

Επεξεργασία – Τμήμα / Όνομα - Prepared Dept./Name	Ημερομηνία - Date	Έκδοση - Version	Αρ. Εντύπου- Document No
TELECOM WIRELESS SYSTEMS & SOLUTIONS	3/10/2011	1.0	
Έγκριση – Τμήμα / Όνομα - Approved Dept./Name	Σχετικό (Φάκελος) - File / Reference		

Δημόσια διαβούλευση αναφορικά με την αναθεώρηση του κανονισμού των όρων χρήσης μεμονωμένων ραδιοσυχνοτήτων ή ζωνών ραδιοσυχνοτήτων (Σεπτέμβριος 2011)

Και

Δημόσια διαβούλευση αναφορικά με την αναθεώρηση του κανονισμού καθορισμού των τελών χρήσης του φάσματος και των τελών εκχώρησης ραδιοσυχνοτήτων (Σεπτέμβριος 2011)

Θέμα: Απάντηση Intracom Telecom στις Δημόσιες Διαβουλεύσεις της ΕΕΤΤ

Αξιότιμοι κύριοι,

Όσον αφορά την αναθεώρηση :

- α) Του κανονισμού των όρων χρήσης μεμονωμένων ραδιοσυχνοτήτων ή ζωνών ραδιοσυχνοτήτων,
- β) Του κανονισμού καθορισμού των τελών χρήσης του φάσματος και των τελών εκχώρησης ραδιοσυχνοτήτων,

Θα θέλαμε να προτείνουμε τα εξής σχετικά με τα συστήματα που λειτουργούν στη περιοχή συχνοτήτων 71-76 / 81-86GHz.

Σκεπτικό

Η τεχνολογία διασημειακών ραδιοζεύξεων (PP: Point-to-Point) στα 71-76 / 81-86GHz παρουσιάζει μεγάλη δυναμική ανάπτυξης τα τελευταία χρόνια και έχει ήδη συμπεριληφθεί στον κανονισμό των όρων χρήσης μεμονωμένων ραδιοσυχνοτήτων ή ζωνών ραδιοσυχνοτήτων της ΕΕΤΤ (Α.3. Σταθερή Υπηρεσία (Ζώνες Συχνοτήτων > 1 GHz)).

Ο κανονισμός της ΕΕΤΤ ακολουθεί την ευρωπαϊκή οδηγία ECC/REC/(05)07. Η προαναφερθείσα ευρωπαϊκή οδηγία επιτρέπει την χρήση των συστημάτων 71-76 / 81-86GHz σε FDD (Frequency Division Duplexing) καθώς και TDD (Time Division Duplexing) τύπου duplexing. Συνεπώς, θεωρούμε ότι ο TDD τρόπος λειτουργίας είναι επιτρεπτός από την ΕΕΤΤ.

Παρά το γεγονός αυτό, η περιγραφή της ζώνης συχνοτήτων στο πίνακα της παραγράφου Α.3. του κανονισμού χρήσης μεμονωμένων ραδιοσυχνοτήτων ή ζωνών ραδιοσυχνοτήτων διατυπώνεται ως : "71000-76000 ζευγάρι με 81000-86000" (MHz).

Αν και σήμερα είναι γεγονός ότι η πλειοψηφία των κατασκευαστών προσφέρουν συστήματα ραδιοζεύξεων FDD (Frequency Division Duplexing) τύπου, υπάρχουν επίσης και προσφερόμενα συστήματα στη φασματική περιοχή 71-76 / 81-86GHz που λειτουργούν σε TDD (Time Division Duplexing) τύπου duplexing.

Είναι γνωστό ότι στα περισσότερα ευρυζωνικά συστήματα (ενσύρματα και ασύρματα), η ροή πληροφορίας είναι ασύμμετρη στις δυο αντίθετες κατευθύνσεις. Η χρησιμοποίηση των κλασικών συμμετρικών συστημάτων/ FDD ραδιοζεύξεων για μεταφορά τέτοιας πληροφορίας έχει ως

Επεξεργασία - Τμήμα / Όνομα - Prepared Dept./Name	Ημερομηνία - Date	Έκδοση - Version	Αρ. Εντύπου- Document No
TELECOM WIRELESS SYSTEMS & SOLUTIONS	3/10/2011	1.0	
Έγκριση - Τμήμα / Όνομα - Approved Dept./Name	Σχετικό (Φάκελος) - File / Reference		

αποτέλεσμα την αναποτελεσματική χρησιμοποίηση του φάσματος στην ασύμμετρα ελλειμματική (ως προς την ροή της πληροφορίας) κατεύθυνση. Επίσης, εξαναγκάζει τους σχεδιαστές των ραδιοζεύξεων να χρησιμοποιούν συνολικά περισσότερο φάσμα από ότι θα χρειαζόταν για να εξυπηρετήσουν τη συνολική ροή πληροφορίας με βάση την συνολική φασματική χωρητικότητα του καναλιού.

Αντίθετα ο TDD τρόπος λειτουργίας ραδιοζεύξεων προσφέρει το πλεονέκτημα ότι μπορεί να προσαρμόσει τη χωρητικότητα του δίαισλου στις πραγματικές ανάγκες της ροής πληροφορίας ανά κατεύθυνση και να επιτύχει κατά αυτό τον τρόπο πιο αποτελεσματική /οικονομική χρήση του φάσματος.

Πρόταση

Ως εκ τούτου, στα πλαίσια ενθάρρυνσης των χρηστών της τεχνολογίας 71-76 / 81-86GHz σε ένα πιο αποτελεσματικό /οικονομικό τρόπο εφαρμογής της, προτείνουμε την εισαγωγή, στον πινάκα της παραγράφου A.3. του σχετικού κανονισμού των όρων χρήσης μεμονωμένων ραδιοσυχνοτήτων ή ζωνών ραδιοσυχνοτήτων, της διευκρίνισης ότι επιτρέπεται η χρήση συχνοτήτων όχι μόνο σε ζευγάρι εντός των φασματικών περιοχών 71 -76 / 81-86GHz αλλά και κατά μονήρη τρόπο. Δηλαδή είτε μόνο στη φασματική περιοχή 71-76 GHz ή μόνο στην φασματική περιοχή 81-86GHz και όχι αναγκαστικά ως ζευγάρι.

Προτείνουμε επίσης η ενθάρρυνση αυτή να αντανακλάται και στον καθορισμό των τελών στον κανονισμό καθορισμού των τελών χρήσης του φάσματος και των τελών εκχώρησης ραδιοσυχνοτήτων. Συγκεκριμένα προτείνουμε τα τέλη των TDD ζεύξεων να είναι μικρότερα από τα τέλη που απαιτούνται για ζεύξεις που κάνουν χρήση FDD φάσματος ίδιου ονομαστικού εύρους.

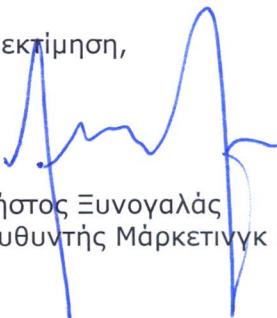
Εταιρία

Η Intracom Telecom είναι μία ελληνική εταιρία, η οποία πρωταγωνιστεί στο παγκόσμιο στερέωμα της αγοράς ασύρματων δικτύων Σημείου- Σημείου και Σημείου-Πολυσημειακών Ραδιοζεύξεων (PtP: Point-to-Point & PmP: Point-to-MultiPoint). Η Intracom Telecom, με 30 χρόνια ιστορίας στην αγορά των τηλεπικοινωνιακών συστημάτων:

- Διαθέτει ένα από τα μεγαλύτερα κέντρα Έρευνας και Ανάπτυξης στην Ευρώπη, το οποίο απαρτίζεται από έλληνες επιστήμονες. (EU Industrial R&D Investment Scoreboard 2004-2006) αναπτύσσοντας και διαθέτοντας στην αγορά τεχνολογίες αιχμής, υποστηρίζοντας και τις ελληνικές εταιρίες να βελτιώνουν το επίπεδο των υπηρεσιών που παρέχουν προς το ελληνικό καταναλωτικό κοινό.
- Τα τελευταία χρόνια έχει συμμετοχή σε περισσότερα από 120 διεθνή, καινοτόμα, ερευνητικά προγράμματα συνεργαζόμενη και με τα κορυφαία πανεπιστημιακά και πολυτεχνικά ίδρυματα της χώρας.
- Απασχολεί 2.400 έλληνες εργαζόμενους, από τους οποίους το 69% είναι επιστημονικό προσωπικό.
- Αναπτύσσει προϊόντα, υλικό και λογισμικό, σε εργοστάσια και εγκαταστάσεις που βρίσκονται στην Ελλάδα. Έχει επενδύσει σε κέντρα ανάπτυξης κι έρευνας (R&D) σε διάφορες πόλεις της Ελλάδας (Αθήνα, Πάτρα, Θεσσαλονίκη, Ξάνθη)
- Έχει σημαντική εξαγωγική δραστηριότητα, που ξεπερνάει το 70% των ετήσιων πωλήσεων για το 2008, με εξαγωγές σε 60 χώρες, ενώ διαθέτει θυγατρικές και υποκαταστήματα σε 16 χώρες.

<i>Επεξεργασία - Τμήμα / Όνομα - Prepared Dept./Name</i>	<i>Ημερομηνία - Date</i>	<i>Έκδοση -Version</i>	<i>Αρ. Εντύπου- Document No</i>
TELECOM WIRELESS SYSTEMS & SOLUTIONS	3/10/2011	1.0	
<i>Έγκριση - Τμήμα / Όνομα - Approved Dept./Name</i>	<i>Σχετικό (Φάκελος) - File / Reference</i>		

- Μέσω των εξαγωγών και της διεθνούς δραστηριότητας, πετυχαίνει σημαντική εισαγωγή συναλλάγματος.
- Έχει ήδη διαθέσει στην αγορά πολλά συστήματα σημειακών και πολυσημειακών ραδιοζεύξεων στις μικροκυματικές συχνότητες GHz, τα οποία σήμερα λειτουργούν κανονικά και παρέχουν υπηρεσίες.
- Βρισκόμενη διαρκώς στη πρωτοπορία της τεχνολογίας προσφέρει επίσης και συστήματα ραδιοζεύξεων στη περιοχή των 71-76 / 81-86GHz.

Με εκπλήμηση,

 Χρήστος Ξυνογαλάς
 Διευθυντής Μάρκετινγκ Intracom Telecom