

## ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΜΕΤΡΗΣΕΩΝ – ΔΟΚΙΜΩΝ ΜΓΧ ΣΤΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΤΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ ΑΝΑΦΟΡΑΣ ΜΙΣΘΩΜΕΝΩΝ ΓΡΑΜΜΩΝ ΧΟΝΔΡΙΚΗΣ

### ΜΕΤΡΗΣΕΙΣ – ΔΟΚΙΜΕΣ

#### A. Γενικά

Σύμφωνα με τα όσα ορίζονται στην Προσφορά Αναφοράς Μισθωμένων Γραμμών Χονδρικής τα Τερματικά τμήματα, τα Ζευκτικά τμήματα οι Συνδέσεις Μετάδοσης, τα Συνδεδεμένα Κυκλώματα Επέκτασης (ΣΚΕ), τα Συνδεδεμένα Ψηφιακά Κυκλώματα από άκρο σε άκρο (p-t-p) καθώς και τα Τερματικά Τμήματα Αναλογικής Τεχνολογίας παραδίδονται στον Πάροχο μετά την πραγματοποίηση μετρήσεων της γραμμής από τον ΟΤΕ σύμφωνα με τα τεχνικά πρότυπα ή/και προδιαγραφές που προβλέπονται στην κείμενη Ελληνική και Ευρωπαϊκή νομοθεσία.

#### B. Περιγραφή μετρούμενων μεγεθών

Ο ΟΤΕ θα πραγματοποιεί μετρήσεις για κάθε γραμμή πριν την παράδοσή της. Μετά την επιτυχή διενέργεια των μετρήσεων, ο ΟΤΕ θα συντάσσει το πρωτόκολλο παράδοσης/παραλαβής στο οποίο θα επισυνάπτονται τα αποτελέσματα των μετρήσεων που πραγματοποιήσε.

#### B1. ΚΥΚΛΩΜΑΤΑ ΨΗΦΙΑΚΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ

Αναλυτικότερα για τα κυκλώματα ψηφιακής τεχνολογίας οι μετρήσεις που είναι δυνατό να λάβουν χώρα είναι μετρήσεις σύμφωνα με τη **σύσταση G.826 της ITU-T**.

Συγκεκριμένα στις μετρήσεις που θα πραγματοποιεί ο ΟΤΕ τα μετρούμενα μεγέθη είναι τα παρακάτω:

- ESR: Errored Second Ratio
- SESR: Severely Errored Second Ratio
- BBER: Background Block Error Ratio

Οι παραπάνω μετρήσεις αφορούν όλες τις κατηγορίες υπηρεσιών που περιγράφονται στη σχετική Προσφορά Αναφοράς, πλην των Τερματικών Τμημάτων Αναλογικής Τεχνολογίας, δηλ. Υπηρεσίες Τερματικών Τμημάτων, Ζευκτικών Τμημάτων, Συνδέσεων Μετάδοσης, Συνδεδεμένων Κυκλωμάτων Επέκτασης (ΣΚΕ) και Συνδεδεμένων Ψηφιακών Κυκλωμάτων από άκρο σε άκρο (p-t-p).

Η φόρμα των μετρήσεων θα εκτυπώνεται μαζί με το Πρωτόκολλο Παράδοσης Παραλαβής και θα παραδίδεται στον Πάροχο με αυτό.

## B2. ΚΥΚΛΩΜΑΤΑ ΑΝΑΛΟΓΙΚΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ

Για τα κυκλώματα αναλογικής τεχνολογίας (M-1020/25) στις μετρήσεις που θα πραγματοποιεί ο ΟΤΕ τα μετρούμενα μεγέθη είναι τα παρακάτω:

- Απόσβεση γραμμής (Συνολική Απώλεια, Overall Loss) –300Hz – 3200Hz
- Χαρακτηριστική Αντίσταση (Impedance) – 800Hz
- Ψοφομετρικός Θόρυβος (Noise Level) – Τερματισμός στους 800Hz
- Κρουστικός Θόρυβος (Impulsive Noise) – Τερματισμός στους 800Hz
- Παραδιαφωνία (Crosstalk) – Στάθμη εκπομπής 0db
- Παραμόρφωση Καθυστερήσης Ομάδας (Group Delay) –400Hz – 3000Hz

Οι παραπάνω μετρήσεις αφορούν τις υπηρεσίες που περιγράφονται στη σχετική Προσφορά Αναφοράς, δηλ. Υπηρεσίες Τερματικών Τμημάτων Αναλογικής Τεχνολογίας.

## Γ. Πίνακας Ενδεικτικών τιμών

### Γ1. ΚΥΚΛΩΜΑΤΑ ΨΗΦΙΑΚΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ

Rate	Connections	Paths				
	64 kbit/s to primary rate (64, 128, 256, 384, 512, 1024) kbps	1.5 to 5 (Mbit/s) (1920, 2048) kbps	>5 to 15 (Mbit/s)	>15 to 55 (Mbit/s) (34, 45)Mbps	>55 to 160 (Mbit/s) 155 Mbps	>160 to 3500 (Mbit/s) 622 Mbps
Bits/block	Not applicable	800-5000	2000-8000	4000-20 000	6000-20 000	15 000-30 000
ESR	0.04	0.04	0.05	0.075	0.16	Not applicable
SESR	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
BBER	Not applicable	$2 \cdot 10^{-4}$	$2 \cdot 10^{-4}$	$2 \cdot 10^{-4}$	$2 \cdot 10^{-4}$	$10^{-4}$

### Γ2. ΚΥΚΛΩΜΑΤΑ ΑΝΑΛΟΓΙΚΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ

#### 1. Απόσβεση γραμμής (Συνολική Απώλεια, Overall Loss)

Από 300Hz έως 600Hz	+6db έως -2db
Από 500Hz έως 2000Hz	+3db έως -1db
Από 2000Hz έως 3000Hz	+6db έως -2db



## Wholesale

2. Χαρακτηριστική Αντίσταση (Impedance)  
800Hz
  
3. Ψοφομετρικός Θόρυβος (Noise Level)  
Τερματισμός στους 800Hz  
 $P_{(\text{όριο Ψοφομετρικού Θορύβου})} = -52\text{dbm}$
  
4. Κρουστικός Θόρυβος (Impulsive Noise)  
Τερματισμός στους 800Hz  
Μέγιστο 10 κρούσεις στα 15 λεπτά με στάθμη  $-21\text{dbm}$
  
5. Παραδιαφωνία (Crosstalk)  
Στάθμη εκπομπής  $0\text{db}$
  
6. Παραμόρφωση Καθυστέρησης Ομάδας (Group Delay)  
Αρχική Συχνότητα Αναφοράς 1000KHz  

Από 500Hz έως 600Hz	$0\text{db}$ έως $+3\text{db}$
Από 600Hz έως 1000Hz	$0\text{db}$ έως $+1,5\text{db}$
Από 1000Hz έως 2000Hz	$0\text{db}$ έως $+0,5\text{db}$
Από 2000Hz έως 2800Hz	$0\text{db}$ έως $+3\text{db}$

### Σημείωση

Η απόσβεση του κυκλώματος εξαρτάται από την απόσταση του πελάτη από το κέντρο (συνήθως ακραίο δίκτυο με διατομή 0,4 έχει μεγάλη απόσβεση)

$\Pi\chi$  στους 800Hz απόσβεση ανά  $\text{km}=1,548\text{db}$   
στοις 2800Hz απόσβεση ανά  $\text{km}=2,896\text{db}$