

## ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΓΙΑ ΤΟ ΑΝΟΙΚΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ

Στην παρούσα Ιστοσελίδα παρέχεται αναλυτική ενημέρωση από τον ΟΤΕ αναφορικά με τον Εθνικό Κανονισμό για το Ανοικτό Διαδίκτυο (ΑΠ ΕΕΤΤ 876/7Β) και την πρόσβαση των χρηστών σε αυτό.

Το περιεχόμενο της παρούσας Ιστοσελίδας αποτελεί αναπόσπαστο τμήμα των Γενικών Όρων Παροχής των οικείων υπηρεσιών.

### ΟΡΙΣΜΟΙ

«Συνδέσεις ADSL»: τεχνολογία μετάδοσης δεδομένων με τη χρήση του ανώτερου τμήματος του εύρους ζώνης του χάλκινου καλωδίου που συνδέει τη Σταθερή Θέση του Συνδρομητή με το σημείο παρουσίας του ΟΤΕ.

«Συνδέσεις VDSL»: Τεχνολογία μετάδοσης δεδομένων η οποία προσφέρει γρηγορότερους ρυθμούς μετάδοσης από την τεχνολογία ADSL.

«Συνδέσεις FTTH»: Αρχιτεκτονική δικτύου η οποία χρησιμοποιεί οπτικές ίνες οι οποίες τερματίζουν στον τερματικό εξοπλισμό του Συνδρομητή.

«Συνδέσεις WiMax»: Τεχνολογία ασύρματης δικτύωσης.

«Ρεαλιστικά αναμενόμενες ταχύτητες»: όρος που περιλαμβάνει την ελάχιστη, τη μέγιστη και τη συνήθως διαθέσιμη ταχύτητα.

«Διαφημιζόμενη ταχύτητα»: η ταχύτητα που χρησιμοποιείται σε ενέργειες διαφήμισης, προώθησης και πώλησης.

«Ελάχιστη ταχύτητα»: η χαμηλότερη ταχύτητα για την Υπηρεσία.

«Συνήθως διαθέσιμη ταχύτητα»: η ταχύτητα που αναμένεται να λαμβάνει ο Συνδρομητής το μεγαλύτερο χρονικό διάστημα που έχει πρόσβαση στην Υπηρεσία.

«Μέγιστη ταχύτητα»: η υψηλότερη δυνατή ταχύτητα που αναμένεται να λάβει ο Συνδρομητής για την Υπηρεσία υπό συγκεκριμένες συνθήκες.

«Απόκλιση»: η αρνητική απόκλιση που αντιστοιχεί μεταξύ της ελάχιστης μετρούμενης ταχύτητας σύνδεσης στο Διαδίκτυο και της ελάχιστης ταχύτητας που αναφέρεται στους όρους παροχής/χρήσης της Υπηρεσίας.

«Συνεχής ή επαναλαμβανόμενη απόκλιση»: η απόκλιση που παρουσιάζεται σε δύο (2) από τουλάχιστον τρία (3) δείγματα μετρήσεων, τα οποία λαμβάνονται σε διαφορετικές ημέρες συνεχόμενες μεταξύ τους.

«Σημαντική απόκλιση»: είναι η αρνητική απόκλιση τουλάχιστον 20% μεταξύ της ελάχιστης μετρούμενης ταχύτητας σύνδεσης του Συνδρομητή στο Διαδίκτυο και της ελάχιστης ταχύτητας που αναφέρεται στους όρους παροχής/χρήσης της Υπηρεσίας ή τουλάχιστον 30% ειδικά για συνδέσεις τεχνολογίας ADSL.

### ΠΡΑΚΤΙΚΕΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΗΣΗΣ

Ο ΟΤΕ εφαρμόζει εύλογες πρακτικές διαχείρισης της κίνησης, προκειμένου να καλύψει τις αντικειμενικά διαφορετικές απαιτήσεις τεχνικής ποιότητας που απαιτούνται για την παροχή εξειδικευμένων υπηρεσιών όπως η διαδικτυακή τηλεόραση μέσω Ευρυζωνικής Σύνδεσης (IPTV) και η φωνή μέσω διαδικτυακού πρωτοκόλλου (IP). Οι εύλογες πρακτικές διαχείρισης κίνησης είναι διαφανείς, αναλογικές, δεν εισάγουν διακρίσεις, δεν βασίζονται σε εμπορικά κριτήρια και δεν παρακολουθούν συγκεκριμένη υπηρεσία, περιεχόμενο ή εφαρμογή.

Ο ΟΤΕ διασφαλίζει ότι η κατά περίπτωση εφαρμογή τέτοιων πρακτικών διαχείρισης κίνησης δεν επηρεάζει καθ' οιονδήποτε τρόπο την ποιότητα σύνδεσης στο Διαδίκτυο, την ιδιωτικότητα και την προστασία δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα των Συνδρομητών.

Ο ΟΤΕ εφαρμόζει επιπρόσθετες πρακτικές διαχείρισης κίνησης πέραν των εύλογων, για όσο διάστημα είναι αναγκαίο, ούτως ώστε:

- Να συμμορφωθεί με την εθνική ή ενωσιακή νομοθεσία, αποφάσεις Αρχών ή δικαστηρίων. Για τους λόγους αυτούς:
  - Απαγορεύει την πρόσβαση σε ιστότοπους τυχερών παιγνίων, οι οποίοι είναι ανηρτημένοι στον κατάλογο μη αδειοδοτημένων παρόχων τυχερών παιγνίων (black list) της Επιτροπής Ελέγχου και Εποπτείας Παιγνίων (Ε.Ε.Ε.Π.) (Ν. 4002/2011).
  - Απαγορεύει την πρόσβαση σε ιστότοπους οι οποίοι προσβάλλουν δικαιώματα πνευματικής ιδιοκτησίας ή/και συγγενικών δικαιωμάτων, με βάση τις αποφάσεις της Επιτροπής για τη Γνωστοποίηση Διαδικτυακής Προσβολής Δικαιωμάτων Πνευματικής Ιδιοκτησίας και Συγγενικών Δικαιωμάτων (ΕΔΠΠΙ) (Άρθρο 66Ε Ν. 2121/1993).
- Να διασφαλίσει την ακεραιότητα και ασφάλεια του δικτύου του. Τα μέτρα που λαμβάνονται είναι:
  - DDoS Protection, για την προστασία του δικτύου κατά τη διάρκεια επίθεσης.
  - Malicious sites blocking με DNS blocking (φραγή domain).
  - Φραγή πορτών δικτύου που χρησιμοποιούνται από εφαρμογές τρίτων για αθέμιτη απόκτηση προσωπικών δεδομένων όπως ευαίσθητα ιδιωτικά στοιχεία και κωδικό.
- Να προλάβει εμφάνιση εμποδίων λόγω συμφόρησης του δικτύου και να αμβλύνει τις επιπτώσεις από τυχόν εξαιρετική ή προσωρινή συμφόρηση του δικτύου.

## ΔΟΥΡΥΦΟΡΙΚΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ

Ο ΟΤΕ, ως μεταπωλητής υπηρεσιών Δορυφορικού Διαδικτύου της ~~της~~ Viasat Eutelsat, προκειμένου να διασφαλίσει τη σωστή λειτουργία της υπηρεσίας στο σύνολο των πελατών, δεδομένης της ιδιαίτερης φύσης του δορυφορικού δικτύου, σε περίπτωση συμφόρησης ενδέχεται να εφαρμόσει μείωση της ταχύτητας σύνδεσης για όσο διάστημα διαρκεί η συμφόρηση του δορυφορικού δικτύου. ~~αποφευχθεί τυχόν επικείμενη συμφόρηση, εφαρμόζει μέτρα παρεμπόδισης, καθυστέρησης και διακριτικής μεταχείρισης της κίνησης για τη συμμόρφωση σε πολιτικές ορθής χρήσης των παρεχόμενων υπηρεσιών.~~

**COSMOTE SATELLITE INTERNET 25 UNLIMITED ex 15 10GB/ 22 10GB/ 22 25GB/ 22 30GB/ 22 100GB & COSMOTE SATELLITE INTERNET 50 UNLIMITED ex 50 150GB:** Σε περίπτωση συμφόρησης του δορυφορικού δικτύου, οι πελάτες ενδέχεται να αντιμετωπίσουν μείωση της ταχύτητας σύνδεσης για όσο διάστημα διαρκεί η συμφόρηση του δορυφορικού δικτύου. Σε αυτές τις περιπτώσεις η ελάχιστη ταχύτητα διαμορφώνεται σε 18,6Mbps Download /4Mbps Upload για τα προγράμματα COSMOTE SATELLITE INTERNET 25 UNLIMITED ex 15 10GB/ 22 10GB/ 22 25GB/ 22 30GB/22 100GB και σε 42,3Mbps Download /4Mbps Upload για το πρόγραμμα COSMOTE SATELLITE INTERNET 50 UNLIMITED ex 50 150GB. Ο μηνιαίος όγκος δεδομένων μετά τον οποίο ενδέχεται να μειωθεί η ταχύτητα Download/Upload είναι τα 10GB για τα προγράμματα COSMOTE Satellite Internet 25 Unlimited (ex 15 10GB) και COSMOTE Satellite Internet 25 Unlimited (ex 22 10GB), τα 30GB για τα προγράμματα COSMOTE Satellite Internet 25 Unlimited (ex 22 25GB) και COSMOTE Satellite Internet 25 Unlimited (ex 22 30GB), τα 100GB για το πρόγραμμα COSMOTE Satellite Internet 25 Unlimited (ex 22 100GB) και τα 150GB για το πρόγραμμα COSMOTE Satellite Internet 25 Unlimited (ex 50 150GB). Ο υπολογισμός του όγκου δεδομένων που καταναλώνεται, γίνεται σε μηνιαία βάση αρχής γενομένης από την ημερομηνία ενεργοποίησης της υπηρεσίας και μηδενίζεται κάθε μήνα κατά την ημέρα εκκίνησης του νέου μηνιαίου κύκλου. Στα παραπάνω προγράμματα η κατανάλωση του όγκου δεδομένων που πραγματοποιείται κατά τις ώρες 01.00 π.μ. έως 06.00 π.μ. δεν προσμετράται στον μηνιαίο όγκο δεδομένων.

**COSMOTE Satellite Internet 15 10GB/22 30GB/50 150GB:** Σε περίπτωση που η κατανάλωση του όγκου δεδομένων (10GB/30GB/150GB) υπερβαίνει το ανώτερο μηνιαίο επιτρεπόμενο όριο διακίνησης πριν την ολοκλήρωση του μήνα παροχής της υπηρεσίας, η μέγιστη ταχύτητα θα μειώνεται αυτομάτως, με ανώτατο όριο αυτό των 256 kbps download/upload. Η χρήση της υπηρεσίας κατά τις ώρες 01.00 π.μ. έως 06:00 π.μ. είναι απεριόριστη και η κατανάλωση του όγκου δεδομένων που πραγματοποιείται κατά τη διάρκεια των ωρών αυτών δεν προσμετράται στη συνολική κατανάλωση μηνιαίου όγκου δεδομένων.

**COSMOTE Satellite Internet 22 10GB/25GB/100GB:** Σε περίπτωση που η κατανάλωση του όγκου δεδομένων (10GB/25GB/100GB) υπερβαίνει το ανώτερο μηνιαίο επιτρεπόμενο όριο διακίνησης πριν την ολοκλήρωση του μήνα παροχής της υπηρεσίας, η μέγιστη ταχύτητα θα μειώνεται αυτομάτως, με ανώτατο όριο αυτό των 64 kbps download/upload. Στα προγράμματα COSMOTE Satellite Internet 22 25GB/100GB η χρήση της υπηρεσίας κατά τις ώρες 00.00 π.μ. έως 06:00 π.μ. είναι απεριόριστη και η κατανάλωση του όγκου δεδομένων που πραγματοποιείται κατά τη διάρκεια των ωρών αυτών δεν προσμετράται στη συνολική κατανάλωση μηνιαίου όγκου δεδομένων. Στο πρόγραμμα COSMOTE Satellite Internet 22 25GB σε περίπτωση που η κατανάλωση του όγκου δεδομένων για upload υπερβεί τα 5GB πριν την ολοκλήρωση του μήνα παροχής της υπηρεσίας, η μέγιστη ταχύτητα upload θα μειώνεται αυτομάτως, με ανώτατο όριο αυτό των 3 Mbps Στο πρόγραμμα COSMOTE Satellite Internet 22 10GB σε περίπτωση που η κατανάλωση του όγκου δεδομένων για upload υπερβεί τα 2GB πριν την ολοκλήρωση του μήνα παροχής της υπηρεσίας, η μέγιστη ταχύτητα upload θα μειώνεται αυτομάτως, με ανώτατο όριο αυτό των 3 Mbps. Στο πρόγραμμα COSMOTE Satellite Internet 22 100GB σε περίπτωση που η κατανάλωση του όγκου δεδομένων υπερβεί τα 40GB πριν την ολοκλήρωση του μήνα παροχής της υπηρεσίας, τις ώρες αιχμής (17:00-23:00) παρέχονται

μόνο υπηρεσίες Web browsing και E-mail.

## ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ

### Πρακτική σημασία παραμέτρων ποιότητας

**Ρυθμοαπόδοση ή διεκπεραιωτική ικανότητα μετάδοσης δεδομένων (throughput):** Ο πραγματικός ρυθμός μετάδοσης δεδομένων που μπορεί να επιτευχθεί σε μία συγκεκριμένη τηλεπικοινωνιακή ζεύξη. Υψηλή ρυθμοαπόδοση είναι απαραίτητη για γρήγορο κατέβασμα δεδομένων και ιδιαίτερα για εφαρμογές που μεταφέρουν μεγάλο όγκο δεδομένων, όπως εφαρμογές διαμοίρασης αρχείων. Για απλούστευση χρησιμοποιείται εναλλακτικά ο όρος «ταχύτητα μετάδοσης δεδομένων».

**Καθυστέρηση (delay):** Ο χρόνος που απαιτείται για τη μεταφορά πακέτων δεδομένων. Μικρή καθυστέρηση είναι σημαντική για τη γρήγορη απόκριση εφαρμογών που περιλαμβάνουν επικοινωνία μεταξύ της συσκευής του χρήστη και ενός απομακρυσμένου εξυπηρετητή, όπως συμβαίνει κατά τη συνήθη περιήγηση στο Διαδίκτυο, αλλά και για

διαδραστικές εφαρμογές (όπως διαδικτυακά παιχνίδια) ή για ζωντανή μετάδοση φωνής ή δεδομένων (όπως VoIP).

**Διακύμανση καθυστέρησης (delay variation ή jitter):** Η διακύμανση ή μεταβλητότητα της από άκρο σε άκρο καθυστέρησης. Μικρή διακύμανση καθυστέρησης είναι πολύ σημαντική για διαδραστικές εφαρμογές (όπως διαδικτυακά παιχνίδια) και ζωντανή μετάδοση φωνής ή δεδομένων.

**Ποσοστό απωλειών πακέτων (packet loss percentage):** Το ποσοστό των μεταδιδόμενων πακέτων που δεν φτάνουν στον προορισμό τους. Αν και οι περισσότερες εφαρμογές έχουν μηχανισμούς διόρθωσης σφαλμάτων, υψηλός ρυθμός λαθών μπορεί να δημιουργήσει προβλήματα σε διαδραστικές εφαρμογές και εφαρμογές συνεχούς ροής, και να αυξήσει γενικώς την καθυστέρηση μετάδοσης δεδομένων, λόγω της ανάγκης επαναποστολής των δεδομένων.

### Τιμές παραμέτρων ποιότητας

	Περιήγηση στο Διαδίκτυο (browsing)	Χρήση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου (email με συνημμένα αρχεία όγκου 4MB)	Κατέβασμα αρχείου όγκου 1GB	Συνεχής ροή μουσικής	Συνεχής ροή video SD	Συνεχής ροή video HD
Ρυθμοαπόδοση ή διεκπεραιωτική ικανότητα μετάδοσης δεδομένων (throughput)	0.5 Mbps	0.5 Mbps	1 Mbps	0.5 Mbps	2.5 Mbps	5 Mbps
Καθυστέρηση (delay)	100ms	100ms	100ms	100ms	100ms	100ms
Διακύμανση καθυστέρησης (delay variation ή jitter):	200ms	200ms	200ms	200ms	200ms	200ms
Ποσοστό απωλειών πακέτων (packet loss percentage):	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%

### Επίδραση περιορισμού τερματικού εξοπλισμού

Ο ΟΤΕ εφαρμόζει σε ορισμένες περιπτώσεις περιορισμό στην προώθηση θυρών (port forwarding restriction), ο οποίος μπορεί να αρθεί οποιαδήποτε στιγμή κατόπιν επικοινωνίας με το δίκτυο εξυπηρέτησης πελατών (13888 για Οικιακούς-Επαγγελματίες, 13818 για Εταιρικούς-Επιχειρησιακούς πελάτες).

### Επίδραση περιορισμού όγκου δεδομένων

Δεν υπάρχει περιορισμός όγκου δεδομένων.

### Εξειδικευμένες υπηρεσίες

Οι ελάχιστες τεχνικές απαιτήσεις ποιότητας για την παρακολούθηση της εξειδικευμένης υπηρεσίας διαδικτυακής τηλεόρασης COSMOTE TV μέσω Ευρυζωνικής Σύνδεσης (IPTV) με τυπική ευκρίνεια (SD) είναι 3 Mbps, ενώ με υψηλή ευκρίνεια (HD) είναι 7 Mbps.

Η παροχή της εξειδικευμένης υπηρεσίας φωνής μέσω διαδικτυακού πρωτοκόλλου (IP) και της εξειδικευμένης υπηρεσίας Διαδικτυακής Τηλεόρασης «COSMOTE TV» δεν έχει καμία επίδραση στην ποιότητα σύνδεσης του Συνδρομητή, ενώ δεν υποβαθμίζει την ποιότητα σύνδεσης των Χρηστών στο Διαδίκτυο.

## Επιπρόσθετη ενημέρωση για εξειδικευμένες υπηρεσίες

		Ρυθμοαπόδοση ή διεκπεραιωτική ικανότητα μετάδοσης δεδομένων (throughput)	Καθυστέρηση (delay)	Διακύμανση καθυστέρησης (delay variation ή jitter)	Ποσοστό απωλειών πακέτων (packet loss percentage)
<b>VoBB*</b>		120 Kbps	100ms	20ms	0,01%
	<b>Ανάλυση</b>	Ρυθμοαπόδοση ή διεκπεραιωτική ικανότητα μετάδοσης δεδομένων (throughput)	Καθυστέρηση (delay)	Διακύμανση καθυστέρησης (delay variation ή jitter)	Ποσοστό απωλειών πακέτων (packet loss percentage)
<b>IPTV*</b>	360p	0.70 Mbps	100ms	200ms	0,01%
	480p	1.12 Mbps	100ms	200ms	0,01%
	720p	2.50 Mbps	100ms	200ms	0,01%
	1080p	5.0 Mbps	100ms	200ms	0,01%
	4K	20.0 Mbps	100ms	200ms	0,01%

\*Ελάχιστες απαιτούμενες τιμές

### Ειδικές περιπτώσεις

Για τους πελάτες που εξυπηρετούνται από δορυφορική τεχνολογία ο ΟΤΕ, δεδομένου ότι προμηθεύεται την εν λόγω υπηρεσία από εξωτερικό συνεργάτη και τη μεταπωλεί, λαμβάνει έτοιμη μέτρηση.

Για την τεχνολογία WiMAX ο ΟΤΕ δεν διαθέτει τρόπο μέτρησης.

Για την τεχνολογία FTTH δεν υφίσταται επαρκές δείγμα μετρήσεων. Οι όποιες μετρήσεις θα προκύψουν στο μέλλον

### ΤΑΧΥΤΗΤΕΣ ΣΥΝΔΕΣΗΣ ΣΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ

#### Μεθοδολογία εκτίμησης ταχυτήτων

Η μεθοδολογία για την εκτίμηση των ταχυτήτων βασίζεται σε πραγματικές μετρήσεις της ταχύτητας συγχρονισμού των ενεργών συνδέσεων είναι σε λειτουργία με τον κατάλληλο τερματικό εξοπλισμό, δηλαδή τερματικό εξοπλισμό που υποστηρίζει την τεχνολογία πρόσβασης ανάλογα με την εμπορική ταχύτητα. Στη συνέχεια γίνεται θεωρητική εκτίμηση της ταχύτητας που απολαμβάνουν οι πελάτες βάσει παραμέτρων που υπολογίζονται μέσω πειραματικών και στατιστικών μεθόδων. Στους υπολογισμούς αφαιρούνται οι ακραίες τιμές για τις οποίες υπάρχουν σαφείς ενδείξεις σφάλματος.

Συγκεκριμένα, το θεωρητικό μοντέλο ενσωματώνει την απώλεια ταχύτητας που προκύπτει από την διαμόρφωση και ενθυλάκωση των κατώτερων επιπέδων (π.χ. xDSL, Ethernet, PPP, κ.λπ.) και τις συνθήκες συμφόρησης που μπορεί να παρατηρηθούν στο δίκτυο σε ώρα αιχμής. Οι παράμετροι που θα ληφθούν υπόψη είναι το xDSL Overhead και το Congestion factor, οι οποίοι υπολογίζονται παρακάτω:

- **xDSL overhead:** Η απόκλιση της μετρούμενης ταχύτητας σε επίπεδο εφαρμογής από την ταχύτητα συγχρονισμού. Για τον υπολογισμό του προσμετρώνται εργαστηριακές μετρήσεις που πραγματοποιήθηκαν σε περιβάλλον χωρίς συμφόρηση. Συγκεκριμένα, πραγματοποιήθηκαν FTP/HTTP transfer tests με συχνότητα ανά 3 λεπτά από / προς internet test servers με επαρκές capacity/bandwidth χρησιμοποιώντας διαφορετικά CPEs.

Βάσει των παραπάνω μετρήσεων το xDSL overhead που προέκυψε λόγω του encapsulation PPPoE είναι 10%, τόσο για τον ρυθμό ανόδου όσο και καθόδου.

- **Congestion factor:** Για τον υπολογισμό της συμφόρησης του δικτύου σε ώρες αιχμής (congestion factor) έγινε ανάλυση μετρήσεων από crowdsourcse δεδομένα από την οποία προέκυψε συντελεστής συμφόρησης 8%. Η συγκεκριμένη τιμή ορίζεται ως η αρχική τιμή και θα αναπροσαρμόζεται ανάλογα με τα μετρούμενα μεγέθη.

## Γεωγραφικό επίπεδο κατηγοριοποίησης

Για την εκτίμηση της ταχύτητας ενός πελάτη δημιουργούνται ομάδες πελατών βάσει συγκεκριμένων επιπέδων κατηγοριοποίησης και γίνεται αντιστοίχιση του συγκεκριμένου πελάτη σε μία από αυτές. Η ομαδοποίηση των μετρήσεων που αποτελούν αναφορά για την εκτίμηση της ταχύτητας βασίζεται στα ακόλουθα επίπεδα κατηγοριοποίησης:

- ανά τεχνολογία (ADSL, VDSL),
- ανά Τοπολογία και Σημείο Παρουσίας, ανάλογα με το αν η υπηρεσία παρέχεται από Υπαίθρια Καμπίνα ή από το Αστικό Κέντρο,
- ανά ταχύτητα εμπορικών πακέτων.

## Εκτιμήσεις ταχυτήτων

Η τιμή της ελάχιστης ταχύτητας ισούται με το 5ο εκατοστημόριο των υπολογισμών σε ώρες αιχμής.

Η τιμή της συνήθως διαθέσιμης ταχύτητας ισούται με τη μεσαία τιμή των υπολογισμών σε ώρες αιχμής.

Η τιμή της μέγιστης ταχύτητας ισούται με το 95ο εκατοστημόριο των υπολογισμών σε ώρες μη αιχμής.

Ο Συνδρομητής μπορεί να αναζητήσει τόσο τη διαθεσιμότητα ευρυζωνικών ταχυτήτων (ονομαστικές ταχύτητες) όσο και τις τιμές της ανωτέρω τριπλέτας ταχυτήτων που τον αφορά στον υπερσύνδεσμο [www.cosmote.gr/eligibility](http://www.cosmote.gr/eligibility)

## Διαφημιζόμενες ταχύτητες

Οι διαφημιζόμενες τιμές ταχυτήτων μπορούν να επιτευχθούν σε βέλτιστες συνθήκες σύνδεσης του Συνδρομητή. Οι βέλτιστες συνθήκες σύνδεσης αφορούν τη μικρή απόσταση από το εκάστοτε σημείο συγκέντρωσης της κίνησης, τη χαμηλή συμφόρηση και την καλή ποιότητα του χάλκινου βρόχου που εξυπηρετεί το Συνδρομητή.

## Εσωτερικό δίκτυο πελάτη και απόσταση από το σημείο παρουσίας ΟΤΕ

Ενδέχεται να εμφανίζονται αποκλίσεις ταχύτητας μεταξύ όμορων σημείων σύνδεσης συνδρομητών για λόγους διαφοροποίησης της καλωδιακής απόστασης των σημείων αυτών από το σημείο παρουσίας του ΟΤΕ, της ποιότητας της εσωτερικής καλωδίωσης του κτιρίου του Συνδρομητή, τη γεωγραφική θέση της διεύθυνσης του Συνδρομητή, το μέγιστο συνολικό πλήθος συνδρομητών που εξυπηρετούνται ταυτόχρονα από το ίδιο σημείο παρουσίας κ.λπ.

Οι εκτιμήσεις των ταχυτήτων λαμβάνουν υπόψη απώλειες που είναι αποτέλεσμα της εσωτερικής καλωδίωσης του εκάστοτε κτιρίου. Ιδιαίτερα για τις διαθέσιμες υψηλές ταχύτητες ευρυζωνικής πρόσβασης τεχνολογίας VDSL η ποιότητα και το μήκος της εσωτερικής χάλκινης καλωδίωσης (εκτός ορίου ευθύνης ΟΤΕ) επηρεάζουν σημαντικά τα τελικά αποτελέσματα, ενώ σε κάποιες εξαιρετικά ακραίες περιπτώσεις δεν επιτρέπουν την παροχή της επιθυμητής υπηρεσίας. Οι χρήστες οφείλουν να ελέγχουν την ποιότητα της εσωτερικής καλωδίωσης του κτιρίου τους.

Η απόσταση του κτιρίου του εκάστοτε χρήστη είτε από το Αστικό Κέντρο είτε από την υπαίθρια καμπίνα δρόμου αποτελεί παράγοντα με σημαντική επίπτωση στην ποιότητα παροχής υπηρεσιών ευρυζωνικής πρόσβασης.

Οι εκτιμήσεις των ταχυτήτων προκύπτουν από το σύνολο των γραμμών των συνδρομητών του ΟΤΕ που έχουν σε λειτουργία τον τερματικό τους εξοπλισμό. Οι τιμές που εμφανίζονται αποτυπώνουν τις πιο πρόσφατες εκτιμήσεις.

## Παράγοντες επηρεασμού ταχυτήτων

Οι παράγοντες που δύνανται να επηρεάσουν την εκτιμώμενη ταχύτητα εντός της οικίας των Συνδρομητών είναι οι εξής:

- το εκάστοτε λειτουργικό σύστημα και η υπολογιστική ισχύς της συσκευής που χρησιμοποιείται (laptop, desktop),
- ο router που χρησιμοποιείται, σε περίπτωση που οι προδιαγραφές του διαφέρουν από αυτές που παρέχει ο ΟΤΕ,
- χρήση Wi-Fi και όχι κατάλληλου καλωδίου Ethernet (cat6),
- πιθανή ταυτόχρονη χρήση της ίδιας σύνδεσης από περισσότερους του ενός χρήστη κατά τη διάρκεια της μέτρησης,
- οι τυχόν παράλληλες εφαρμογές που «τρέχει» ή έχει ανοιχτές ο χρήστης,
- οι τυχόν ρυθμίσεις του χρήστη είτε στο router είτε στο PC,
- η ταχύτητα και η διαθεσιμότητα του εξυπηρετητή (Server) που θέλει να χρησιμοποιήσει,

- το σημείο τοποθέτησης του υπολογιστή στο κτήριο (υπόγειο, σοφίτα) σε σχέση και με το υλικό κατασκευής του (μπετόν , τούβλο, ξύλινο) κ.α.,
- τυχόν εξοπλισμός που εκπέμπει ηλεκτρομαγνητική ακτινοβολία είτε στο ίδιο το διαμέρισμα είτε πλησίον – δίπλα,
- η όδευση του τηλεφωνικού καλωδίου εντός του κτηρίου. Προτείνεται να χρησιμοποιείται η πρώτη πρίζα και όχι επέκταση καλωδίου μέχρι το router,
- άλλες ηλεκτρικές συσκευές πχ λάμπες αλογόνου, διακόπτες dimmer, ασύρματα μεγάφωνα ηχεία, καλώδια air-condition, ασύρματα τηλέφωνα, μόνιτορ μωρών, Ethernet over power line (power plugs),
- η τοποθέτηση του router στο έδαφος αντί σε τραπέζι ή ράφι,
- χρήση φίλτρων στις πρίζες.

Στις περιπτώσεις συνδέσεων FTTH (Οπτικής ίνας στο Σπίτι – Fiber to the Home), η πραγματική ταχύτητα του προγράμματος είναι ίδια με την ονομαστική. Η πραγματική ταχύτητα που απολαμβάνει ο Πελάτης πιστοποιείται μέσω ειδικού μετρητικού εξοπλισμού του τεχνικού του ΟΤΕ κατά την παράδοση της υπηρεσίας στο χώρο του Πελάτη. Στην περίπτωση που ο Πελάτης μετρήσει, σε κάποιο χρόνο μετά την παράδοση της υπηρεσίας, πραγματική ταχύτητα μικρότερη της ονομαστικής, μπορεί να επικοινωνήσει με την Εξυπηρέτηση Πελατών του ΟΤΕ (13888), ώστε να λάβει οδηγίες /ενημερωθεί πώς θα κάνει τη μέτρηση. Αν κατά τη μέτρηση αυτή η πραγματική ταχύτητα υπολείπεται της ονομαστικής και το πρόβλημα δεν μπορεί να αποκατασταθεί τεχνικά, τότε ο Πελάτης έχει δικαίωμα επανορθώσεων/αποζημιώσεων όπως αυτές αναφέρονται παρακάτω.

#### **Επανορθώσεις/αποζημιώσεις στον Συνδρομητή**

Ο ΟΤΕ εξετάζει σύμφωνα με τα οριζόμενα στον Κανονισμό Γενικών Αδειών (ΦΕΚ 4262/Β/2017) , όπως εκάστοτε ισχύει, κάθε παράπονο ή καταγγελία Συνδρομητή σχετικά τον ΕΚΑΔ .

Στο πλαίσιο της εκάστοτε ακολουθούμενης εμπορικής πολιτικής, ως μέτρα επανόρθωσης/αποζημίωσης δύνανται να είναι: α) έκπτωση στον λογαριασμό του, β) επιστροφή τμήματος ή συνόλου του παγίου του, γ) συνδυασμός των ανωτέρω, δ) αζημία μετατροπή της σύνδεσής του σε μικρότερη ονομαστική ταχύτητα, εφόσον διατίθεται εμπορικά.

Εφόσον διαπιστωθούν σημαντικές συνεχείς ή επαναλαμβανόμενες αρνητικές αποκλίσεις και ο ΟΤΕ δεν αποκαταστήσει το πρόβλημα εντός τριάντα (30) ημερών από την υποβολή του παραπόνου/καταγγελίας, ο Συνδρομητής έχει δικαίωμα αζημίας καταγγελίας της Σύμβασης. Στο ανωτέρω διάστημα των 30 ημερών δεν προσημετρώνται τυχόν καθυστερήσεις που οφείλονται στον Συνδρομητή, όπως ακύρωση επίσκεψης τεχνικού με υπαιτιότητά του. Στην περίπτωση αυτή ο ΟΤΕ ενημερώνει τον Συνδρομητή για τη νέα ημερομηνία από την οποία αποκτά το δικαίωμα αζημίας καταγγελίας της Σύμβασής του εντός 30 ημερών. Σε περίπτωση που η σύμβαση του Συνδρομητή είναι ορισμένου χρόνου εξακολουθούν να ισχύουν μόνο οι υποχρεώσεις του Συνδρομητή για την καταβολή τυχόν υπολοίπων επιδότησης συσκευών ή τερματικού εξοπλισμού ή οποιασδήποτε άλλης επιδότησης/έκπτωσης/προσφοράς, σύμφωνα με την τελευταία συναφθείσα σύμβαση ορισμένου χρόνου του Συνδρομητή με τον ΟΤΕ.

Σε περίπτωση που ο Συνδρομητής δεν αποδεχθεί τα προτεινόμενα από τον ΟΤΕ επανορθωτικά μέτρα ή αποζημιώσεις, δεν έχει δικαίωμα υποβολής νέου παραπόνου, το οποίο καλύπτεται από τα συγκεκριμένα επανορθωτικά μέτρα ή αποζημιώσεις.

Κατά τη διάρκεια εξέτασης από τον ΟΤΕ παραπόνου για αποκλίσεις ταχυτήτων, ο Συνδρομητής δεν έχει δικαίωμα υποβολής νέου παραπόνου/καταγγελίας για τον ίδιο λόγο.

Ο ΟΤΕ διατηρεί το δικαίωμα να μην εξετάσει παράπονα ή καταγγελίες για αποκλίσεις, όταν η ταχύτητα που αναγράφεται στους όρους παροχής/χρήσης της Υπηρεσίας αναφέρεται σαφώς σε άλλες συνθήκες περιβάλλοντος και λειτουργίας από αυτές που περιγράφονται στο παράπονο ή στην καταγγελία του Συνδρομητή. Σε αυτή την περίπτωση ο Συνδρομητής ενημερώνεται για τον λόγο μη εξέτασης του παραπόνου/καταγγελίας.

Σε περίπτωση που η αιτία της απόκλισης αποδίδεται στο εσωτερικό δίκτυο του Συνδρομητή ο ΟΤΕ δεν εφαρμόζει μέτρα επανόρθωσης/αποζημίωσης, ενημερώνει τον Συνδρομητή για την αιτία αυτή και παρέχει τυχόν διευκόλυνση για την επίλυση του προβλήματος.

Ο ΟΤΕ, όταν οι αποκλίσεις απόδοσης διαπιστωθεί ότι οφείλονται σε περιπτώσεις ανωτέρας βίας, δεν εφαρμόζει τα μέτρα επανόρθωσης/αποζημίωσης.

#### **Επαλήθευση παραπόνων σχετικών με την ταχύτητα**

Για την επαλήθευση των παραπόνων χρησιμοποιείται μετρητική διάταξη η οποία έχει τη δυνατότητα μέτρησης σε

πραγματικό χρόνο (real time) των ακόλουθων χαρακτηριστικών της ευρυζωνικής γραμμής του Συνδρομητή:

- **Ποσοτικές μετρήσεις απόδοσης**
  - Throughput (download/upload ταχύτητες)
  - DSL sync (download/upload)
  - Ping
  - Jitter
  
- **Πληροφορίες δικτύου & συνθηκών συνδεσιμότητας του χρήστη**

Τα αποτελέσματα των ανωτέρω μετρήσεων μέσω της μετρητικής διάταξης εμφανίζονται ταυτόχρονα στην οθόνη του Πελάτη και του τμήματος εξυπηρέτησης πελατών (customer care) της Εταιρείας μας. Ο υπερσύνδεσμος για την επαλήθευση ταχύτητας είναι <https://myspeedtest.cosmote.gr>. Ειδικά για τους συνδρομητές Δορυφορικού Διαδικτύου ο υπερσύνδεσμος για την επαλήθευση της ταχύτητάς τους είναι [checkportal.skylogic.com](http://checkportal.skylogic.com)