

Μύθοι και
Αλήθειες για την
Ηλεκτρομαγνητική
Θωράκιση των
Ομοαξονικών Καλωδίων





Περιεχόμενα

- **Λίγα λόγια για τη ΒΙΟΚΑΛ**
- Θωράκιση: Τι είναι, Πώς μετριέται
- Θωράκιση: Σημασία, Παραδείγματα
- Θωράκιση & Επιλογή Καλωδίου
- Θωράκιση: Μύθοι & Παρανοήσεις
- Συμπεράσματα

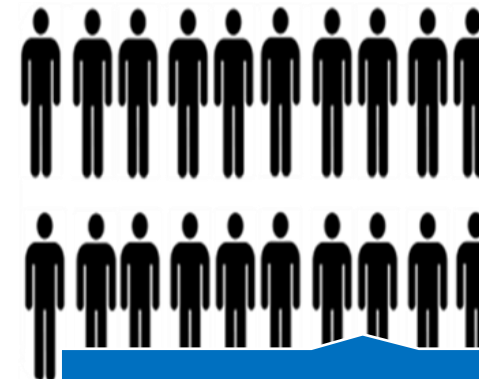
Ποιοι είμαστε



Ελληνική Βιομηχανία
Καλωδίων από το 1974



Νο 1 σε πωλήσεις από το
1995



Ανθρώπινο δυναμικό 25
ατόμων



Ετήσια παραγωγική
δυναμικότητα 42.000 km

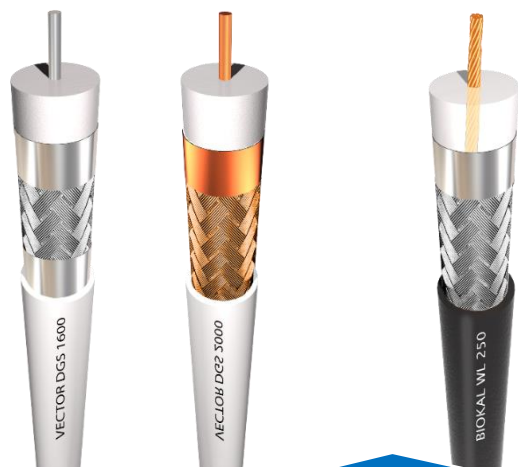


Διεθνείς πωλήσεις σε >15
χώρες

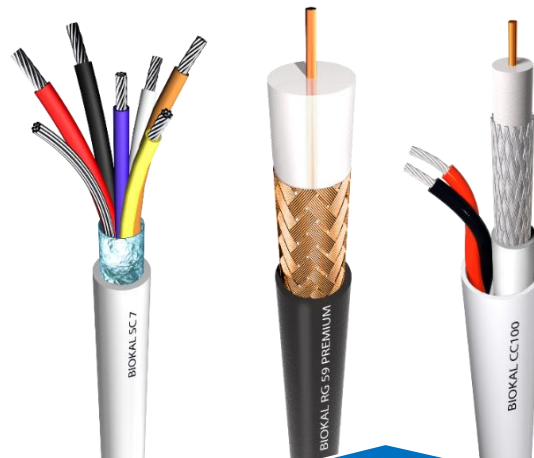


3 Πιστοποιήσεις

Τι παράγουμε



Ομοαξονικά 75 & 50 Ohm



Συναγερμού & CCTV



Μικροφωνικά & Ηχείων



Αξιοσημείωτα



Κατοχύρωση "Vector"
1988



Συστήματα
S.C.A.D.A./S.P.C. 1995



Meter Marking 1998



Προϊόντα συμβατά με
ROHS 2000



Έρευνα για τη Θωράκιση
2005



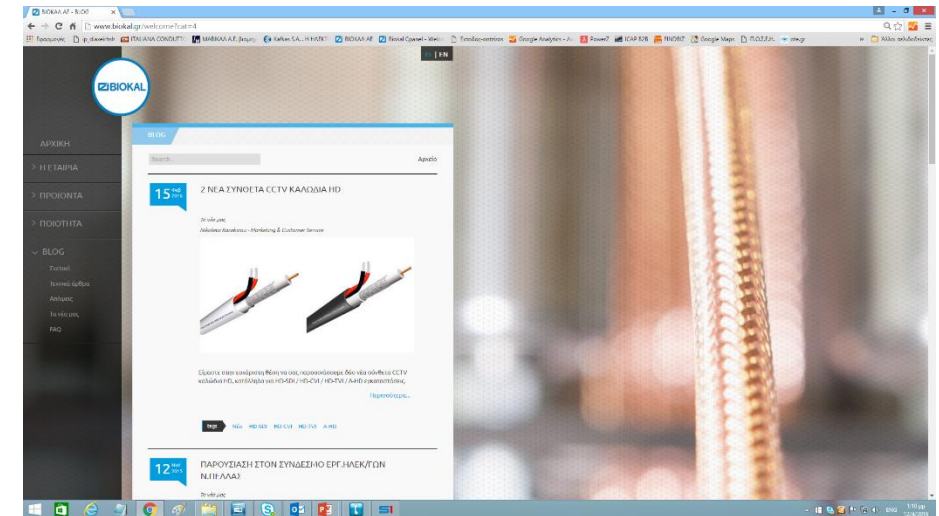
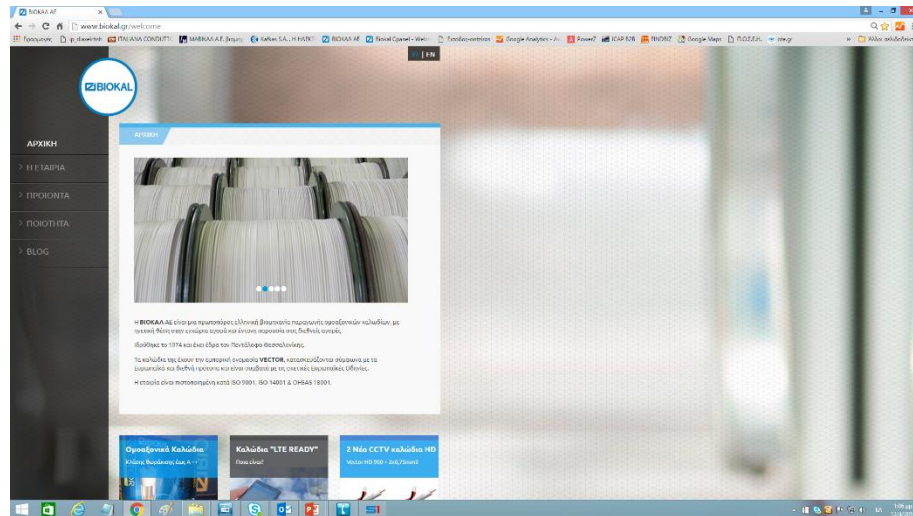
Μέθοδος Gas-Injection &
Skin-Foam-Skin 2007

Για περισσότερα..



www.biokal.gr

www.biokal.gr/blog

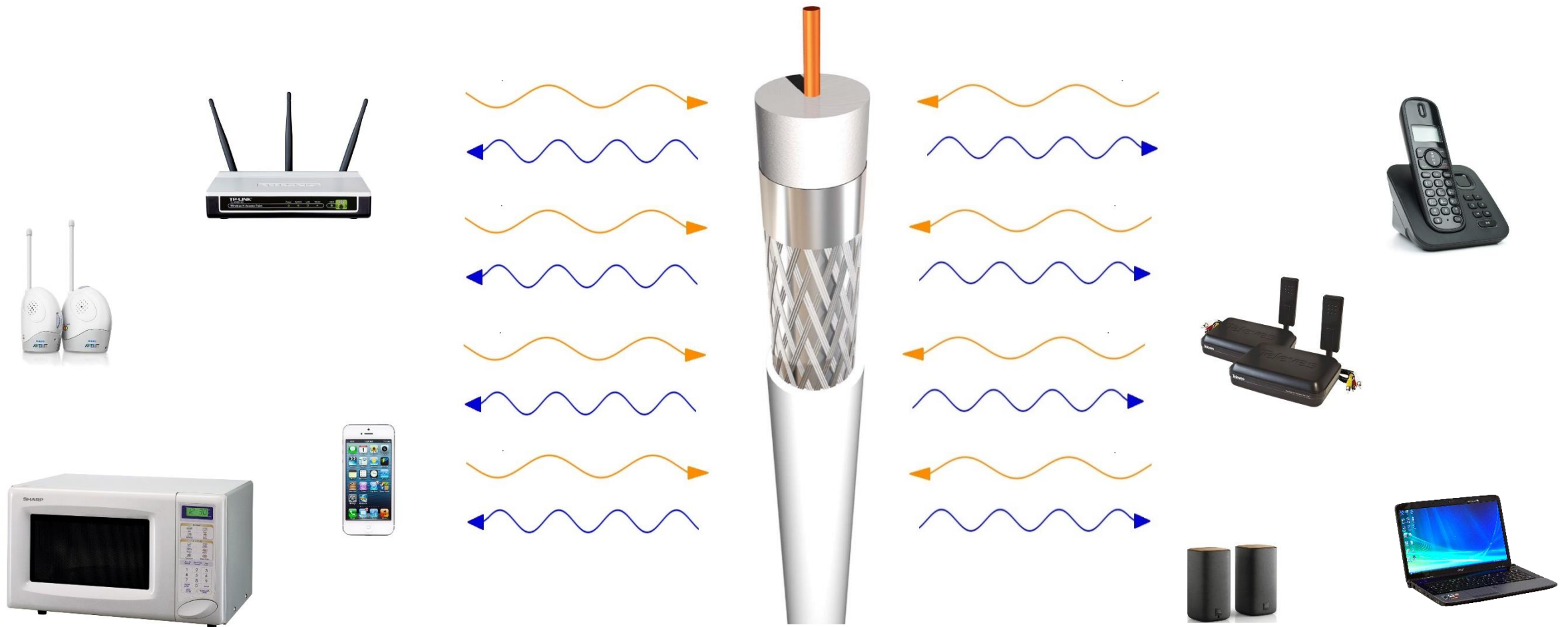




Περιεχόμενα

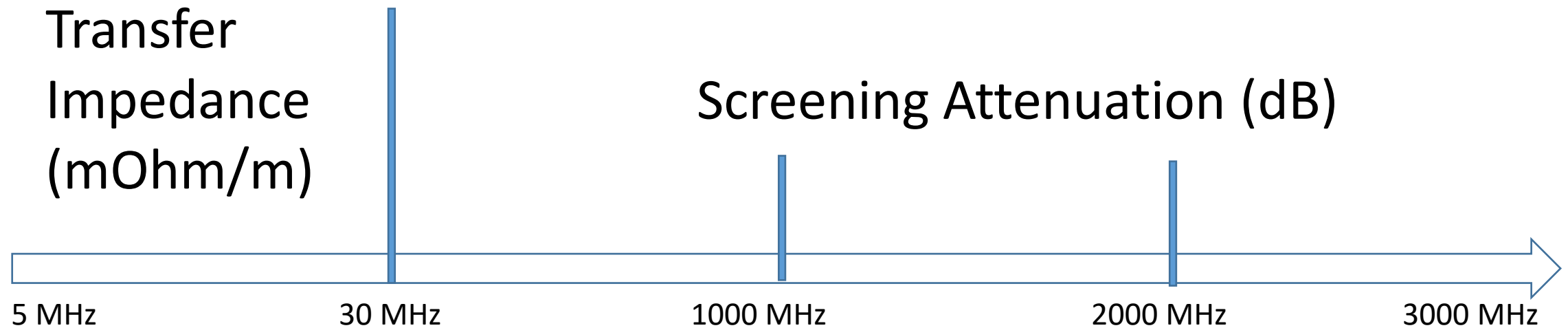
- Λίγα λόγια για τη ΒΙΟΚΑΛ
- **Θωράκιση: Τι είναι, Πώς μετριέται**
- Θωράκιση: Σημασία, Παραδείγματα
- Θωράκιση & Επιλογή Καλωδίου
- Θωράκιση: Μύθοι & Παρανοήσεις
- Συμπεράσματα

Τι είναι η Θωράκιση?



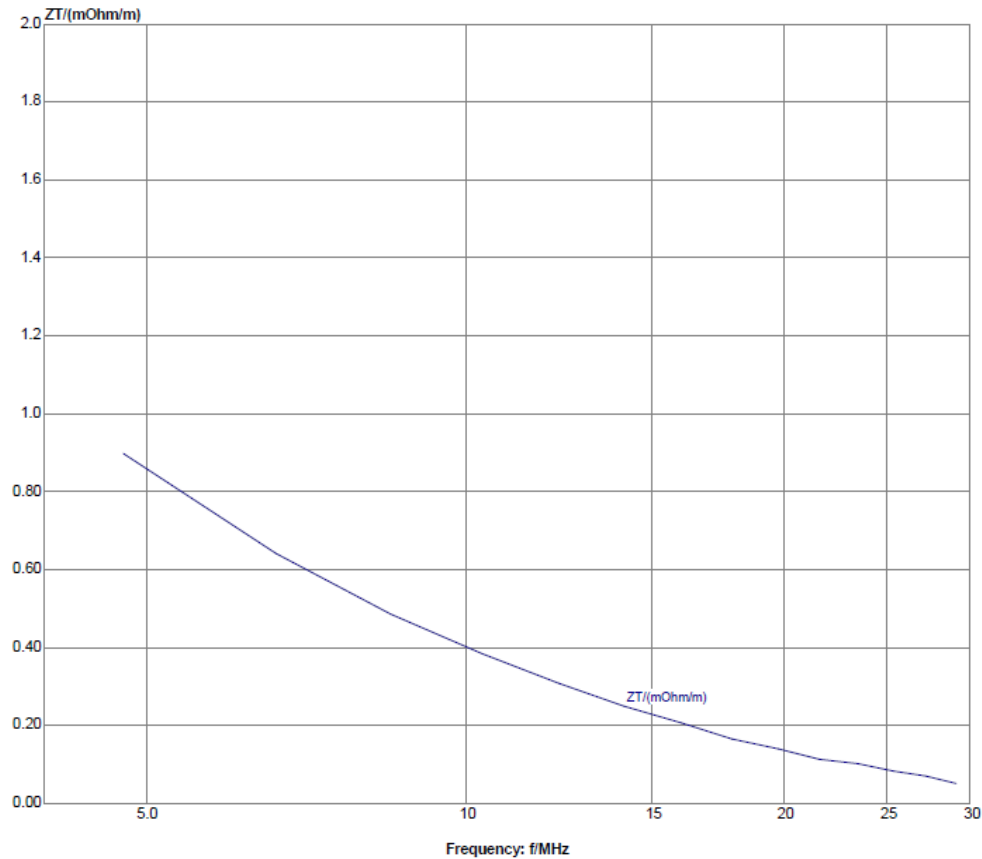
Πώς μετριέται η Θωράκιση?

Network Analyzer + Triaxial Tube +
+ Specialized Software

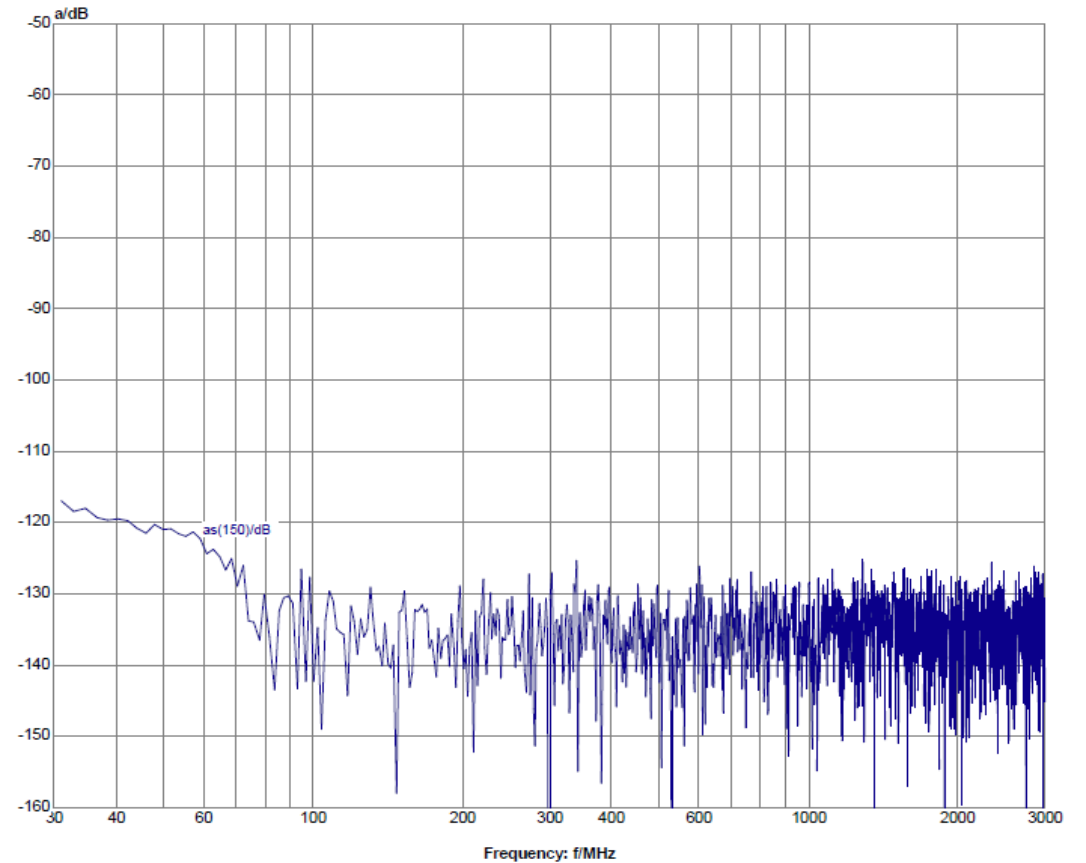


Διαγράμματα Μέτρησης Θωράκισης

1. Transfer Impedance 5-30 MHz
(mOhm/m)



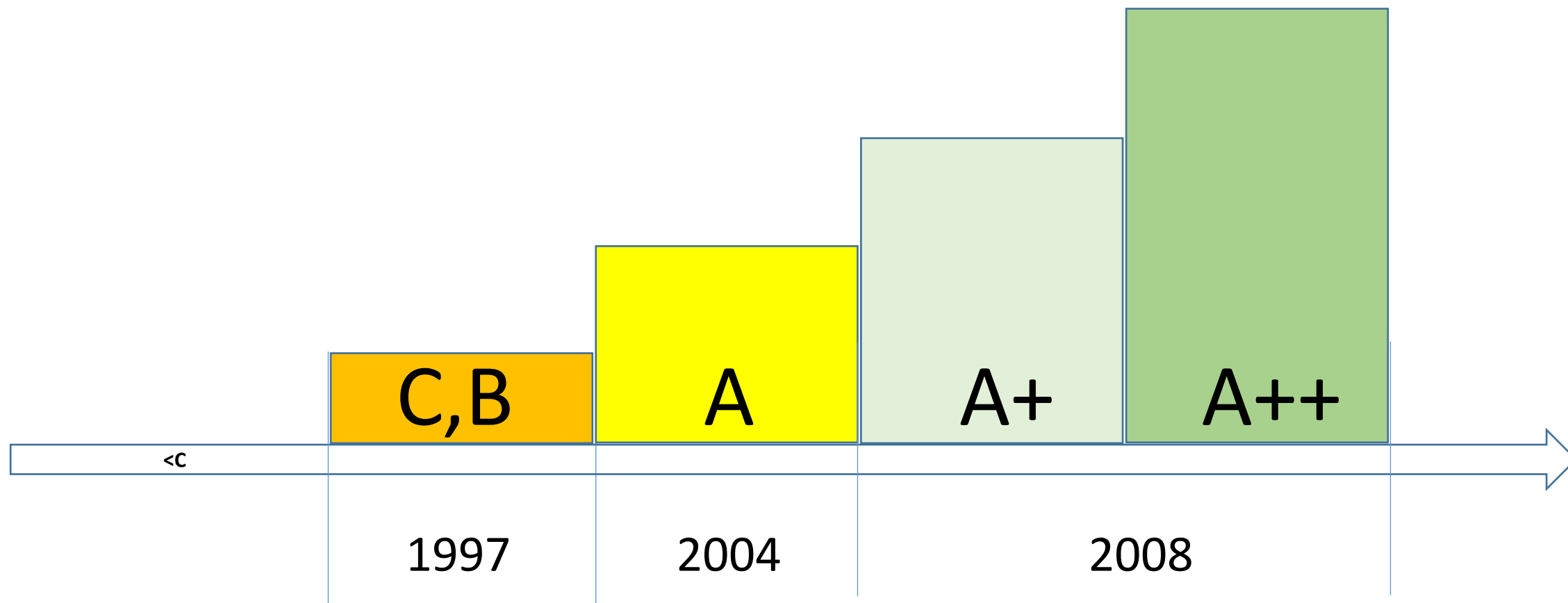
2. Screening Attenuation 30-3000 MHz
(dB)



Κλάσεις Θωράκισης (EN 50117)

CLASS	Ti@ 5-30MHz (mohm/m)	SA@ 0,03-1GHz (dB)	SA@ 1-2GHz (dB)	SA@ 2-3GHz (dB)
C	<50	<75	<65	<55
B	<15	<75	<65	<55
A	<5	<85	<75	<65
A+	<2,5	<95	<85	<75
A++	<0,9	<105	<95	<85

Κλάσεις Θωράκισης (EN 50117)

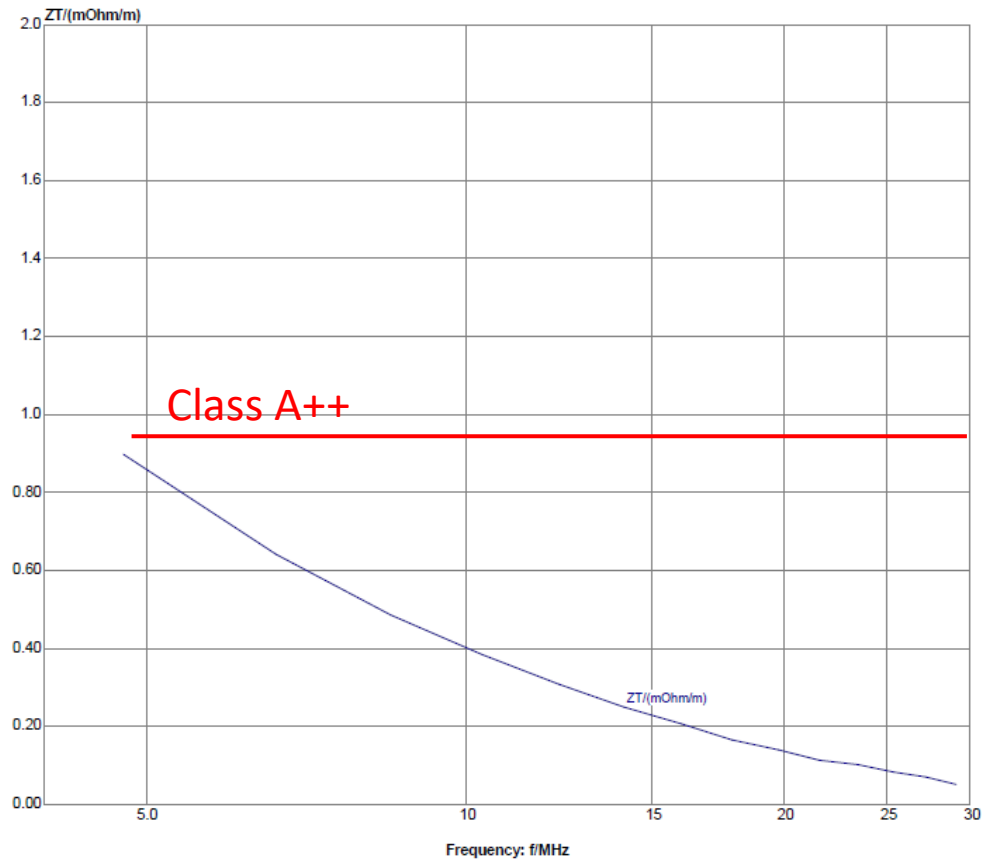


Διαγράμματα με όρια Κλάσης A++

Vector DGS 1600

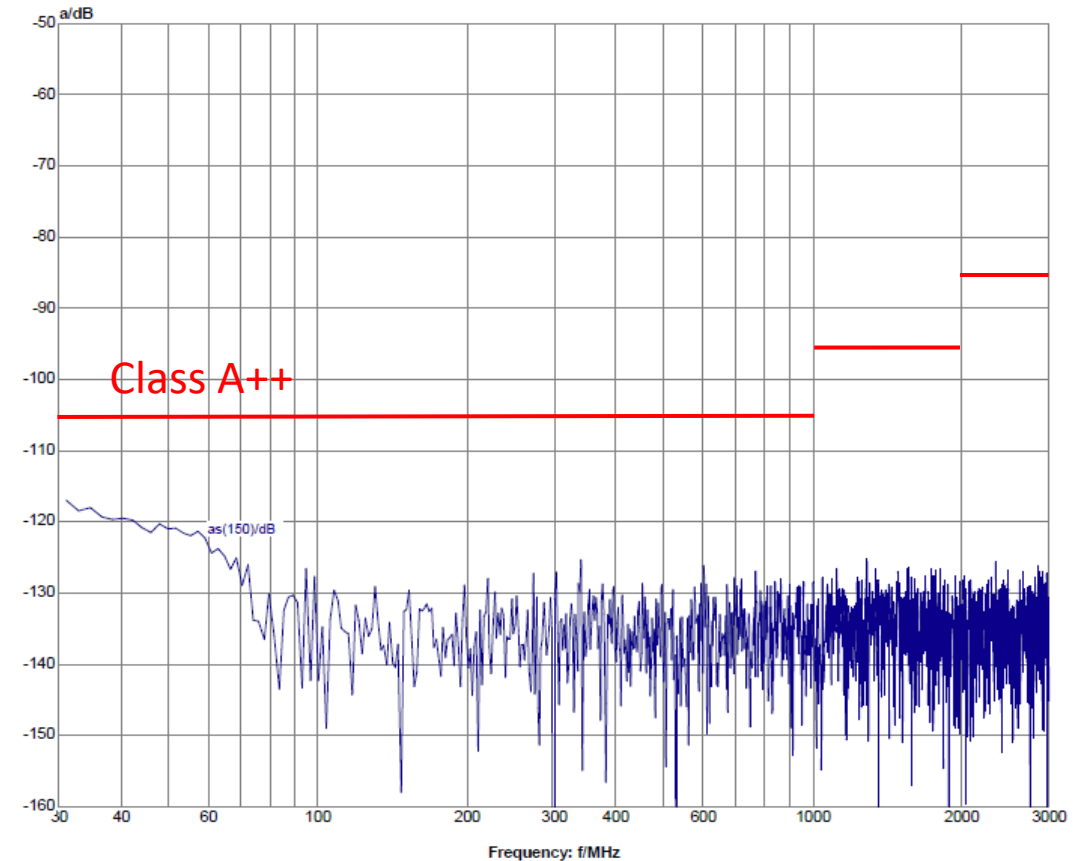
Transfer Impedance (62153-4-3 Ed.1) 04-160 Vector DGS 1600

4.0 MHz - 30.0 MHz Test length: 3.00m



Screening Attenuation (62153-4-4 Ed.1) 04-160 Vector DGS 1600

30.0 MHz - 3.0 GHz Test length: 3.00m





Περιεχόμενα

- Λίγα λόγια για τη ΒΙΟΚΑΛ
- Θωράκιση: Τι είναι, Πώς μετριέται
- **Θωράκιση: Σημασία, Παραδείγματα**
- Θωράκιση & Επιλογή Καλωδίου
- Θωράκιση: Μύθοι & Παρανοήσεις
- Συμπεράσματα

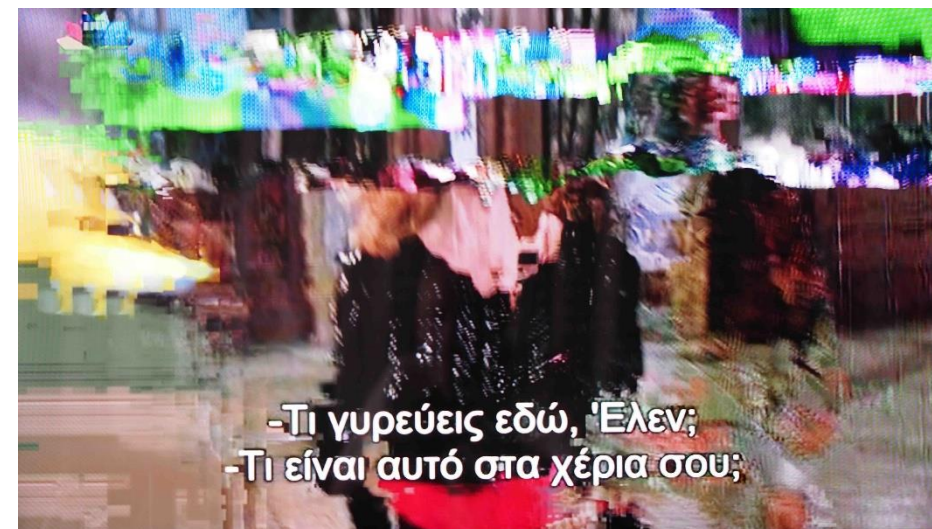
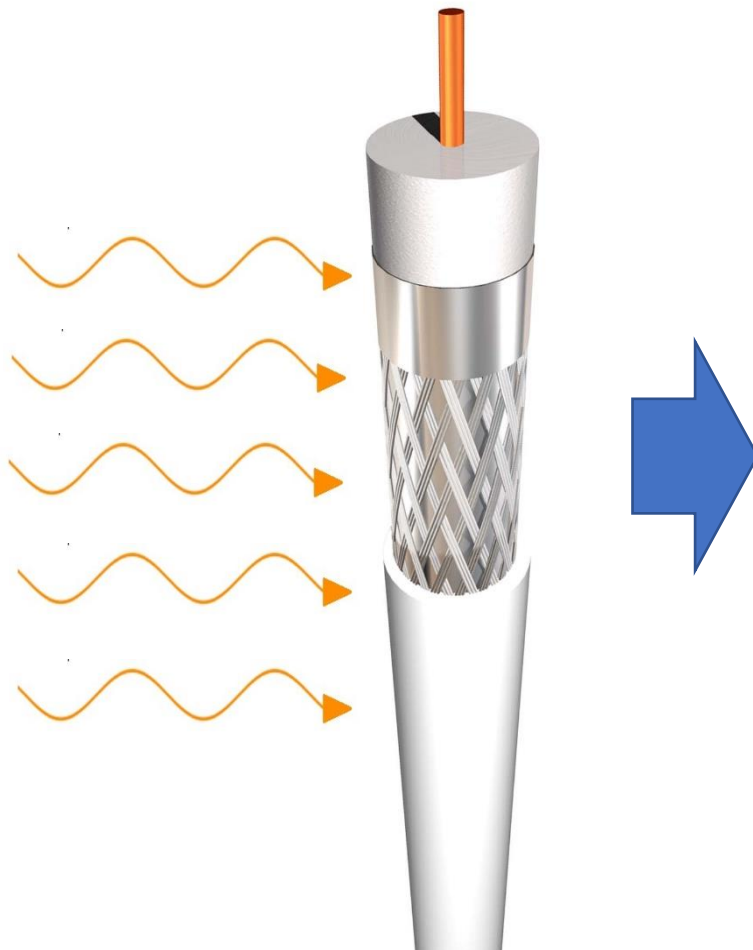
Παρεμβολές προς το καλώδιο από δίκτυα 4G / LTE



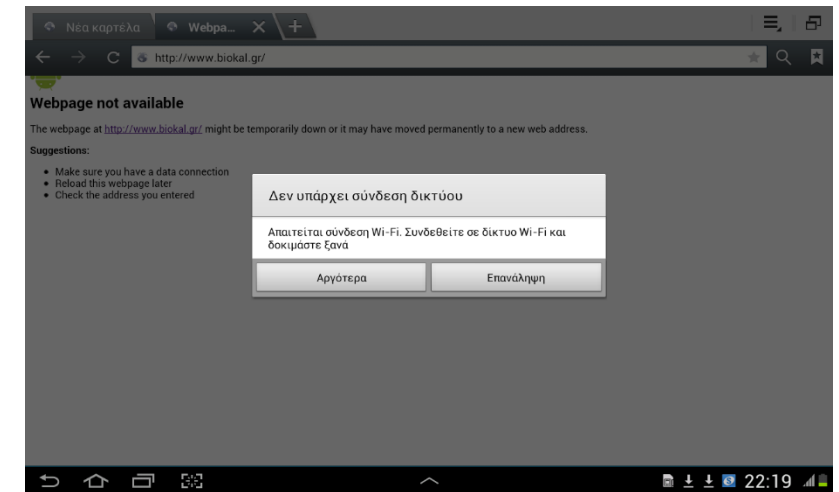
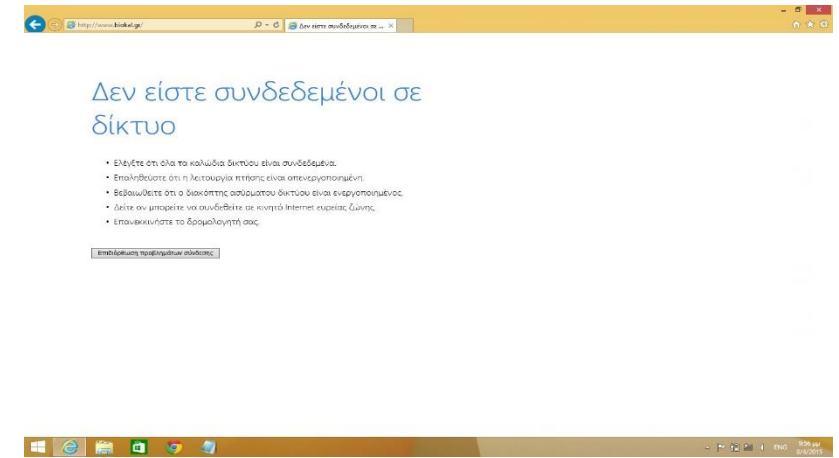
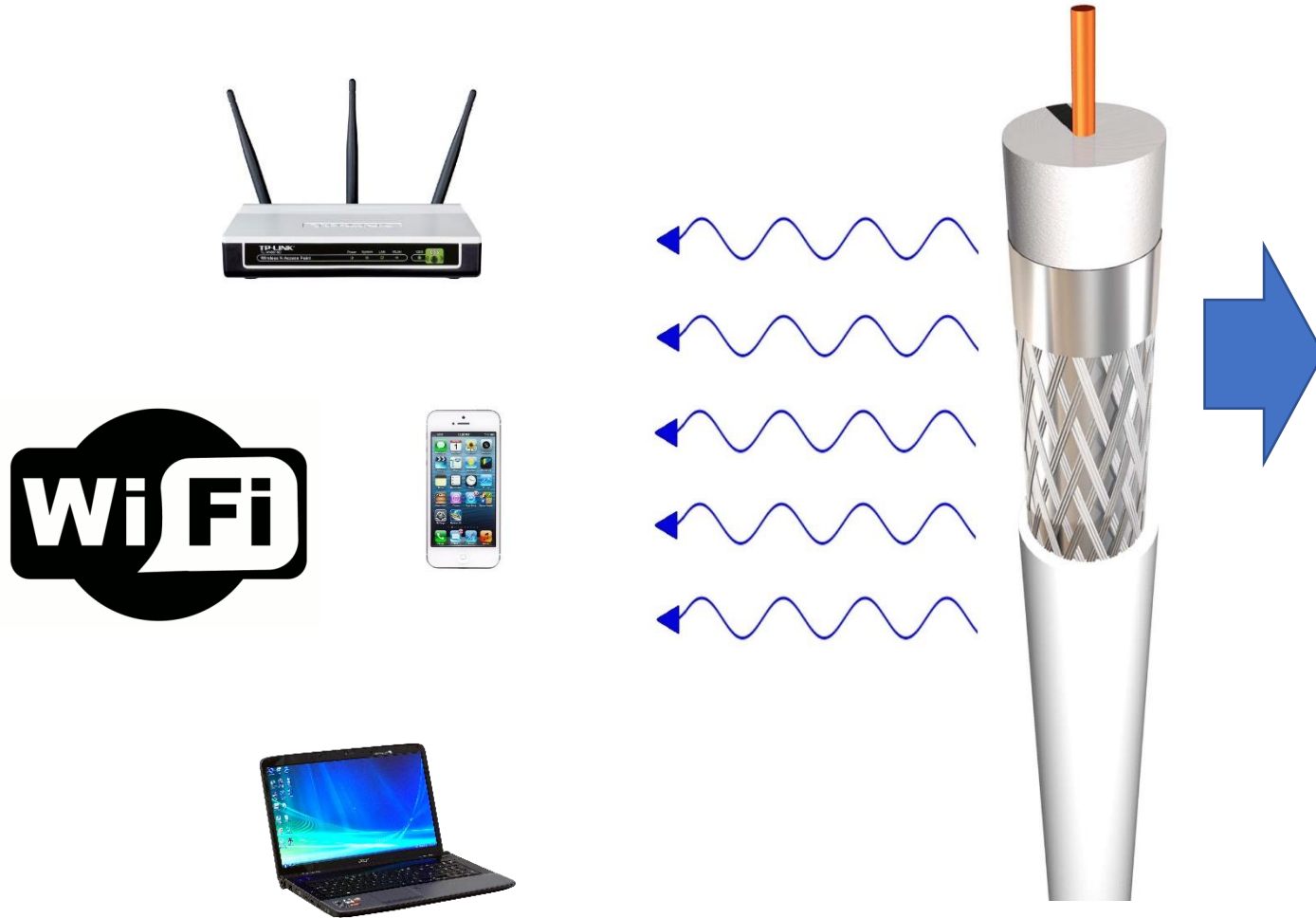
Η COSMOTE έφερε πρώτη στην Ελλάδα το δίκτυο 4G βελτιώνοντας απίστευτα την εμπειρία σου στο Mobile Internet.



Ζήσε την εμπειρία σου
Δίκτυο 4G
Τώρα όλοι έχουν την εμπειρία



Παρεμβολές από το καλώδιο σε δίκτυα Wi-Fi

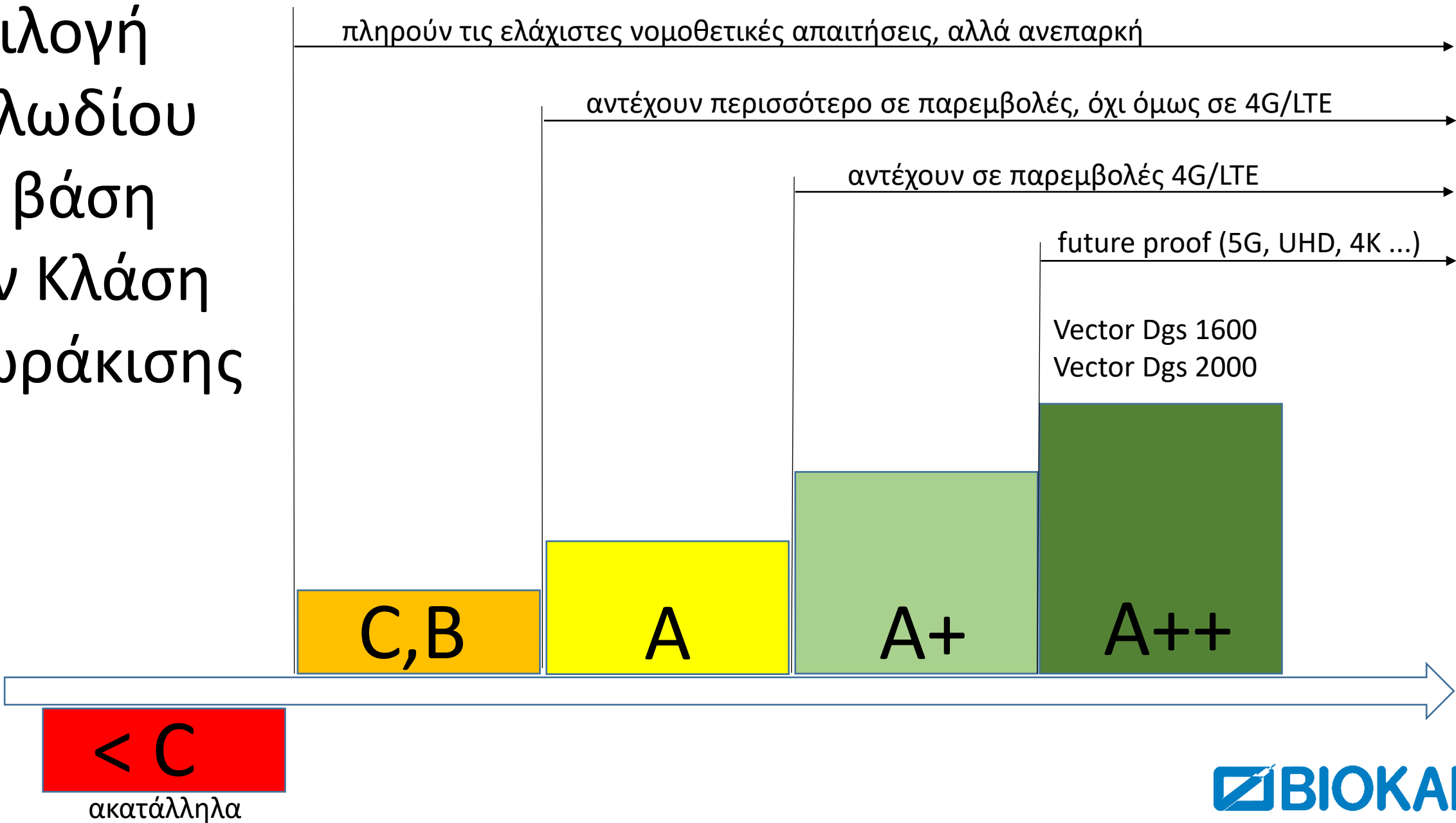




Περιεχόμενα

- Λίγα λόγια για τη ΒΙΟΚΑΛ
- Θωράκιση: Τι είναι, Πώς μετριέται
- Θωράκιση: Σημασία, Παραδείγματα
- **Θωράκιση & Επιλογή Καλωδίου**
- Θωράκιση: Μύθοι & Παρανοήσεις
- Συμπεράσματα

Επιλογή καλωδίου με βάση την Κλάση Θωράκισης



Εκτός από Θωράκιση Κλάσης A++,
επιλέγουμε επίσης και καλώδιο με.....

- ✓ Κεντρικό Αγωγό από Καθαρό Χαλκό
(ή Καθαρό Χαλκό Επαργυρωμένο)
- +
- ✓ Χαμηλές Απώλειες (<30dB/100m@2150MHz)
- +
- ✓ Μηχανική Αντοχή & Αντοχή στο Χρόνο
- +
- ✓ Δήλωση Συμμόρφωσης EN 50117-2-4/5





Περιεχόμενα

- Λίγα λόγια για τη ΒΙΟΚΑΛ
- Θωράκιση: Τι είναι, Πώς μετριέται
- Θωράκιση: Σημασία, Παραδείγματα
- Θωράκιση & Επιλογή Καλωδίου
- Θωράκιση: Μύθοι & Παρανοήσεις
- Συμπεράσματα

Θωράκιση: Μύθοι και Παρανοήσεις

- ✘ Πυκνό πλέγμα/επικάλυψη 60%,80%,90% κλπ
- ✘ Χαμηλές απώλειες και Θωράκιση
- ✘ Μικρό μήκος καλωδίου και Θωράκιση
- ✘ Αν στην αρχή η λήψη είναι εντάξει?
- ✘ Διπλοπλενταρισμένο, τριπλοθωρακισμένο κλπ, καλώδιο 90dB, 120dB, κλπ => Caveat Emptor





Περιεχόμενα

- Λίγα λόγια για τη ΒΙΟΚΑΛ
- Θωράκιση: Τι είναι, Πώς μετριέται
- Θωράκιση: Σημασία, Παραδείγματα
- Θωράκιση & Επιλογή Καλωδίου
- Θωράκιση: Μύθοι & Παρανοήσεις
- Συμπεράσματα



Θωράκιση Μύθοι και Αλήθειες

- Νο 1 χαρακτηριστικό επιλογής = Κλάση Θωράκισης
- Μη θωρακισμένο καλώδιο - παγώματα στην τηλεόραση
- Μη θωρακισμένο καλώδιο - αποσυνδέσεις στο WiFi
- Καλώδια κλάσης A++ η καλύτερη επιλογή
- Περαιτέρω κριτήρια επιλογής: κεντρικός αγωγός Cu ή Cu(Ag), Απώλειες < 30dB/100m@2150Mhz, Αντοχή στο χρόνο.
- Οποσδήποτε Δήλωση Συμμόρφωσης EN 50117-2-4/5

Ευχαριστούμε