινου καλωδίου δικτύου (DPBOESCMA, DPBOESCMB και DPBOESCMC): Οι τιμές των παραμέτρων αυτών δίνονται στον πίνακα που ακολουθεί:

Παράμετρος μοντέλου καλωδίου	Τιμή
DPBOESCMA	0.15625
DPBOESCMB	0.546875
DPBOESCMC	0.21875

- ε. Ελάχιστη ωφέλιμη ισχύς σήματος (DPBOMUS): Η παράμετρος αυτή τίθεται στην τιμή -96dBm/Hz.
- στ. Ελάχιστη συχνότητα εφαρμογής του μηχανισμού ελέγχου της εγχεόμενης ισχύος στην κατερχόμενη ζεύξη (DPBOFMIN): Η παράμετρος αυτή τίθεται στην τιμή 138 KHz.
- ζ. Μέγιστη συχνότητα εφαρμογής του μηχανισμού ελέγχου της εγχεόμενης ισχύος στην κατερχόμενη ζεύξη (DPBOFMAX): Η παράμετρος αυτή τίθεται στην τιμή 3.75MHz.

Άρθρο 7

Κανόνες Έγχυσης Ισχύος Ανερχόμενης Ζεύξης για Εξοπλισμό VDSL2 ο οποίος συνδέεται στο Δίκτυο Πρόσβασης

1. Ο εξοπλισμός VDSL2 που εγκαθίσταται στο δίκτυο πρόσβασης οφείλει να διαθέτει τη δυνατότητα υλοποίησης μηχανισμού ελέγχου της εγχεόμενης ισχύος στην ανερχόμενη ζεύξη.
2. Ο μηχανισμός ελέγχου της εγχεόμενης ισχύος στην ανερχόμενη ζεύξη πρέπει να είναι σύμφωνος με τα πρότυπα που αναφέρονται στο άρθρο 3 του Κανονισμού.
3. Ο εξοπλισμός VDSL2 που εγκαθίσταται στο δίκτυο πρόσβασης θα λειτουργεί με απενεργοποιημένο τον ανωτέρω μηχανισμό ελέγχου της εγχεόμενης ισχύος στην ανερχόμενη ζεύξη. Η ανωτέρω απαίτηση ισχύει με την επιφύλαξη νεότερης απόφασης της ΕΕΤΤ λόγω διαφορετικών δεδομένων που ενδεχομένως προκύψουν κατά την επέκταση των υποδομών πρόσβασης με χρήση εξοπλισμού VDSL2.

Άρθρο 8

Παροχή Πληροφοριών - Μετρήσεις

1. Ο ΟΤΕ οφείλει να παρέχει στους παρόχους δικτύου ηλεκτρονικών υπηρεσιών που λαμβάνουν υπηρεσίες Αδεσμοποίητης Πρόσβασης στον Τοπικό Βρόχο πληροφορίες σχετικά με την ηλεκτρική απόσταση των σημείων εισαγωγής σημάτων τοπικού υπο-βρόχου. Η υποχρέωση αυτή περιορίζεται μόνο για τα σημεία όπου έχει ήδη εγκατασταθεί ενεργός εξοπλισμός ή πρόκειται να

εγκατασταθεί και έχουν πραγματοποιηθεί σχετικές μετρήσεις. Η παροχή των σχετικών πληροφοριών γίνεται μέσω πρόσβασης των παρόχων στο πληροφοριακό σύστημα του ΟΤΕ.

2. Ο ΟΤΕ οφείλει να καταχωρίζει τα δεδομένα της παραγράφου 1 του παρόντος άρθρου στο πληροφοριακό του σύστημα αμέσως μετά την ολοκλήρωση των σχετικών μετρήσεων.
3. Οι μετρήσεις για την εξαγωγή της τιμής της ηλεκτρικής απόστασης ενός σημείου εισαγωγής σημάτων τοπικού υπο-βρόχου, διενεργούνται από τον ΟΤΕ πριν την ενεργοποίηση του πρώτου εξοπλισμού παροχής υπηρεσίας τεχνολογίας xDSL που εγκαθίσταται στο σημείο αυτό. Ο ΟΤΕ υποχρεούται να γνωστοποιεί τον προγραμματισμό των μετρήσεων στην ΕΕΤΤ καθώς και στους παρόχους δικτύου ηλεκτρονικών υπηρεσιών που λαμβάνουν υπηρεσίες Αδεσμοποίητης Πρόσβασης στον Τοπικό Βρόχο, οι οποίοι έχουν δικαίωμα να παρίστανται στη διενέργεια των μετρήσεων.
4. Ο υπολογισμός της τιμής της ηλεκτρικής απόστασης μεταξύ του γενικού καταναμητή του οικείου αστικού κέντρου του ΟΤΕ και ενός σημείου εισαγωγής σημάτων τοπικού υπο-βρόχου προϋποθέτει τη διεξαγωγή μετρήσεων εξασθένησης στο σημείο αυτό. Δεδομένου ότι η μετρούμενη τιμή εξασθένησης ενδεχομένως διαφέρει σημαντικά μεταξύ των διαφόρων ζευγών/βρόχων του καλωδίου σύνδεσης του σημείου αυτού με το οικείο αστικό κέντρο του ΟΤΕ, πρέπει να λαμβάνεται ένα στατιστικώς επαρκές δείγμα μετρήσεων προκειμένου να ελαχιστοποιηθεί το σφάλμα υπολογισμού. Για το λόγο αυτό, το πλήθος των βρόχων που επιλέγεται προς μέτρηση πρέπει να είναι τουλάχιστον ίσο με το 5% του πλήθους των βρόχων που περιέχονται στο καλώδιο σύνδεσης. Σε καμία περίπτωση το πλήθος των μετρούμενων βρόχων δεν θα είναι μικρότερο από δέκα. Από τους μετρούμενους βρόχους, τουλάχιστον δύο πρέπει να ανήκουν στην ίδια αστεροτετράδα, τρεις να ανήκουν στην ίδια δεκάδα, ενώ οι υπόλοιποι επιλέγονται τυχαία. Κατά προτίμηση, για τη διενέργεια των μετρήσεων πρέπει να επιλέγονται ανενεργοί βρόχοι. Η τιμή της ηλεκτρικής απόστασης ορίζεται ως η μέση τιμή των μετρήσεων εξασθένησης που λήφθηκαν βάσει της ανωτέρω μεθοδολογίας στρογγυλοποιημένη στον πλησιέστερο ακέραιο.
5. Σε περίπτωση όπου η σύνδεση μεταξύ του Γενικού Καταναμητή του οικείου αστικού κέντρου του ΟΤΕ και ενός σημείου εισαγωγής σημάτων τοπικού υπο-βρόχου υλοποιείται με χρήση περισσοτέρων του ενός καλωδίων κύριου δικτύου, πραγματοποιούνται μετρήσεις εξασθένησης και υπολογίζεται η τιμή της ηλεκτρικής απόστασης για κάθε καλώδιο ξεχωριστά, σύμφωνα με τη μεθοδολογία της παραγράφου 4 του παρόντος. Ως τιμή ηλεκτρικής απόστασης για το εν λόγω σημείο εισαγωγής σημάτων τοπικού υπο-βρόχου λαμβάνεται η μεγαλύτερη υπολογιζόμενη τιμή ηλεκτρικής απόστασης.
6. Το κόστος διενέργειας των μετρήσεων ηλεκτρικής απόστασης ενός σημείου εισαγωγής σημάτων τοπικού υπο-βρόχου βαρύνει τον πρώτο πάροχο δικτύου ηλεκτρονικών υπηρεσιών, που πρόκειται να εγκαταστήσει ενεργό εξοπλισμό στο συγκεκριμένο σημείο.
7. Η τιμή της ηλεκτρικής απόστασης, όπως υπολογίζεται με βάση τη μεθοδολογία της παραγράφου 4 του παρόντος, είναι δεσμευτική για όλους τους παρόχους δικτύου ηλεκτρονικών υπηρεσιών, οι οποίοι εγκαθιστούν ενεργό εξοπλισμό στο συγκεκριμένο σημείο εισαγωγής σημάτων τοπικού υπο-βρόχου. Σε περίπτωση αμφισβήτησης της τιμής της ηλεκτρικής

απόστασης από κάποιον πάροχο δικτύου ηλεκτρονικών υπηρεσιών, διενεργούνται νέες μετρήσεις από τον ΟΤΕ, κατόπιν υποβολής σχετικού αιτήματος. Στην περίπτωση αυτή, το κόστος διενέργειας των μετρήσεων βαρύνει το συγκεκριμένο πάροχο. Η νέα τιμή της ηλεκτρικής απόστασης καταχωρίζεται στο πληροφοριακό σύστημα του ΟΤΕ και είναι δεσμευτική για το σύνολο των παρόχων δικτύου ηλεκτρονικών υπηρεσιών που έχουν ή πρόκειται να εγκαταστήσουν ενεργό εξοπλισμό στο συγκεκριμένο σημείο εισαγωγής σημάτων τοπικού υπο-βρόχου.

8. Σε περιπτώσεις αλλαγών στο δίκτυο πρόσβασης, όπως, ενδεικτικά, αλλαγές των καλωδιώσεων ή των τερματισμών αυτών, οι οποίες είναι δυνατό να επηρεάσουν τις τιμές ηλεκτρικής απόστασης των σημείων εισαγωγής σημάτων τοπικού υπο-βρόχου που έχουν ήδη καταχωρισθεί στο πληροφοριακό σύστημα του ΟΤΕ, οι αντίστοιχες μετρήσεις επαναλαμβάνονται βάσει της μεθοδολογίας της παραγράφου 4 του παρόντος άρθρου και το πληροφοριακό σύστημα ενημερώνεται με τις τιμές που προκύπτουν. Στην περίπτωση αυτή το κόστος των μετρήσεων βαρύνει τον ΟΤΕ.

Άρθρο 9 **Επίλυση διαφορών**

1. Οι πάροχοι δικτύου και υπηρεσιών ηλεκτρονικών επικοινωνιών οφείλουν να τηρούν την αρχή της καλής πίστης και να καταβάλλουν κάθε δυνατή προσπάθεια για τη μεταξύ τους επίλυση ενδεχόμενων διαφορών ή διαφωνιών.
2. Οποιοσδήποτε πάροχος δικτύου και υπηρεσιών ηλεκτρονικών επικοινωνιών παρέχει υπηρεσίες ευρυζωνικής πρόσβασης τεχνολογίας xDSL δύναται να υποβάλει τεκμηριωμένο αίτημα για επίλυση διαφοράς επί θεμάτων που έχουν σχέση με τα οριζόμενα στον παρόντα Κανονισμό στην ΕΕΤΤ, σύμφωνα με τη διαδικασία του άρθρου 18 του Ν. 3431/2006, προσκομίζοντας όλα τα στοιχεία που υποστηρίζουν το αίτημά του.

Άρθρο 10 **Κυρώσεις**

Σε περίπτωση παραβίασης των υποχρεώσεων που προβλέπονται στον Κανονισμό επιβάλλονται διοικητικές κυρώσεις σύμφωνα με το άρθρο 63 του Ν. 3431/2006.

Άρθρο 11 **Μεταβατικές - Τελικές Διατάξεις**

1. Η ΕΕΤΤ δύναται να τροποποιεί τον παρόντα Κανονισμό, σύμφωνα με τις αντίστοιχες διατάξεις του Ν. 3431/2006, όπως εκάστοτε ισχύουν.
2. Οποιοσδήποτε πάροχος δικτύου και υπηρεσιών ηλεκτρονικών επικοινωνιών παρέχει ευρυζωνικές υπηρεσίες πρόσβασης με χρήση τεχνολογιών xDSL έχει δικαίωμα να υποβάλει τεκμηριωμένο αίτημα αναθεώρησης του Κανονισμού. Η ΕΕΤΤ, λαμβάνοντας υπόψη τις σχετικές εξελίξεις της αγοράς και το εύλογο

- του αιτήματος του παρόχου, θα εξετάζει αν επιβάλλεται τροποποίηση του Κανονισμού και θα προβαίνει στις απαραίτητες ενέργειες.
3. Ο ΟΤΕ οφείλει, εντός ευλόγου χρονικού διαστήματος και πάντως πριν την ημερομηνία έναρξης ισχύος του Κανονισμού, να καταχωρίσει στο πληροφοριακό του σύστημα τις τιμές της ηλεκτρικής απόστασης κάθε σημείου εισαγωγής σημάτων τοπικού υπο-βρόχου, στο οποίο έχει εγκαταστήσει εξοπλισμό παροχής ευρυζωνικής υπηρεσίας τεχνολογίας xDSL.
 4. Κατά τη διενέργεια μετρήσεων για την εξαγωγή της τιμής της ηλεκτρικής απόστασης ενός σημείου εισαγωγής σημάτων τοπικού υπο-βρόχου, σύμφωνα με τη διαδικασία που ορίζεται στην παράγραφο 4 του άρθρου 8 του Κανονισμού, ο ΟΤΕ υποχρεούται σε μέτρηση και καταγραφή της εξασθένισης του σήματος, όχι μόνο στη συχνότητα υπολογισμού της ηλεκτρικής απόστασης αλλά και σε τουλάχιστον δέκα συχνότητες κατανομημένες στο διάστημα 20KHz – 3.75MHz. Τα στοιχεία αυτά υποβάλλονται στην ΕΕΤΤ κατόπιν αιτήματος, προκειμένου να χρησιμοποιηθούν σε ενδεχόμενη επικαιροποίηση των παραμέτρων του μοντέλου χάλκινου καλωδίου δικτύου (DPBOESCMA, DPBOESCMB και DPBOESCMC) του μηχανισμού ελέγχου της εγγεόμενης ισχύος στην κατερχόμενη ζεύξη όπως ορίζεται στην προδιαγραφή ITU-T G.997.1.
 5. Ο ΟΤΕ οφείλει να συμπεριλάβει και να εξειδικεύσει τα οριζόμενα στις διατάξεις του παρόντος στην Προσφορά Αναφοράς του για την Αδεσμοποίηση Πρόσβαση στον Τοπικό Βρόχο.

Άρθρο 12 **Έναρξη Ισχύος**

Ο παρών Κανονισμός τίθεται σε ισχύ από την ημερομηνία δημοσίευσής του στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως.