



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΨΗΦΙΑΚΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ,
ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ ΚΑΙ ΕΝΗΜΕΡΩΣΗΣ**

Φραγκούδη 11 & Πάντου,
10163 Καλλιθέα
Τηλ.: 210-9098600-2
Fax : 210-9098738
E-mail: sec@mindigital.gr

Αθήνα, 16.11.2017

Α.Π.: 3372

ΠΡΟΣ: Τη Βουλή των Ελλήνων
Διεύθυνση Κοινοβουλευτικού Ελέγχου
Τμήμα Ερωτήσεων και ΑΚΕ

ΚΟΙΝ: Βουλευτή κ. Χ. Θεοχάρη
Δια της Βουλής των Ελλήνων

Θέμα: «Απάντηση στην υπ' αρ. 675/25.10.2017 Ερώτηση του Βουλευτή κ. Χ. Θεοχάρη»

Σε απάντηση της υπ' αρ. 675/25.10.2017 Ερώτησης του Βουλευτή κ. Χ. Θεοχάρη, επισημαίνονται τα ακόλουθα:

Το ψηφιακό ραδιόφωνο με τεχνολογία Digital Audio Broadcasting (DAB και DAB+) αναπτύσσεται στην ζώνη III της περιοχής ραδιοσυχνοτήτων VHF (174 MHz – 230 MHz) και στην ζώνη L της περιοχής ραδιοσυχνοτήτων UHF (1452 MHz – 1492 MHz) με ποιότητα ήχου ισοδύναμη περίπου με αυτή ενός CD.

Το σύστημα Digital Radio Mondiale (DRM και DRM+) είναι ένα ανοικτό, προτυποποιημένο ψηφιακό ραδιοσύστημα για εκπομπές στα βραχεία, μεσαία και μακρά κύματα κάτω από τα 30MHz. Έχει επικυρωθεί από τη Διεθνή Ένωση Τηλεπικοινωνιών (ITU) και είναι τυποποιημένο σύμφωνα με ευρωπαϊκά πρότυπα.

Το DRM χρησιμοποιεί τις υπάρχουσες ζώνες συχνοτήτων ραδιοφωνικής μετάδοσης AM και έχει ως σκοπό να ταιριάζει με το υπάρχον σχέδιο ζωνών ραδιοφωνικής μετάδοσης AM, βασισμένο στα σήματα του εύρους ζώνης 9 kHz ή 10 kHz, ενώ παρέχει τη δυνατότητα στο εύρος να μπορεί να έχει μικρότερες τιμές (4.5 kHz ή 5 kHz) ή μεγαλύτερες (18kHz ή 20kHz), επιτρέποντας στο συγκεκριμένο ραδιοσύστημα να λειτουργήσει σε κάθε αγορά του κόσμου. Το 2005, η κοινοπραξία DRM αποφάσισε να επεκτείνει το εν λόγω σύστημα για να λειτουργήσει σε όλες τις ζώνες ραδιοφωνικής αναμετάδοσης κάτω από τα 120 MHz, περιλαμβάνοντας τις ζώνες:

- 47 MHz έως 68 MHz (ζώνη I) που διατίθεται στην αναλογική τηλεοπτική μετάδοση
- 65.8 MHz έως 74 MHz (ζώνη OIRT FM)

- 76 MHz έως 90 MHz (ιαπωνική ζώνη FM)
- 87.5 MHz έως 107.9 MHz (ζώνη II) που διατίθεται στη ραδιοφωνική μετάδοση FM (DRM+).

Εκ των ανωτέρω προκύπτει ότι το σύστημα DRM λειτουργεί σε διαφορετικές συχνότητες από αυτές του DAB, ενώ η ποιότητα του ήχου που μπορεί να προσφέρει αυτό το σύστημα είναι υποδεέστερη αυτής του FM, τουλάχιστον για τις ζώνες συχνοτήτων κάτω από τα 30 MHz.

Συνεπώς, η διάκριση μεταξύ DAB/DAB+ και DRM, όσον αφορά την εισαγωγή τους ως Υπηρεσία Ραδιοφωνικής Ευρυεκπομπής, δεν ευσταθεί καθόσον το ένα δεν αποκλείει το άλλο. Αυτό σημαίνει ότι και τα δύο συστήματα μπορούν να εισαχθούν ταυτόχρονα και παράλληλα, εφόσον αναπτύσσονται σε διαφορετικές ζώνες συχνοτήτων. Διεθνώς, το DRM προορίζεται ως συμπληρωματικό του DAB+ στη ζώνη II της περιοχής ραδιοσυχνοτήτων VHF, όταν αντικαταστήσει την αναλογική FM εκπομπή στο μέλλον.

Η Ελλάδα έχει κατοχυρώσει συχνότητες μέσω διεθνούς συντονισμού στη ζώνη III VHF κατά τη Διεθνή Διάσκεψη της Γενεύης το 2006, κάτι που δεν ισχύει στη ζώνη II. Επομένως, το DAB/DAB+ αποτελεί μία ιδιαιτέρως αποτελεσματική λύση, καθώς υποστηρίζει μεγάλο αριθμό προγραμμάτων, εφόσον η VHF ζώνη III είναι διαθέσιμη, όπως συμβαίνει στην περίπτωση της χώρας μας. Πρέπει να σημειωθεί πως το DRM+ αποτελεί αποτελεσματική λύση εφόσον απαιτείται η υποστήριξη λιγότερων προγραμμάτων και εφόσον η συχνοτική ζώνη VHF II είναι διαθέσιμη, γεγονός που δεν ισχύει για την Ελλάδα. Σημειώνεται ότι η ζώνη VHF III (DAB+) δεν έχει περιορισμούς γινομένων ενδοδιαμόρφωσης, που επηρεάζουν τα συστήματα αεροπλοήγησης (ILS, VOR, COM).

Η εισαγωγή του DRM και μάλιστα στην ζώνη των FM μειονεκτεί έναντι του DAB σε μια σειρά από παράγοντες, όπως:

1. Με τη χρήση της τεχνολογίας DAB+, για κάλυψη συγκεκριμένης γεωγραφικής περιοχής ένας πομπός μπορεί να υποστηρίξει την εκπομπή 18 προγραμμάτων, ενώ ένας πομπός DRM μπορεί να υποστηρίξει μόνον 4 προγράμματα. Επομένως, για την εκπομπή 36 ραδιοφωνικών προγραμμάτων απαιτούνται είτε 36 πομποί FM, ή 9 πομποί DRM ή 2 πομποί DAB+. Ως εκ τούτου, με την υιοθέτηση της τεχνολογίας DAB+ επιτυγχάνεται τεράστια εξοικονόμηση ενεργειακών, συχνοτικών και οικονομικών πόρων. Επιπλέον, οι δυνατότητες του προτύπου DAB/DMB είναι πολύ μεγαλύτερες για παροχή πολυμεσικών υπηρεσιών σε σύγκριση με το πρότυπο DRM, ενώ εκτιμάται ότι ο αριθμός των υπαρχόντων και ήδη λειτουργούντων κέντρων εκπομπής θα είναι υπεραρκετός για την λειτουργία του ψηφιακού ραδιοφώνου.
2. Διεθνώς, το πρότυπο DAB+ έχει ήδη εφαρμοστεί σε πληθώρα χωρών, όπως Νορβηγία, Ελβετία, Ηνωμένο Βασίλειο, Δανία, Γερμανία, Ολλανδία, Ιταλία, Γαλλία, Αυστραλία, Μάλτα, Ισπανία, Ιρλανδία, Πολωνία, Κουβέιτ, Σλοβενία, Τσεχία, Χονγκ Κονγκ και Νότια Κορέα. Η ευρεία διείσδυση του DAB έχει ως αποτέλεσμα την συνεχώς μειούμενη τιμή αγοράς δεκτών. Πάντως, οι νέοι ραδιοφωνικοί δέκτες που κυκλοφορούν υποστηρίζουν ταυτόχρονα και λήψη του προτύπου DAB+, άρα δεν απαιτείται η προμήθεια δύο δεκτών σε καμία από τις δύο τεχνολογίες.
3. Η ζώνη όπου πρόκειται να αναπτυχθεί το DAB είναι ήδη απαλλαγμένη από άλλες χρήσεις που σημαίνει ότι η εφαρμογή του μπορεί να εκκινήσει άμεσα, χωρίς να απαιτείται κλείσιμο της υπηρεσίας FM για εύλογο χρονικό διάστημα. Αντίθετα, το γεγονός ότι η ζώνη των FM είναι ήδη υπερκορεσμένη πέραν της προβλεπόμενης χωρητικότητας με βάση την ισχύουσα

νομοθεσία των ετών 2000 και 2001, που αφορά στους ραδιοφωνικούς σταθμούς FM σημαίνει ότι η εισαγωγή του DRM στη συγκεκριμένη ζώνη συνεπάγεται τη σίγαση των λειτουργούντων σταθμών, την απαξίωση μέρους του εξοπλισμού τους και την άμεση έναρξη του διεθνούς συντονισμού με άγνωστο χρονικό ορίζοντα ολοκλήρωσής του.

Στο σημείο αυτό πρέπει να αναφερθεί ότι το τοπίο των FM έχει αναπτυχθεί παντελώς άναρχα στην Ελλάδα με αποτέλεσμα να γίνεται χρήση ενεργών ιστροπικών ακτινοβολούμενων ισχύων της τάξης των 200 KW, πράγμα που οδηγεί με μαθηματική ακρίβεια σε:

- Παρεμβολές στην Υπηρεσία Πολιτικής Αεροπορίας (ΥΠΑ),
- Παρεμβολές μεταξύ ραδιοφωνικών σταθμών μεταξύ τους,
- Άναρχη τοποθέτηση κεραιοσυστημάτων χωρίς να τηρούνται οι αποστάσεις ασφαλείας μεταξύ τους, αυθαίρετη εγκατάσταση εξοπλισμού,
- Σοβαρές περιβαλλοντικές επιπτώσεις λόγω ιδιαιτέρως αυξημένων ισχύων εκπομπής.

Συνεπώς, ενδεχόμενη «αναβάθμιση» στο σύστημα DRM αναμένεται να δημιουργήσει ζητήματα παρεμβολών στα σύνορα, σοβαρά προβλήματα ακρόασης στο κοινό, ενώ θα τεθεί σε κίνδυνο η πολυφωνία λόγω διακοπής της λειτουργίας των σταθμών FM.

Ο ΥΠΟΥΡΓΟΣ

ΝΙΚΟΛΑΟΣ ΠΑΠΠΑΣ

Αρ. σελ. απάντησης: (3)
Αρ. σελ. συνημμένων απάντησης: (0)
Συνολικός αριθμός σελίδων: (3)

Ακριβές αντίγραφο
Η Προϊσταμένη του Τμήματος
Γραμματειακής Υποστήριξης

Ελένη Χρόνη