



ΕΦΗΜΕΡΙΣ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ

ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑΣ

ΤΕΥΧΟΣ ΔΕΥΤΕΡΟ

Αρ. Φύλλου 3006

28 Δεκεμβρίου 2011

ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ

Αριθμ. 623/026

Έγκριση τελικών κειμένων διεπαφών σύμφωνα με το άρθρο 4.1 του Π.Δ. 44/2002 - Ραδιοεξοπλισμός που προορίζεται για χρήση στην σταθερή και κινητή υπηρεσία ξηράς.

Η ΕΘΝΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ
ΚΑΙ ΤΑΧΥΔΡΟΜΕΙΩΝ (ΕΕΤΤ)

Έχοντας υπόψη:

α. το Ν. 3431/2006 «Περί ηλεκτρονικών επικοινωνιών και άλλες διατάξεις» (ΦΕΚ 13/A/2006),

β. το Π.Δ. 44/2002 «Ραδιοεξοπλισμός και τηλεπικοινωνιακός τερματικός εξοπλισμός και αμοιβαία αναγνώριση της συμμόρφωσης των εξοπλισμών αυτών. Προσαρμογή της Ελληνικής νομοθεσίας στην οδηγία 99/5 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 9 Μαρτίου 1999» (ΦΕΚ 44/A/7-3-2002) και ίδιως το άρθρο 4 παράγραφος 1 και το άρθρο 8 παράγραφος 2,

γ. το Π.Δ. 39/2001 «Καθιέρωση μιας διαδικασίας πληροφόρησης στον τομέα των τεχνικών προτύπων και προδιαγραφών και των κανόνων σχετικά με τις υπηρεσίες της κοινωνίας των πληροφοριών σε συμμόρφωση προς τις Οδηγίες 98/34/EK και 98/48/EK» (ΦΕΚ 28 Α'),

δ. την υπ' αριθ. 17225/655/2006 κοινή απόφαση των Υπουργών Εθνικής Άμυνας και Μεταφορών και Επικοινωνιών «Έγκριση Εθνικού Κανονισμού Κατανομής Ζωνών Συχνοτήτων (ΕΚΚΖΣ)» (ΦΕΚ 399/B/2006) όπως εκάστοτε ισχύει,

ε. την υπ' αριθ. 38960/1619/2008 κοινή απόφαση των Υπουργών Εθνικής Άμυνας και Μεταφορών και Επικοινωνιών «Αναθεώρηση του Εθνικού Κανονισμού Κατανομής Ζωνών Συχνοτήτων» (Τροποποίηση της υπ' αριθμ. 17225/655/2006 (Β'399/3.4.2006) κοινής υπουργικής απόφασης σχετικά με την «Έγκριση Εθνικού Κανονισμού Κατανομής Ζωνών Συχνοτήτων (ΕΚΚΖΣ)») (ΦΕΚ 1979/B/2008),

ζ. την με υπ' αριθμ. 454/20/28-9-2007 απόφαση της ΕΕΤΤ «Τελικό κείμενο διεπαφής σύμφωνα με το άρθρο 4.1 του Π.Δ. 44/2002 - Ραδιοεξοπλισμός που προορίζεται για χρήση στην κινητή υπηρεσία ξηράς» (ΦΕΚ 667/B/16-04-2008),

η. την με υπ' αριθμ. 458/126/2-11-2007 απόφαση της ΕΕΤΤ «Τελικό κείμενο διεπαφής σύμφωνα με το άρθρο

4.1 του Π.Δ. 44/2002 - Ψηφιακά δισημειακά συστήματα ραδιοαναμετάδοσης που λειτουργούν στις ζώνες συχνοτήτων της σταθερής υπηρεσίας (1.4 GHz - 55 GHz)» (ΦΕΚ 667/B/16-05-2008),

θ. την με υπ' αριθμ. 331/70/4-10-2004 απόφαση της ΕΕΤΤ «Τελικά κείμενα διεπαφής σύμφωνα με το άρθρο 4.1 του Π.Δ. 44/2002 - Απαίτηση διεπαφής ραδιοεξοπλισμού 304 v.1.0 Ευρυζωνικές ζεύξεις ακουστικών συχνοτήτων που λειτουργούν στη ζώνη ραδιοσυχνοτήτων 26 MHz- 3 GHz» (ΦΕΚ 1911/B/24-12-2004),

ι. την με υπ' αριθμ. 588/4/16-12-2010 απόφαση της ΕΕΤΤ «Έγκριση κειμένου διεπαφής σύμφωνα με το άρθρο 4.1 του Π.Δ. 44/2002 - Ραδιοεξοπλισμός που προορίζεται για χρήση στην σταθερή και κινητή υπηρεσία ξηράς»,

κ. την με αριθ. Πρωτ ΕΕΤΤ 36708/22-09-2011 διαβιβασθείσα επιστολή του ΕΛΟΤ με την οποία μας ενημερώνει για τη λήξη της δημόσιας κρίση των ανακοινωθέντων σχεδίων διεπαφών (τεχνικών κανονισμών),

λ. το γεγονός ότι από τις διατάξεις της παρούσας απόφασης δεν προκαλείται δαπάνη σε βάρος του προϋπολογισμού της ΕΕΤΤ ούτε του κρατικού προϋπολογισμού.

και ύστερα από προφορική εισήγηση του Προέδρου της ΕΕΤΤ, αποφασίζει:

1. Την έγκριση των παρακάτω σχεδίων ραδιοδιεπαφών (επισυνάπτονται):

300 - Ψηφιακά δισημειακά και πολυσημειακά συστήματα ραδιοαναμετάδοσης που λειτουργούν στις ζώνες συχνοτήτων της σταθερής υπηρεσίας (1.4 GHz - 86 GHz).

502 - Ραδιοεξοπλισμός που προορίζεται για χρήση στην κινητή υπηρεσία ξηράς.

2. Την κατάργηση των υπ' αριθμ. 454/20/28-9-2007 «Τελικό κείμενο διεπαφής σύμφωνα με το άρθρο 4.1 του Π.Δ. 44/2002 - Ραδιοεξοπλισμός που προορίζεται για χρήση στην κινητή υπηρεσία ξηράς» (ΦΕΚ 667/B/16-04-2008) και 458/126/2-11-2007 «Τελικό κείμενο διεπαφής σύμφωνα με το άρθρο 4.1 του Π.Δ. 44/2002 - Ψηφιακά δισημειακά συστήματα ραδιοαναμετάδοσης που λειτουργούν στις ζώνες συχνοτήτων της σταθερής υπηρεσίας (1.4 GHz - 55 GHz)» (ΦΕΚ 667/B/16-05-2008), αποφάσεων της ΕΕΤΤ.

3. Τη δημοσίευση των τελικών κειμένων των διεπαφών στην Εφημερίδα της Κυβέρνησης και την κοινοποίηση των δημοσιευμένων διεπαφών στον ΕΛΟΤ.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

**Απαίτηση Διεπαφής
Ραδιοεπικοινωνιών 300 v.2.0**

**Ψηφιακά δισημειακά και πολυσημειακά συστήματα
ραδιοαναμετάδοσης που λειτουργούν στις ζώνες
συχνοτήτων της σταθερής υπηρεσίας (1.4 GHz - 86 GHz)**

ΑΡΙΘΜΟΣ ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΗΣ Ε.Ε : 2011/0074/GR



EETT

ΕΘΝΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ & ΤΑΧΥΔΡΟΜΕΙΩΝ

1. Πρόλογος

Η προσαρμογή της Ελληνικής Νομοθεσίας στην Οδηγία 99/5/EK έγινε με το ΠΔ 44/2002 “Ραδιοεξοπλισμός και τηλεπικοινωνιακός τερματικός εξοπλισμός και αμοιβαία αναγνώριση της συμμόρφωσης των εξοπλισμών αυτών. Προσαρμογή της Ελληνικής νομοθεσίας στην οδηγία 99/5 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 9 Μαρτίου 1999” (ΦΕΚ 44/A). Επίσης στη KYA αριθ. 1555/2002 “Ταξινόμηση και διακίνηση τηλεπικοινωνιακών συσκευών” (ΦΕΚ 47/B/23-1-2002) περιέχονται κανόνες σχετικοί με την ταξινόμηση και διακίνηση τηλεπικοινωνιακών συσκευών.

Η παρούσα Απαίτηση Διεπαφής, η οποία δημοσιεύεται σύμφωνα με τα Άρθρα 4 παρ. 1 και 8 παρ. 2 του Π.Δ. 44/2002 (άρθρα 4 παρ.1 και 7 παρ.2 της Οδηγίας 1999/5/EK αντίστοιχα), περιλαμβάνει τις απαιτήσεις για τη χρήση ψηφιακών δισημειακών συστημάτων ραδιοαναμετάδοσης που λειτουργούν στις ζώνες συχνοτήτων της σταθερής υπηρεσίας (1.5 GHz - 55 GHz).

Η εγκατάσταση και χρήση ραδιοεξοπλισμού στην Ελλάδα υπόκειται σε περιορισμούς που ορίζονται από την ελληνική νομοθεσία, εκτός αν έχει χορηγηθεί σχετική άδεια ή αν αντός εξαιρείται από Κανονισμούς. Αποτελεί προϋπόθεση για τη χρήση του ραδιοεξοπλισμού ότι αυτός πληροί τις ελάχιστες απαιτήσεις που προδιαγράφονται στην παρούσα Απαίτηση Διεπαφής (όπου αντές ορίζονται ως υποχρεωτικές) για τους αναφερόμενους τύπους εξοπλισμού και για τις αναφερόμενες ζώνες ραδιοσυχνοτήτων.

Σύμφωνα με την Απόφαση 2000/299/EK της Επιτροπής, της 6^{ης} Απριλίου 2000 για τη θέσπιση της αρχικής ταξινόμησης ραδιοεξοπλισμού και του τηλεπικοινωνιακού τερματικού εξοπλισμού και των συναφών κωδικών αναγνώρισης (ΕΕ L 97, της 19-4-2000, σ.13-14), εξοπλισμός που μπορεί να τεθεί στην αγορά στο σύνολο της Κοινότητας και που μπορεί να τεθεί σε λειτουργία χωρίς περιορισμούς αποτελεί την Κλάση 1. Ενδεικτική λίστα κατηγοριών εξοπλισμού ανά Κλάση δημοσιεύεται σε κατάλογο της ιστοσελίδας της ΕΕ στην οποία περιέχονται πληροφορίες για την οδηγία 99/5/EK.

Η παρούσα Απαίτηση Διεπαφής ραδιοεξοπλισμού θα αναθεωρείται καθόσον είναι αναγκαίο, παρακολουθώντας τις τρέχουσες προόδους της τεχνολογίας, για λόγους που σχετίζονται με την αποτελεσματική και κατάλληλη χρήση του φάσματος.

2. Παραπομπές

Τα ακόλουθα έγγραφα περιλαμβάνουν σχετικές διατάξεις που αποτελούν ενημερωτικές διατάξεις του παρόντος εγγράφου. Οι συστάσεις ECC και τα μη εναρμονισμένα πρότυπα που αναφέρονται παρακάτω χρησιμοποιούνται για το σχεδιασμό συχνοτήτων και έχουν ενημερωτικό χαρακτήρα. Επίσης, τα εναρμονισμένα πρότυπα μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως τεκμήριο συμμόρφωσης με τις ουσιώδεις απαιτήσεις της Οδηγίας 99/5/EK και έχουν ενημερωτικό χαρακτήρα.

1. Σύσταση T/R 13-01 «Προτιμώμενες διευθετήσεις καναλιών για σταθερές υπηρεσίες στην περιοχή 1 – 3 GHz».
2. Σύσταση ERC/REC 12-08 «Εναρμονισμένες διευθετήσεις καναλιών ραδιοσυχνοτήτων και κατανομές πλοκάδων για συστήματα χαμηλής, μέσης και υψηλής χωρητικότητας στη ζώνη 3600 - 4200 MHz».
3. Σύσταση ERC/REC 14-01 «Διευθετήσεις καναλιών ραδιοσυχνοτήτων για αναλογικά και ψηφιακά συστήματα ραδιοαναμετάδοσης υψηλής χωρητικότητας στη ζώνη 5925 MHz – 6425 MHz».
4. Σύσταση ERC/REC 14-02 «Διευθετήσεις καναλιών ραδιοσυχνοτήτων για αναλογικά συστήματα ραδιοαναμετάδοσης μέσης και υψηλής χωρητικότητας ή ψηφιακά συστήματα ραδιοαναμετάδοσης υψηλής χωρητικότητας στη ζώνη 6425 MHz – 7125 MHz».
5. Σύσταση ERC/REC 12-05 «Εναρμονισμένες διευθετήσεις καναλιών ραδιοσυχνοτήτων για ψηφιακά επίγεια σταθερά συστήματα που λειτουργούν στη ζώνη 10.0 - 10.68 GHz».
6. Σύσταση ERC/REC 12-06 «Εναρμονισμένες διευθετήσεις καναλιών ραδιοσυχνοτήτων για ψηφιακά επίγεια σταθερά συστήματα που λειτουργούν στη ζώνη 10.7 - 11.7 GHz».
7. Σύσταση ERC/REC 12-02 «Εναρμονισμένες διευθετήσεις καναλιών ραδιοσυχνοτήτων για αναλογικά και ψηφιακά επίγεια σταθερά συστήματα που λειτουργούν στη ζώνη 12.75 GHz - 13.25 GHz».
8. Σύσταση ERC/REC 12-07 «Εναρμονισμένες διευθετήσεις καναλιών ραδιοσυχνοτήτων για ψηφιακά επίγεια σταθερά συστήματα που λειτουργούν στις ζώνες 14.5 – 14.62 GHz σε συνδυασμό με τις ζώνες 15.23 – 15.35 GHz».
9. Σύσταση ERC/REC 12-03 «Εναρμονισμένες διευθετήσεις καναλιών ραδιοσυχνοτήτων για ψηφιακά επίγεια σταθερά συστήματα που λειτουργούν στη ζώνη 17.7 - 19.7 GHz».

10. Σύσταση T/R 13-02 «Προτιμώμενες διευθετήσεις καναλιών για σταθερές υπηρεσίες στην περιοχή 22.0 – 29.5 GHz».
11. Σύσταση T/R 12-01 «Εναρμονισμένες διευθετήσεις καναλιών ραδιοσυχνοτήτων για αναλογικά και ψηφιακά επίγεια σταθερά συστήματα που λειτουργούν στη ζώνη 37 – 39.5 GHz».
12. Σύσταση ERC/REC 12-12 «Εναρμονισμένες διευθετήσεις καναλιών ραδιοσυχνοτήτων για σταθερή υπηρεσία που λειτουργεί στη ζώνη 55.78 – 57.0 GHz».
13. Σύσταση ECC/REC/(09)01 «Χρήση των ζωνών 57-64 GHz για δισημειακές ζεύξης σταθερών ασύρματων συστημάτων (point-to-point FWS)».
14. Σύσταση ECC/REC/(02)06 «Προτιμώμενες διευθετήσεις καναλιών για ψηφιακά συστήματα σταθερής υπηρεσίας που λειτουργούν στη ζώνη συχνοτήτων 7125-8500 MHz».
15. Σύσταση ITU-R F.385-7 «Διευθετήσεις καναλιών ραδιοσυχνοτήτων για συστήματα ραδιοαναμετάδοσης που λειτουργούν στη ζώνη 7 GHz».
16. Σύσταση ITU-R F.386-6 «Διευθετήσεις καναλιών ραδιοσυχνοτήτων για αναλογικά ή ψηφιακά συστήματα ραδιοαναμετάδοσης μέσης και υψηλής χωρητικότητας που λειτουργούν στη ζώνη 8 GHz ».
17. EN 302 217 «Σταθερά ραδιοσυστήματα. Χαρακτηριστικά και απαιτήσεις για δισημειακό εξοπλισμό και κεραίες».
18. EN 302 064 «Θέματα ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας και ραδιοφάσματος (ERM);Ασύρματες βιντεοζεύξεις (WVL) οι οποίες λειτουργούν στη ζώνη συχνοτήτων 1,3 GHz έως 50 GHz».
19. EN 302 326 «Σταθερά Ραδιοσυστήματα – Πολυσημειακές Συσκευές και Κεραίες».
20. Διεθνής Κανονισμός Ραδιοεπικοινωνιών, άρθρο 21.
21. Απόφαση EETT ΑΠ 521/32/5-5-2009 «Κανονισμός Όρων Χρήσης Μεμονωμένων Ραδιοσυχνοτήτων ή Ζωνών Ραδιοσυχνοτήτων» (ΦΕΚ 1010/B/28-5-2009).
22. Υπουργική Απόφαση αριθ. 28454/1105/2006 «Διαυλοποιήσεις Ζωνών Συχνοτήτων της Σταθερής Υπηρεσίας άνω του 1 GHz» (ΦΕΚ 658/B/25-5-2006).
23. Ανακοίνωση της Επιτροπής στο πλαίσιο εφαρμογής της Οδηγίας του Συμβουλίου 1999/5/EK (2010/C 216/02).

24. Απόφαση EETT 331/70/4-10-2004 «Τελικά κείμενα διεπαφής σύμφωνα με το άρθρο 4.1 του Π.Δ. 44/2002 – Απαίτηση διεπαφής ραδιοεξοπλισμού 304 v.1.0 Ευρυζωνικές ζεύξεις ακουστικών συχνοτήτων που λειτουργούν στη ζώνη ραδιοσυχνοτήτων 26 MHz- 3 GHz».
25. Απόφαση ECC/DEC/(05)01 « Χρήση των ζωνών 27.5-29.5 GHz από την Σταθερή Υπηρεσία και μη συντονισμένους σταθερούς σταθμούς της Σταθερής Δορυφορικής Υπηρεσίας (Γη – Διάστημα)».
26. Σύσταση ECC/REC/(06)04 «Χρήση της ζώνης 5725-5875 MHz από Ευρυζωνική Σταθερή Ασύρματη Υπηρεσία (BFWA)».

3. Απαιτήσεις εξοπλισμού

| Zώνη Συγγρίτων (MHz) ¹ | Χρήσιμη (N) | Εύρος Διαδικού (MHz) (N) | Ελάχιστη Χωριστικό-τριπλασία Διαδικού (MHz) (N) | Πλάνο Συγγρίτων (N) ² | Δικαιώμα Χρήσης (N) | Εναρμονιμένα πρότυπα Εξουπλούσμον (ETSI) (I) | Πρόσθετες Απαιτήσεις (N) |
|---|---|-------------------------------------|--|---|------------------------|---|---|
| 1700–1710 και 1785–1800 | Δισημειακές Ραδιοένδειξης για μεταφορά ραδιοφωνικού προγράμματος | 0,05 0,075 0,1 0,15 0,2 | - | Σχέδιο Διαυλοποίησης Παρόρτημα B4 του Κανονισμού δρων χρήσης[20] | Απαιτείται | EN 300 454 | Οριο ισχύος εκπομπής: 25 W αγόμενη ή 25 W ενεργής ακτινοβολούμενη ισχύς(crp). |
| 2025–2110 ζευγάρι με 2200–2290 | Ψηφιακές Δισημειακές Ραδιοένδειξις | 1,75 3,5 7 14 | 1,4 2,8 9 18 | Σύσταση T/R 13-01 Παρόρτημα C | Απαιτείται | EN 302 217 | Η ζώνη συγγρίτων 2087,5–2108,5 MHz ζευγάρι με την 2262,5–2283,5 MHz χρησιμοποιείται αποκλειστικά από τις Ε.Δ. |
| 2300–2400 | Ψηφιακές Δισημειακές Ραδιοένδειξης για μεταφορά τηλεοπτικού προγράμματος | 5 10 20 | - | Σχέδιο Διαυλοποίησης Παρόρτημα B6 του Κανονισμού δρων χρήσης[20] | Απαιτείται | EN 302 064 | |
| 3800–4200 | Ψηφιακές Δισημειακές Ραδιοένδειξις | 29 | 34 | Σχέδιο Διαυλοποίησης Παρόρτημα B7 του Κανονισμού δρων χρήσης[20] | Απαιτείται | EN 302 217 | |
| 5925–6425 | Ψηφιακές Δισημειακές Ραδιοένδειξις | 29,65 | 34 | Σχέδιο Διαυλοποίησης Παρόρτημα B8 του Κανονισμού δρων χρήσης[20] | Απαιτείται | EN 302 217 | |
| 6425–7110 | Ψηφιακές | 40 | 155 | Σχέδιο Διαυλοποίησης | Απαιτείται | EN 302 217 | |

¹ Κανονιστική διάταξη
² Πληροφοριακή διάταξη

| Ζώνη Συχνοτήτων (MHz) (N) ¹ | Χρήσεις (N) | Εύρος Διαύλου (MHz) (N) | Ελάχιστη Χωρητικό-ηπτα Διαύλου (Mbps) (N) | Πλάνο Συχνοτήτων (N) ² | Δικαίωμα Χρήσης (N) | Εναρμονικά πρότυπα Εξοπλισμού (ETSI) (I) | Πρόσθετες Απαραίτησεις (N) |
|---|---|-------------------------------|--|--|------------------------|---|---|
| 7425–7725 | Ψηφιακές Δισημειακές Ραδιοέγχεις | 7 14 28 | 8 2x8 34 | Σχέδιο Διαλογοποίησης Παράρτημα B9 του Κανονισμού όρων χρήσης [20] | Απαιτείται | EN 302 217 | |
| 7725–8275 | Ψηφιακές Δισημειακές Ραδιοέγχεις | 29,65 | 34 | Σχέδιο Διαλογοποίησης Παράρτημα B12 του Κανονισμού όρων χρήσης [20] | Απαιτείται | EN 302 217 | |
| 8275–8500 | Ψηφιακές Δισημειακές Ραδιοέγχεις | 7 14 | 8 2x8 | Σχέδιο Διαλογοποίησης Παράρτημα B13 του Κανονισμού όρων χρήσης [20] | Απαιτείται | EN 302 217 | |
| 10000–10680 | Ψηφιακές Δισημειακές Ραδιοέγχεις για μεταφορά τηλεοπτικού προγράμματος | 5 10 20 | - - - | Σχέδιο Διαλογοποίησης Παράρτημα B14 του Κανονισμού όρων χρήσης [20] | Απαιτείται | EN 302 064-2 | Σημ. ζώνη συχνοτήτων 10600–10680 MHz, max eirp: 40 dBW και max σχύλος τροφοδόσιας κεραταζ,-3dBW |
| 10700–11700 | Ψηφιακές Δισημειακές Ραδιοέγχεις | 40 | 155 | Σχέδιο Διαλογοποίησης Παράρτημα B15 του Κανονισμού όρων χρήσης [20] | Απαιτείται | EN 302 217 | |
| 12750–13250 | Ψηφιακές Δισημειακές Ραδιοέγχεις | 1,75 3,5 7 14 28 | 2 2x2 8 2x8 34 | Σχέδιο Διαλογοποίησης Παράρτημα B16 του Κανονισμού όρων χρήσης [20] | Απαιτείται | EN 302 217 | |
| 14500–15350 | Ψηφιακές Δισημειακές Ραδιοέγχεις | 3,5 7 14 28 | 2x2 8 2x8 34 | Σχέδιο Διαλογοποίησης Παράρτημα B17 του Κανονισμού όρων χρήσης [20] | Απαιτείται | EN 302 217 | |

| Ζώνη Συγγρήτων (MHz) ¹ | Χρήσεις (N) | Εύρος Διαβάσης (MHz) (N) | Ελάχιστη Χωρητικό-ητα Διαδικού (Mbps) (N) | Πλάνο Συγγρήτων (N) ² | Δικαιόμα Χρήσης (N) | Εναρμονισμένα πρότυπα Εξοπλισμού (ETSI) (I) | Πρόσθιες Απαρίθμεις (N) |
|--|------------------------------------|---|--|---|------------------------|--|---|
| 17700–19700 | Ψηφιακές Διοικητικές Παροίες | 56 1,75 3,5 7 13,75 27,5 55 | 2×155 2 2×2 8 2×8 34 140/155 | Σχέδιο Διαυλωποίησης Παράρτημα B18 Κανονισμού δρου χρήσης [20] | Αποτείται | EN 302 217 | |
| 22000–23600 | Ψηφιακές Διοικητικές Παροίες | 3,5 7 14 28 56 | 2 8 2×8 34 51 | Σχέδιο Διαυλωποίησης Παράρτημα B19 Κανονισμού δρου χρήσης [20] | Αποτείται | EN 302 217 | |
| 27828,5– 27940,5 | Ψηφιακές Διοικητικές Παροίες | 3,5 7 14 28 56 | - - - - - | Διαυλωποίηση σύμφωνα με τη Σύστοιχη T/R 13-02 | Αποτείται | EN 302 217 | Μη ζευγαρωμένο φάσμα (μονόδρομη λεπτομερία) ECC/DEC/(05)01 |
| 27940,5– 28444,5 ζευγάρι με 28948,5– 29452,5 | Ψηφιακές Διοικητικές Παροίες | 3,5 7 14 28 56 112 | 2 8 2×8 34 51 - | Διαυλωποίηση σύμφωνα με τη Σύστοιχη T/R 13-02 | Αποτείται | EN 302 217 | |
| 37000–39500 | Ψηφιακές Διοικητικές Παροίες | 3,5 7 14 28 56 | 2 8 2×8 34 51 | Σχέδιο Διαυλωποίησης Παράρτημα B21 Κανονισμού δρου χρήσης [20] | Αποτείται | EN 302 217 | Μέγιστη ισοδύνομη ισορροπικά ακτινοβολούμενη υγρός (eirp) 50 dBW |
| 55780–57000 | Ψηφιακές Διοικητικές Παροίες | 3,5 7 14 28 | 2 2 8 2×8 | Σχέδιο Διαυλωποίησης Παράρτημα B22 Κανονισμού δρου χρήσης [20] | Αποτείται | EN 302 217 | Μέγιστη πυκνότητα ισχύος στην έξοδο του πομπού –26dBW/MHz (ζώνη 55,78– 56,26 GHz) |

| Ζώνη Συχνοτήτων (MHz) ¹ | Χρήσεις (N) | Εύρος Λιασόλ.ν (MHz) (N) | Ελάχιστη Χερητικό-ηπα Λιασόλ.ν (Mhrs) | Πλάνο Συγνοτήτων (N) ² | Δικαιομα Χρήσης (N) | Εναρμονισμένα πρότυπα Εξοπλισμού (ETSI) (I) | Πρόσθετες Απαρτίσεις (N) |
|--|--|---------------------------------------|---|---|------------------------|--|--|
| 57000–59000 | Ψηφιακές Διατημειακές Ραδιοενέργειας | 56 50 100 | - - | Σχέδιο Διαυλοποίησης Παράρτημα B23 Κανονισμού δρου χρήσης [20] | Δεν Αποτείται | EN 302 217 | Μέγιστη ισοδύναμη ισορροπικά ακτινοβολούμενη τοχύς (επρ) 15 dBW |
| 64000–66000 | Ψηφιακές Διατημειακές Ραδιοενέργειας | Ακέραιο πολλαπλάσιο των 30 MHz | - | Διαυλοποίηση σήμανσα με την ECC/REC/(05)02 | Αποτείται | EN 302 217 | ECC/REC/(05)02 |
| 71000–76000 ζενγάρι με 81000–86000 | Ψηφιακές Διατημειακές Ραδιοενέργειας | Ακέραιο πολλαπλάσιο των 250 MHz | - | Διαυλοποίηση σήμανσα με την ECC/REC/(05)07 | Αποτείται | EN 302 217 | ECC/REC/(05)07 |

| Ζώνη Συχνοτήτων (MHz) ³ | Χρήσεις (N) | Εύρος Διαύλ.ω (MHz) (N) | Πλάνο Συγνοτήτων (I) ⁴ | Δικαιομα Χρήσης (N) | Εναρμονισμένα πρότυπα Εξοπλισμού (ETSI) (I) | Πρόσθετες Απαρτίσεις (N) |
|--|--|----------------------------|--------------------------------------|------------------------|--|---|
| 1437,5–1465,5 ζενγάρι με 1486,5–1514,5 | Σημείο-Πολυσημειακές Ραδιοενέργεις (Συνδρομητικά Αγροτικά Ροδιοδίκτυα) | 3,5 | 8 αμφιδρόμοι διαυλοί | Αποτείται | EN 302 326 | |
| 5725 – 5/95 | Σταθερή Ευρύζωνή Ασύρματη Πρόσβαση | | | Αποτείται | EN 302 502 | ECC/REC/(06)04 |
| 24549–24661 ζενγάρι με 25557–25669 | Σημείο-Πολυσημειακές Ραδιοενέργεις | - | - | Αποτείται | EN 302 326 | Χορήγηση Δικαιομάτων υπό συνθήκες περιορισμού. Σχέδιο Διατάλων σύμφωνα με τη Σύνταση T/R 13-02. |
| 24717–24829 ζενγάρι με 25725–25837 | Σημείο-Πολυσημειακές Ραδιοενέργεις | - | - | Αποτείται | EN 302 326 | Χορήγηση Δικαιομάτων υπό συνθήκες περιορισμού. Σχέδιο Διατάλων σύμφωνα με τη Σύνταση T/R 13-02. |
| 24885–24941 ζενγάρι με 25893–25949 | Σημείο-Πολυσημειακές Ραδιοενέργεις | - | - | Αποτείται | EN 302 326 | Χορήγηση Δικαιομάτων υπό συνθήκες περιορισμού. Σχέδιο Διατάλων σύμφωνα με τη Σύνταση T/R 13-02. |
| 24969–25025 | Σημείο-Πολυσημειακές | - | - | Αποτείται | EN 302 326 | Χορήγηση Δικαιομάτων υπό συνθήκες |

³ Κανονιστική διάταξη
⁴ Πληροφοριακή διάταξη

| Zώνη Συγγρύτων (MHz) (N) ³ | Χρήσεις (N) | Εύρος Διαδόνου (MHz) (N) | Πλάνο Συγγρύτων (I) ⁴ | Δικαιόματα Χρήσης (N) | Εναρμονισμένα πρότυπα Εξοπλισμού (ETSI) (I) | Πρόσθετες Απαλήσεις (N) |
|---------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------|--|-----------------------|---|--|
| ζενόρι με 25977-26033 | Ραδιοξεύσεις | | | | | περιορισμού. Σχέδιο Διαδόνων σύμφωνα με τη Σύσταση TR 13-02. |
| ζενόρι με 25053-25109 | Σημείο-Πολυσημειακές Ραδιοξεύσεις | - | - | Απαιτείται | EN 302 326 | Χορήγηση Δικαιομάτων υπό συνθήκες περιορισμού. Σχέδιο Διαδόνων σύμφωνα με τη Σύσταση TR 13-02. |
| 26061-26117 | Σημείο-Πολυσημειακές Ραδιοξεύσεις | - | Διανομούμενη σύμφωνα με την ECC/DEC/(05)01 | Απαιτείται | EN 302 326 | ECC/DEC/(05)01 |
| 27828,5-27940,5 | Σημείο-Πολυσημειακές Ραδιοξεύσεις | - | Διανομούμενη σύμφωνα με την ECC/DEC/(05)01 | Απαιτείται | EN 302 326 | ECC/DEC/(05)01 |
| 27940,5-28444,5 | Σημείο-Πολυσημειακές Ραδιοξεύσεις | - | Διανομούμενη σύμφωνα με την ECC/DEC/(05)01 | Απαιτείται | EN 302 326 | ECC/DEC/(05)01 |
| 28948,5-29452,5 | | | | | | |

Σε κάθε περίπτωση, για τη μέγιστη ισοδύναμη ισοτροπικά ακτινοβολούμενη ισχύς (eirp) σταθμών της Σταθερής Υπηρεσίας ισχύουν τα όρια που τίθενται με το άρθρο 21 του Διεθνούς Κανονισμού Ραδιοεπικονινιόν.

Απαίτηση διεπαφής ραδιοεπικοινωνίας 502 v.2.0

**Ραδιοεξοπλισμός που προορίζεται για χρήση στην κινητή
υπηρεσία ξηράς**

ΑΡΙΘΜΟΣ ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΗΣ ΕΕ.: 2011/0074/GR



ΕΘΝΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ & ΤΑΧΥΔΡΟΜΕΙΩΝ

1. Πρόλογος

Η προσαρμογή της Ελληνικής Νομοθεσίας στην Οδηγία 99/5/EK έγινε με το ΠΔ 44/2002 “Ραδιοεξοπλισμός και τηλεπικοινωνιακός τερματικός εξοπλισμός και αμοιβαία αναγνώριση της συμμόρφωσης των εξοπλισμών αυτών. Προσαρμογή της Ελληνικής νομοθεσίας στην οδηγία 99/5 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 9 Μαρτίου 1999” (ΦΕΚ 44/A). Επίσης στη KYA αριθ. 1555/2002 “Ταξινόμηση και διακίνηση τηλεπικοινωνιακών συσκευών” (ΦΕΚ 47/B/23-1-2002) περιέχονται κανόνες σχετικοί με την ταξινόμηση και διακίνηση τηλεπικοινωνιακών συσκευών.

Η παρούσα Απαίτηση Διεπαφής, η οποία δημοσιεύεται σύμφωνα με τα Άρθρα 4 παρ. 1 και 8 παρ. 2 του Π.Δ. 44/2002 (άρθρα 4 παρ.1 και 7 παρ.2 της Οδηγίας 1999/5/EK αντίστοιχα), περιλαμβάνει τις απαιτήσεις για ραδιοεξοπλισμό που προορίζεται για χρήση στην κινητή υπηρεσία ξηράς.

Η εγκατάσταση και χρήση ραδιοεξοπλισμού στην Ελλάδα υπόκειται σε περιορισμούς που ορίζονται από την ελληνική νομοθεσία, εκτός αν έχει χορηγηθεί σχετική άδεια ή αν αυτός εξαιρείται από Κανονισμούς. Αποτελεί προϋπόθεση για τη χρήση του ραδιοεξοπλισμού ότι αυτός πληροί τις ελάχιστες απαιτήσεις που προδιαγράφονται στην παρούσα Απαίτηση Διεπαφής για τους αναφερόμενους τύπους εξοπλισμού και για τις αναφερόμενες ζώνες ραδιοσυχνοτήτων.

Σύμφωνα με την Απόφαση 2000/299/EK της Επιτροπής, της 6^{ης} Απριλίου 2000 για τη θέσπιση της αρχικής ταξινόμησης ραδιοεξοπλισμού και του τηλεπικοινωνιακού τερματικού εξοπλισμού και των συναφών κωδικών αναγνώρισης (ΕΕ L 97, της 19-4-2000, σ.13-14), εξοπλισμός που μπορεί να τεθεί στην αγορά στο σύνολο της Κοινότητας και που μπορεί να τεθεί σε λειτουργία χωρίς περιορισμούς αποτελεί την Κλάση 1. Ενδεικτική λίστα κατηγοριών εξοπλισμού ανά Κλάση δημοσιεύεται σε κατάλογο της ιστοσελίδας της ΕΕ στην οποία περιέχονται πληροφορίες για την οδηγία 99/5/EK.

Η παρούσα Απαίτηση Διεπαφής ραδιοεξοπλισμού θα αναθεωρείται καθόσον είναι αναγκαίο, παρακολουθώντας τις τρέχουσες προόδους της τεχνολογίας, για λόγους που σχετίζονται με την αποτελεσματική και κατάλληλη χρήση του φάσματος.

2. Αναφορές

Τα ακόλουθα έγγραφα περιλαμβάνουν σχετικές διατάξεις που αποτελούν ρυθμιστικές ή ενημερωτικές (ανάλογα με την ένδειξη) διατάξεις του παρόντος εγγράφου.

1. EN 300 113 «Ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα και θέματα ραδιοφάσματος (ERM)· Κινητή υπηρεσία ξηράς· Ραδιοεξοπλισμός που προορίζεται για μετάδοση δεδομένων (ή/ και ομιλίας) χρησιμοποιώντας σταθερή ή μη σταθερή διαμόρφωση περιβάλλουσας, με συνδέτη κεραίας.».
2. EN 300 390 «Ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα και θέματα ραδιοφάσματος (ERM)· Κινητή υπηρεσία ξηράς· Ραδιοεξοπλισμός που προορίζεται για μεταδόσεις δεδομένων (και ομιλίας) χρησιμοποιώντας ενσωματωμένη κεραία:».
3. EN 300 219 «Ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα και θέματα ραδιοφάσματος (ERM)· Κινητή υπηρεσία ξηράς· Ραδιοεξοπλισμός που μεταδίδει σήματα για εκκίνηση συγκεκριμένης απόκρισης στον δέκτη».
4. EN 300 341 «Ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα και θέματα ραδιοφάσματος (ERM)· Κινητή υπηρεσία ξηράς (RP02)· Ραδιοεξοπλισμός που χρησιμοποιεί ενσωματωμένη κεραία που μεταδίδει σήματα για εκκίνηση συγκεκριμένης απόκρισης στον δέκτη».
5. EN 300 296 «Ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα και θέματα ραδιοφάσματος (ERM)· Κινητή υπηρεσία ξηράς· Ραδιοεξοπλισμός που χρησιμοποιεί ολοκληρωμένες κεραίες που προορίζονται κυρίως για αναλογική ομιλία».
6. EN 300 086 «Ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα και θέματα ραδιοφάσματος (ERM)· Ραδιοεξοπλισμός με εσωτερικό ή εξωτερικό συνδέτη RF που προορίζεται κυρίως για αναλογική ομιλία.»
7. EN 300 471 «Ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα και Θέματα Ραδιοφάσματος (ERM) — Κινητή Υπηρεσία Ξηράς — Πρωτόκολλο πρόσβασης, κανόνες κατάληψης και αντίστοιχα τεχνικά χαρακτηριστικά ραδιοσυσκευών για τη μετάδοση δεδομένων πάνω σε μεριζόμενα κανάλια»
8. EN 301 166 «Ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα και θέματα ραδιοφάσματος (ERM), Κινητή υπηρεσία ξηράς — Ραδιοσυσκευή για αναλογικές και/ή ψηφιακές επικοινωνίες (φωνή ή/και δεδομένα) και λειτουργεί σε κανάλια μικρού εύρους και έχουν συνδετήρα κεραίας»
9. EN 303 035 «Ψηφιακό Συγκαναλικό Ραδιοσύστημα (TETRA). Εναρμονισμένο πρότυπο EN για εξοπλισμό TETRA που καλύπτει τις βασικές απαιτήσεις του άρθρου 3.2 της Οδηγίας R&TTE».
10. EN 300 224 «Ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα και θέματα ραδιοφάσματος (ERM)· Υπηρεσία επιτόπιας τηλεειδοποίησης.».
11. Απόφαση 2008/673/EK «Απόφαση της Επιτροπής, της 13ης Αυγούστου 2008, για τροποποίηση της απόφασης 2005/928/EK για εναρμόνιση της ζώνης συχνοτήτων των 169,4-169,8125 MHz στην Κοινότητα» [κοινοποιηθείσα υπό τον αριθμό E(2008) 4311] (Κείμενο που παρουσιάζει ενδιαφέρον για τον ΕΟΧ)
12. Σύσταση T/R 25-08 «Κριτήρια σχεδιασμού και συντονισμού συχνοτήτων για την κινητή υπηρεσία ξηράς στη ζώνη 29.7-921 MHz».

13. Έκθεση ECC Report 025 «Στρατηγική για την Ευρωπαϊκή χρήση του φάσματος συχνοτήτων για εφαρμογές PMR/PAMR»
14. Απόφαση ECC/DEC/(06)06 «Απόφαση της ECC, της 7^{ης} Ιουλίου 2006, σχετικά με τη διαθεσιμότητα ζωνών συχνοτήτων για την εισαγωγή στενοζωνικής ψηφιακής κινητής υπηρεσίας ξηράς PMR/PAMR στις ζώνες 80 MHz, 160 MHz και 400 MHz»
15. Απόφαση ECC/DEC/(05) 02 «Απόφαση της ECC, της 18^{ης} Μαρτίου 2005, σχετικά με την χρήση της ζώνης συχνοτήτων 169.4 – 169.8125 MHz»
16. Απόφαση ECC/DEC/(05)12 «Απόφαση της ECC, της 28ης Οκτωβρίου 2005, σχετικά με τις εναρμονισμένες συχνότητες, τα τεχνικά χαρακτηριστικά και την εξαίρεση από την υποχρέωση εξασφάλισης ειδικής άδειας και ελεύθερης διακίνησης και χρήσης εφαρμογών ψηφιακού PMR 446 που λειτουργούν στη ζώνη συχνοτήτων 446.1-446.2 MHz»
17. Απόφαση ECC/DEC/(08)05 «Απόφαση της ECC, της 27^{ης} Ιουνίου 2008, σχετικά με την εναρμόνιση των ζωνών συχνοτήτων για την υλοποίηση ψηφιακών εφαρμογών PPDR (Public Protection and Disaster Relief) στις ζώνες συχνοτήτων 380-470 MHz»
18. Απόφαση ECC ECC/DEC/(04)06 «Απόφαση της ECC, της 19^{ης} Μαρτίου 2004, σχετικά με τη διαθεσιμότητα ζωνών συχνοτήτων για την εισαγωγή ευρυζωνικής ψηφιακής κινητής υπηρεσίας ξηράς PMR/PAMR στις ζώνες 400 MHz και 800/900 MHz».
19. Απόφαση ERC/DEC/(98)25 «Απόφαση της ERC, της 23ης Νοεμβρίου 1998, σχετικά με την εναρμονισμένη ζώνη συχνότητας που θα καθοριστεί για εξοπλισμό PMR 446».
20. Απόφαση ERC/DEC/(98)26 «Απόφαση της ERC, της 23η Νοεμβρίου 1998, σχετικά με την εξαίρεση από μεμονωμένη αδειοδότηση για εξοπλισμό PMR 446».
21. Απόφαση ERC/DEC/(98)27 «Απόφαση της ERC, της 23η Νοεμβρίου 1998, σχετικά με την ελεύθερη κυκλοφορία και χρήση του εξοπλισμού PMR 446 σε κράτη μέλη της CEPT, επεκτείνοντας το πεδίο εφαρμογής της απόφασης ERC/DEC/(95)01».
22. Προεδρικό Διάταγμα 156/1990 «Ασύρματοι σταθμοί σε δημόσιες συχνότητες ραδιοισταθμών CB».
23. Υπουργική απόφαση 14100/2002 (Επίσημη Εφημερίδα 328/B/19.3.2002) «Ελεύθερη κυκλοφορία και χρήση ασύρματου εξοπλισμού “PMR446”».
24. Απόφαση EETT 521/32/5-5-2009 “Κανονισμός Όρων Χρήσης Μεμονωμένων Ραδιοσυχνοτήτων ή Ζωνών Ραδιοσυχνοτήτων” (ΦΕΚ 1010/B/28-5-2009).
25. Υπουργική Απόφαση αριθ. 28454/1105/2006 «Διαυλοποιήσεις Ζωνών Συχνοτήτων της Σταθερής Υπηρεσίας άνω του 1 GHz» (ΦΕΚ 658/B/25-5-2006).
26. -Ανακοίνωση της Επιτροπής το πλαίσιο της υλοποίησης της Οδηγίας του Συμβουλίου 1999/5/EK, του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου σχετικά με το ραδιοεξοπλισμό και τον τηλεπικοινωνιακό τερματικό (2008/C 280/06).

3. Απαρτίσεις εξοπλισμού

A. Ιδιωτικές Κινητές Επικοινωνίες – Ζώνες Συγχονήτων

| Ζώνη Συγχονήτων (MHz) ⁵ | Χρήσεις (N) | Έβρος Διαύλων (kHz) (N) | Διεύθυνση διατάξιμων Είδους Σταθμών ανά ζώνη ακτομαρτίζ (N) | Δικαίουμα Χρήσης (N) | Διαμόρφωση (N) | Μέγιστη ισχύς (N) | Πρότυπα Εξοπλισμού (I ⁷) | Πρόσθετες Απαρτίσεις (I) |
|------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------|---|----------------------|---|---|--|--|
| 138–143,6 | Ιδιωτικές Κινητές Ραδιοεπικοινωνίες | 6,25/12,5 / 25 | Κινητοί Σταθμοί: 138,025–138,975 MHz Σταθμοί Βάσης: 142,625–143,575 MHz Μονόδρομη λειτουργία: 139–142,625 MHz | Απαρτέον | Διαμόρφωση σταθερής περιβάλλοντας, διαμόρφωση μη σταθερής περιβάλλοντας, γονιακή διαμόρφωση σταθερής περιβάλλοντας, διαμόρφωση γωνίας | Τα όρια ισχύος για τη χρήση των εξοπλισμού καθορίζονται κατά περίστωση και στο ατομικό δικαίωμα χρήσης. | EN 300 113 EN 300 390 EN 300 219 EN 300 341 EN 300 086 EN 300 296 | Διαπόσταση αμφιδροτης λειτουργίας: 4,6 MHz |
| 146–146,8 | Ιδιωτικές Κινητές Ραδιοεπικοινωνίες | 6,25/12,5 / 25 | Μονόδρομη λειτουργία | Απαρτέον | Διαμόρφωση σταθερής περιβάλλοντας, διαμόρφωση γωνίας | Τα όρια ισχύος για τη χρήση των εξοπλισμού καθορίζονται κατά περίστωση και περιλαμβάνονται στο ατομικό δικαίωμα χρήσης. | EN 300 113 EN 300 390 EN 300 219 EN 300 341 EN 300 086 EN 300 296 EN 300 471 | TR 25-08 ECC/DEC/(06)06 |

⁵ Κανονιστική διάταξη

⁶ Σύμφωνα με αναφορά [20].
⁷ Πληροφοριακή διάταξη

| Ζώνη Συγχορτών (MHz) ⁵ | Χρήσεις (N) | Ενδρος Διαύλων (kHz) (N) | Διευθέτηση διαδόνων Είδος Σταθμών ανά ζώνη εκπομπής (N) | Δικαιώματα Χρήσης (N) | Διαμόρφωση (N) | Μέγιστη ισχύς (N) | Πρότυπα Εξοπλισμού (I ⁷) | Πρόσθετες Απαρτίσεις (I) |
|--|---------------------------------------|--------------------------------|--|-----------------------------|--|--|--|---------------------------------------|
| | | | | | σταθερής περιβάλλοντας, διαμόρφωση γωνίας | | | |
| 146,8–147 ζευγάρι με 151,4–151,6 | Ιδιωτικές Κινητές Ραδιοεπικονινούς | 6,25/12,5 / 25 | Κινητοί Σταθμοί: κάτω ζώνη Σταθμοί Βάσης: ίνω ζώνη | Απαρτέται | Διαμόρφωση σταθερής περιβάλλοντας, διαμόρφωση μη σταθερής περιβάλλοντας, γωνιακή διαμόρφωση σταθερής περιβάλλοντας, διαμόρφωση γωνίας | Τα όρια ισχύος για τη χρήση του εξοπλισμού καθορίζονται κατά περίπτωση και περιλαμβάνονται στο ατομικό δικαίωμα χρήσης. | T/R 25-08 ECC/DEC/(06)06 Διαπόστοση αμφίδρομης λειτουργίας: 4,6 MHz | |
| | Τηλεειδοποίηση | | 5 διαδόνοι : 146,825, 146,85, 146,875, 146,9 και 146,925 MHz | Απαρτέται | | | EN 300 086 EN 300 296 EN 300 471 | Υποσημειώση E18 ΕΚΚΖΣ ⁸ |
| 150,05–151,4 ζευγάρι με 154,65–156 | Ιδιωτικές Κινητές Ραδιοεπικονινούς | 6,25/12,5 / 25 | Κινητοί Σταθμοί: κάτω ζώνη Σταθμοί Βάσης: ίνω ζώνη | Απαρτέται | Διαμόρφωση σταθερής περιβάλλοντας, διαμόρφωση μη σταθερής περιβάλλοντας, γωνιακή διαμόρφωση σταθερής περιβάλλοντας, διαμόρφωση γωνίας | Τα όρια ισχύος για τη χρήση του εξοπλισμού καθορίζονται κατά περίπτωση και περιλαμβάνονται στο ατομικό δικαίωμα χρήσης. | T/R 25-08 ECC/DEC/(06)06 Διαπόστοση αμφίδρομης λειτουργίας: 4,6 MHz | |

⁸ Εθνικός Κανονισμός Κατανομής Ζωνών Συγχορτήτων (ΕΚΚΖΣ)

| Ζώνη Συγγρήτων (MHz) ⁵ | Χρήσιμας (N) | Εύρος Διαδρομού (kHz) (N) | Διεθνέστερη διαδικαν Είδος Σταθμών ανά ζώνη εκπομπής (N) | Δικαίωμα Χρήσης (N) | Διαμόρφωση (N) | Μέγιστη ισχύς (N) | Πρότυπα Εξοπλισμού (I ⁷) | Πρόσθετες Απαιτήσεις (I) |
|--------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------|--|---------------------|---|---|--|---|
| 154,5–154,65 | Ιδιωτικές Κινητές Ραδιοεπικονιωνίες | 6,25/12,5 / 25 | Μονόδρομη λειτουργία | Αποτελείται | Διαμόρφωση σταθερής περιβάλλονσας, διαμόρφωση μη σταθερής περιβάλλονσας, γνωστή διαμόρφωση σταθερής περιβάλλονσας, διαμόρφωση γνώνιας | Τα όρια ισχύος για τη χρήση του εξοπλισμού καθορίζονται κατά περίστωση και περιλαμβάνονται στο ατομικό δικαίωμα χρήσης. | EN 300 113 EN 300 390 EN 300 219 EN 300 341 EN 300 086 EN 300 296 EN 300 471 | T/R 25-08 ECC/DEC/(06)06 |
| 157,45–160,6 ξενγάρι με 162,05–165,2 | Ιδιωτικές Κινητές Ραδιοεπικονιωνίες | 6,25/12,5 / 25 | Κινητοί Σταθμοί: κάτω ζώνη Σταθμοί Βάσης: άνω ζώνη | Αποτελείται | Διαμόρφωση σταθερής περιβάλλονσας, διαμόρφωση γνώνιας | Τα όρια ισχύος για τη χρήση του εξοπλισμού καθορίζονται κατά περίστωση και περιλαμβάνονται στο ατομικό δικαίωμα χρήσης. | EN 300 113 EN 300 390 EN 300 219 EN 300 341 EN 300 086 EN 300 296 EN 300 471 | T/R 25-08 ECC/DEC/(06)06 Διαπόστροφη αφιδρούης λειτουργίας: 4,6 MHz |
| 160,975–161,475 | Ιδιωτικές Κινητές Ραδιοεπικονιωνίες | 6,25/12,5 / 25 | Μονόδρομη λειτουργία | Αποτελείται | Διαμόρφωση σταθερής περιβάλλονσας, διαμόρφωση μη σταθερής περιβάλλονσας, γνωστή διαμόρφωση γνώνιας | Τα όρια ισχύος για τη χρήση του εξοπλισμού καθορίζονται κατά περίστωση και περιλαμβάνονται στο ατομικό δικαίωμα χρήσης. | EN 300 113 EN 300 390 EN 300 219 EN 300 341 EN 300 086 EN 300 296 EN 300 471 | T/R 25-08 ECC/DEC/(06)06 |

| Ζώνη Συγχορτών (MHz) ⁵ | Χρήσεις (N) | Εύρος Διαδόνων (kHz) (N) | Ακευθετηση θιασών Είδος Σταθμών ανά ζώνη εκπομπής (N) | Δικαίωμα Χρήσης (N) | Διαμόρφωση (N) | Μέγιστη ισχύς (N) | Πρότυπα Εξουλασμού (I ⁷) | Πρόσθετες Απαρτίσεις (I) |
|--|--|--------------------------------|---|---------------------------|--|---|--|--|
| 165,2–165,225 | Ιδιωτικές Κινητές Ραδιοεπικονιωνίες | 6,25/12,5 / 25 | Μονόδρομη λειτουργία | Απαρτέαν | Διαμόρφωση σταθερής περιβάλλοντας, διαμόρφωση γωνίας | Τα δρια ισχύος για τη χρήση των εξουλασμού καθορίζονται κατά περίπτωση και στο ατομικό δικαίωμα χρήσης. | EN 300 113 EN 300 390 EN 300 219 EN 300 341 EN 300 086 EN 300 296 EN 300 471 | T/R 25-08 ECC/DEC/(06)06 |
| 165,225–169,4 ζευγάρι με 169,825–174 | Ιδιωτικές Κινητές Ραδιοεπικονιωνίες | 6,25/12,5 /25 | Κινητοί Σταθμοί, κύτω ζέρνη Σταθμοί Βάσης: άνω ζώνη | Απαρτέαν | Διαμόρφωση σταθερής περιβάλλοντας, διαμόρφωση γωνίας | Τα δρια ισχύος για τη χρήση των εξουλασμού καθορίζονται κατά περίπτωση και στο ατομικό δικαίωμα χρήσης. | EN 300 113 EN 300 390 EN 300 219 EN 300 341 EN 300 086 EN 300 296 EN 300 471 | T/R 25-08 ECC/DEC/(06)06 Διαπόστοση αμφιδρομής λειτουργίας, 4,6 MHz |

| Zόνη Συγκορίτων (MHz) ⁵ | Χρήσεις (N) | Εύρος Διαύλου (kHz) (N) | Διευθέτηση διαύλων Είδος Σταθμών ανά ζώνη εκπομπής (N) | Δικαίωμα χρήσης (N) | Διαμόρφωση (N) | Μέγιστη ισχύς (N) | Πρότυπα Εξοπλισμού (I ⁷) | Πρόσθιες Απαιτήσεις (I) |
|------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------|---|---------------------|---|---|--|--|
| 169,6125–169,8125 | Ιδιωτικές Κινητές Ραδιοεπικονινώνες | 6,25 /12,5 / 25 | Μονόδρομη λειτουργία. Διεύθετη σήμανση με την Απόφαση της Επιροπής των EK 2008/673/EK | Απαιτείται | Διαμόρφωση σταθερής περιβάλλονσας, διαμόρφωση μη σταθερής περιβάλλονσας, γονιακή διαμόρφωση σταθερής περιβάλλονσας, διαμόρφωση γωνίας | Τα όρια ισχύος για τη χρήση των εξοπλισμού καθορίζονται κατά περίπτωση και περιλαμβάνονται στο ατομικό δικαίωμα χρήσης. | EN 300 113 EN 300 390 EN 300 219 EN 300 341 EN 300 086 EN 300 296 EN 300 471 | Απόφαση της Επιροπής των EK 2008/673/EK ECC/DEC/(05)02 |
| 407-410 ζενόγραμ με 417-420 | Ιδιωτικές Κινητές Ραδιοεπικονινώνες | 6,25 /12,5 / 25 | Μονόδρομη λειτουργία | Απαιτείται | Διαμόρφωση σταθερής περιβάλλονσας, διαμόρφωση μη σταθερής περιβάλλονσας, γονιακή διαμόρφωση σταθερής περιβάλλονσας, διαμόρφωση γωνίας | Τα όρια ισχύος για τη χρήση των εξοπλισμού καθορίζονται κατά περίπτωση και περιλαμβάνονται στο ατομικό δικαίωμα χρήσης. | EN 300 113 EN 300 390 EN 300 219 EN 300 341 EN 300 086 EN 300 296 EN 300 471 | ECC/DEC/(06)06 Διαπόστοι αυτιδίρροις λειτουργίας 10 MHz |

| Ζώνη Συγχορτών (MHz) ⁵ | Χρήσεις (N) | Εύρος Διαδόν (kHz) (N) | Διευθέτηση διαδόνων Είδος Σταθμών ανά ζώνη εκπομπής ⁶ (N) | Δικαίωμα Χρήσης (N) | Διαμόρφωση (N) | Μέγιστη ισχύς (N) | Πρότυπα Εξοπλισμού (I ⁷) | Πρόσθετες Απαιτήσεις (I) |
|---|--|------------------------------|--|---------------------------|---|---|--|--|
| 410-411,75 ζευγάρι με 420-421,75 | Ιδιωτικές Κινητές Ραδιοεπικοινωνίες | 6,25/12,5 / 25 | Κινητοί Σταθμοί: ζώνη Σταθμοί Βάσης: ίδιο ζώνη | Κάτω Απαραίτητα | Διαμόρφωση σταθερής, διαμόρφωση μη σταθερής περιβάλλοντας, γωνιακή διαμόρφωση σταθερής περιβάλλοντας, γωνιας | Τα δρια στρόφις για τη χρήση του εξοπλισμού καθορίζονται κατά περίπτωση και περιλαμβάνονται στο αυτοματό δικαίωμα χρήσης. Διαμόρφωση σταθερής περιβάλλοντας λεπτομέρειας: 10 MHz Με την επιφύλαξη συντονισμού με τις γεωνομικές υπηρεσίες | EN 300 113 EN 300 390 EN 300 219 EN 300 341 EN 300 086 EN 300 296 EN 300 471 | ECC/DEC/(06)06 TR 25-08 Διοπλόστορη αμφίδρομης λεπτομέρειας: 10 MHz |

| Zώνη Συγχρήτων (MHz) ⁵ | Χρήσιμης (N) | Ενήρος Διαύλου (kHz) (N) | Διεθνέστερη διάσταση Είδος Σταθμών ανά ζώνη εκπομπής (N) | Δικαιόμοια Χρήσης (N) | Διαμόρφωση (N) | Μέγιστη ισχύς (N) | Πρότυπα Εξοπλισμού (I ⁷) | Πρόσθετες Απαριθμείς (I) |
|---|--|--------------------------------|--|---|--|---|---|--|
| 411,75–413,75 ζευγάρι με 421,75–423,75 | Δημόσιες Ψηφιακές Κινητές Υπηρεσίες (TETRA) | | Κινητοί Σταθμοί: κάτω ζώνη Σταθμοί Βάσης: άνω ζώνη | Αποτελείται κινητοί Σταθμοί: κάτω ζώνη Σταθμοί Βάσης: άνω ζώνη | π/4-DQPSK ή π/8- shifted Differential 8 PSK (π/8-D8PSK) | Ισχύουν τα όρια για τις κατηγορίες εξοπλισμού όπως ορίζονται στο πρότυπο EN 300 392. | EN 300 392 EN 303 035 | ECC/DEC/(06)06 (για στενού φυγικές ψηφιακές κινητές υπηρεσίες), ECC/DEC/(08)05 (για ψηφιακές εφαρμογές PPDR) Χορήγηση Δικαιομάτων υπό ⁸ συνθήκες περιοριστικού Δεν έχει διατεθεί |
| 413,75–415,75 ζευγάρι με 423,75–425,75 ⁹ | Δημόσιες Ψηφιακές Κινητές Υπηρεσίες (TETRA) | | Κινητοί Σταθμοί: κάτω ζώνη Σταθμοί Βάσης: άνω ζώνη | Αποτελείται κινητοί Σταθμοί: κάτω ζώνη Σταθμοί Βάσης: άνω ζώνη | π/4-DQPSK ¹⁰ | Ισχύουν τα όρια για τις κατηγορίες εξοπλισμού όπως ορίζονται στο πρότυπο EN 300 392. | EN 300 392 EN 303 035 | ECC/DEC/(06)06 (για στενού φυγικές ψηφιακές κινητές υπηρεσίες), ECC/DEC/(08)05 (για ψηφιακές εφαρμογές PPDR) Χορήγηση Δικαιομάτων υπό ⁸ συνθήκες |

⁹ Τα δικαιώματα χρήσης των ζωνών αυτών έχουν χορηγηθεί στην OTE A.E. για την παροχή υπηρεσιών TETRA. Τα τεχνικά χαρακτηριστικά της διεπαφής του δικτύου αυτού έχουν δημοσιευτεί από την OTE A.E. στην ίστοσελίδα της εταιρίας σύμφωνα με το άρθρο 4.2 της Οδηγίας 99/5/EK.

¹⁰ Ο τυπος διαμόρφωσης για το δικτύο TETRA της OTE A.E. στις ζώνες 413,75–415,75 ζευγάρι με 423,75–425,75 είναι π/4-DQPSK.

| Ζώνη Συχνοτήτων (MHz) ⁵ | Χρήσεις (N) | Εύρος Διαδύνο (kHz) (N) | Διευθέτηση διαδώνων Είδος Σταθμών ανά ζώνη εκπομπής (N) | Δικαιώματα Χρήσης (N) | Διαμόρφωση (N) | Μέγιστη ισχύς (N) | Πρότυπα Εξουλησμού (I ⁷) | Πρόσθετες Απαρτίσεις (I) |
|------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------|---|-----------------------|--|--|--|---|
| 415,75-417 ζευγάρι υε 425,75-427 | Ιδιοτικές Κινητές Ραδιοεπικονιονίες | 6,25/12,5 / 25 | Κινητοί ζευγάρι Σταθμοί Βάσης: άνω ζώνη | Απαρτίστων | Διαμόρφωση σταθερής διαμόρφωση μη σταθερής περιβάλλονσας, γονιακή διαμόρφωση σταθερής περιβάλλονσας, διαμόρφωση γονιας | Τα δύο τιχόδος για τη χρήση των εξουλησμού καθορίζονται κατά περίταση και περιλαμβάνονται στο ατομικό δικαίωμα χρήσης. | EN 300 113 EN 300 390 EN 300 219 EN 300 341 EN 300 086 EN 300 296 EN 300 471 | ECC/DEC/(06)06 T/R 25-08 Διπόλοστη αμφιδροής λεπτουργίας: 10 MHz Με την επιφύλαξη συντονισμού με τις γειτονικές υπηρεσίες |
| 427-430 | Ιδιοτικές Κινητές Ραδιοεπικονιονίες | 6,25/12,5 / 25 | Μονόδρομη λεπτουργία | Απαρτίστων | Διαμόρφωση σταθερής διαμόρφωση μη σταθερής περιβάλλονσας, γονιακή διαμόρφωση σταθερής περιβάλλονσας, διαμόρφωση γονιας | Τα δύο τιχόδος για τη χρήση των εξουλησμού καθορίζονται κατά περίταση και περιλαμβάνονται στο ατομικό δικαίωμα χρήσης. | EN 300 113 EN 300 390 EN 300 219 EN 300 341 EN 300 086 EN 300 296 EN 300 471 | ECC/ DEC/(06)06 |
| 446-446,1 | Ιδιοτικές Κινητές Ραδιοεπικονιονίες | 12,5 | Μονόδρομη λεπτουργία | Δεν Απαρτίστων | Διαμόρφωση γονιας | Η μέγιστη ακτινοβολούμενη ισχύς είναι 500 mW ERP | EN 300 296 | ERC/DEC/(98)25 Απολειτικά για αναλογικά συστήματα PMR 446 |

| Ζώνη Συγχρήτων (MHz) ⁵ | Χρήσεις (N) | Εύρος Διαδόχου (kHz) (N) | Διευθετηση διαδόχων Είδος Σταθμών ανά ζώνη εκπομπής (N) | Δικαιομα Χρήσης (N) | Διαμόρφωση (N) | Μέγιστη ισχύς (N) | Πρότυπα Εξοπλισμού (I ⁷) | Πρόσθετες Απαριθμεσ (I) |
|--------------------------------------|--|--------------------------|---|---------------------|--|---|--|---|
| 446,1-446,2 | Ιδιωτικές Κινητές Ραδιοεπικοινωνίες | 6,25/12,5 | Μονοδρομη λειτουργία | Δεν Απαρτίσται | Διαμόρφωση γνωμίας | Η μέγιστη ακτινοβολούμενη ισχύς είναι 500 mW ERP | EN 301 166 EN 300 113 | Αποκλειστικά για αναλογικά συστήματα PMR 446 |
| 450-451,5 ζευγάρι με 460-461,5 | Ψηφιακά Συστήματα Κινητών Ραδιοεπικοινωνιών Στενής Ζώνης | 12,5 / 25 | Κινητοί ζώνη Σταθμοί: κάτω ζώνη Σταθμοί Βάσης: άνω ζώνη | Απαρτίσται | π/4-DQPSK ή π/8-shifted Differential 8 PSK (π/8-D8PSK) | Ισχύουν τα όρια για τις κατηγορίες εξοπλισμού όπως ορίζονται στο πρότυπο EN 300 392 | EN 300 390 EN 300 392 EN 300 396 EN 303 035 EN 300 113 | ECC/DEC/(06)06 ECC REP 25, T/R 25-08 Διαπόστοση αμφίδρομης λειτουργίας: 10 MHz |

B. Ελάχιστες απαιτήσεις εξουπλασμού κινητής υπηρεσίας που χρησιμοποιείται για τηλεειδοποίηση

| Ζώνη Συγχορτών (MHz) (N) | Χρήσεις (N) | Εύρος Διαύλων (kHz) (N) | Μέγιστη ισχύς (N) | Διαμόρφωση (N) | Λικαύωμα Χρήσης (N) | Πρότυπα Εξουπλασμού (I) | Πρόσθετες Απαιτήσεις (N) |
|--|--|-------------------------------|---|--|---------------------------|-------------------------------|--------------------------------|
| 26,180–26,190–26,200–26,210–26,220–26,230 –26,240–26,250–27,885–27,895–27,905–27,915 –27,925 | Πομποί βάσης: Διαβούθισμένη ενεργός ακτινοβολούμενη ισχύς φέροντος μικρότερη ή ίση με 5W | 12,5 | Πομποί βάσης: Διαβούθισμένη ενεργός ακτινοβολούμενη ισχύς φέροντος | Διαβούθισμένη σταθερής περιβάλλοντας | Απαιτείται | EN 300 224 | Υποσημείοση E8 EKKΣΣ |
| 142,500–142,5125–142,5250–142,5375–142,5500 –142,5625–142,5750–142,600–142,6125–142,625– 448,0625 – 448,0750–448,1000 – 448,1250 MHz | Τηλεειδοποίηση χαρτολής ισχύος | 6,25 / 12,5 / 25 | Πομποί τείχη: διαβαθμισμένη ενεργός ακτινοβολούμενη ισχύς φέροντος μικρότερη ή ίση με 0,05W | | | | |

Η απόφαση αυτή να δημοσιευθεί στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως.

Μαρούσι, 11 Οκτωβρίου 11

Ο Πρόεδρος
ΛΕΩΝΙΔΑΣ Ι. ΚΑΝΕΛΛΟΣ

ΕΘΝΙΚΟ ΤΥΠΟΓΡΑΦΕΙΟ**ΕΦΗΜΕΡΙΣ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ****ΤΙΜΗ ΠΩΛΗΣΗΣ ΦΥΛΛΩΝ ΤΗΣ ΕΦΗΜΕΡΙΔΑΣ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ****Σε έντυπη μορφή:**

- Για τα Φ.Ε.Κ. από 1 έως 16 σελίδες σε 1 € προσαυξανόμενη κατά 0,20 € για κάθε επιπλέον οκτασέλιδο ή μέρος αυτού.
- Για τα φωτοαντίγραφα Φ.Ε.Κ. σε 0,15 € ανά σελίδα.

Σε μορφή DVD/CD:

| Τεύχος | Ετήσια έκδοση | Τριμηνιαία έκδοση | Μηνιαία έκδοση |
|-----------------|---------------|-------------------|----------------|
| Α' | 150 € | 40 € | 15 € |
| Β' | 300 € | 80 € | 30 € |
| Γ' | 50 € | - | - |
| Υ.Ο.Δ.Δ. | 50 € | - | - |
| Δ' | 110 € | 30 € | - |

| Τεύχος | Ετήσια έκδοση | Τριμηνιαία έκδοση | Μηνιαία έκδοση |
|--------------------|---------------|-------------------|----------------|
| Α.Α.Π. | 110 € | 30 € | - |
| Ε.Β.Ι. | 100 € | - | - |
| Α.Ε.Δ. | 5 € | - | - |
| Δ.Δ.Σ. | 200 € | - | 20 € |
| Α.Ε.-Ε.Π.Ε. | - | - | 100 € |

- Η τιμή πώλησης μεμονωμένων Φ.Ε.Κ. σε μορφή cd-rom από εκείνα που διατίθενται σε ψηφιακή μορφή και μέχρι 100 σελίδες, σε 5 € προσαυξανόμενη κατά 1 € ανά 50 σελίδες.

ΕΤΗΣΙΕΣ ΣΥΝΔΡΟΜΕΣ Φ.Ε.Κ.

| Τεύχος | Έντυπη μορφή |
|-----------------|--------------|
| Α' | 225 € |
| Β' | 320 € |
| Γ' | 65 € |
| Υ.Ο.Δ.Δ. | 65 € |

| Τεύχος | Έντυπη μορφή |
|---------------|--------------|
| Δ' | 160 € |
| Α.Α.Π. | 160 € |
| Ε.Β.Ι. | 65 € |
| Α.Ε.Δ. | 10 € |

| Τεύχος | Έντυπη μορφή |
|--------------------|--------------|
| Α.Ε.-Ε.Π.Ε. | 2.250 € |
| Δ.Δ.Σ. | 225 € |
| Α.Σ.Ε.Π. | 70 € |
| Ο.Π.Κ. | - |

- Το τεύχος Α.Σ.Ε.Π. (έντυπη μορφή) θα αποστέλλεται σε συνδρομητές ταχυδρομικά, με την επιβάρυνση των 70 €, ποσό το οποίο αφορά τα ταχυδρομικά έξοδα.

- Η καταβολή γίνεται σε όλες τις Δημόσιες Οικονομικές Υπηρεσίες (Δ.Ο.Υ.). Το πρωτότυπο διπλότυπο (έγγραφο αριθμ. πρωτ. 9067/28.2.2005 2η Υπηρεσία Επιτρόπου Ελεγκτικού Συνεδρίου) με φροντίδα των ενδιαφερομένων, πρέπει να αποστέλλεται ή να κατατίθεται στο Εθνικό Τυπογραφείο (Καποδιστρίου 34, Τ.Κ. 104 32 Αθήνα).
- Σημειώνεται ότι φωτοαντίγραφα διπλοτύπων, ταχυδρομικές Επιταγές για την εξόφληση της συνδρομής, δεν γίνονται δεκτά και θα επιστρέφονται.
- Οι οργανισμοί τοπικής αυτοδιοίκησης, τα νομικά πρόσωπα δημοσίου δικαίου, τα μέλη της Ένωσης Ιδιοκτητών Ημερησίου Τύπου Αθηνών και Επαρχίας, οι τηλεοπτικοί και ραδιοφωνικοί σταθμοί, η Ε.Σ.Η.Ε.Α, τα τριτοβάθμια συνδικαλιστικά όργανα και οι τριτοβάθμιες επαγγελματικές ενώσεις δικαιούνται έκπτωσης πενήντα τοις εκατό (50%) επί της ετήσιας συνδρομής.
- Το ποσό υπέρ Τ.Α.Π.Ε.Τ. (5% επί του ποσού συνδρομής), καταβάλλεται ολόκληρο (Κ.Α.Ε. 3512) και υπολογίζεται πριν την έκπτωση.
- Στην Ταχυδρομική συνδρομή του τεύχους Α.Σ.Ε.Π. δεν γίνεται έκπτωση.

Πληροφορίες για δημοσιεύματα που καταχωρίζονται στα Φ.Ε.Κ. στο τηλ.: 210 5279000.

Φωτοαντίγραφα παλαιών Φ.Ε.Κ.: Μάρνη 8, τηλ.: 210 8220885, 210 8222924, 210 5279050.

Τα φύλλα όλων των τευχών της Εφημερίδας της Κυβερνήσεως διατίθενται δωρεάν σε ηλεκτρονική μορφή από την ιστοσελίδα του Εθνικού Τυπογραφείου (www.et.gr)

Ηλεκτρονική Διεύθυνση: <http://www.et.gr> - e-mail: webmaster.et@et.gr

ΟΙ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ ΠΟΛΙΤΩΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΟΥΝ ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΑ ΑΠΟ 08:00 ΜΕΧΡΙ 13:30



* 0 2 0 3 0 0 6 2 8 1 2 1 1 0 0 2 8 *

ΑΠΟ ΤΟ ΕΘΝΙΚΟ ΤΥΠΟΓΡΑΦΕΙΟ

ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΟΥ 34 * ΑΘΗΝΑ 104 32 * ΤΗΛ. 210 52 79 000 * FAX 210 52 21 004