

Άρση των περιορισμών στις ζώνες των 900 MHz και 1800 MHz και χορήγηση των σχετικών δικαιωμάτων χρήσης Ραδιοσυχνοτήτων

Κείμενο Δημόσιας Διαβούλευσης

**Μαρούσι, 4 Ιανουαρίου 2011
Εθνική Επιτροπή Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων**

Το παρόν Κείμενο Δημόσιας Διαβούλευσης αποτελείται από 48 σελίδες

Περιεχόμενα

1. ΘΕΜΑΤΑ ΑΓΟΡΑΣ	5
1.1. ΕΥΡΩΠΑΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ	5
1.2. Η ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΑΓΟΡΑ ΚΙΝΗΤΩΝ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ	10
1.2.1. Εισαγωγή	10
1.2.2. Όροι Εκδοθεισών Αδειών Δικτύων Κινητών 2G	10
2.2.2.1. Υποχρεώσεις Κάλυψης	11
1.2.3. Όροι Εκδοθεισών Αδειών Δικτύων Κινητών 3G	11
1.2.3.1. Υποχρεώσεις Κάλυψης	11
1.2.4. Πληθυσμιακή Κάλυψη.....	12
1.2.5. Καταμερισμός Αγοράς.....	13
1.2.6. Διείσδυση Αγοράς	14
1.2.7. Ανάπτυξη της διείσδυσης των κινητών επικοινωνιών στην Ελλάδα.....	16
2. ΡΥΘΜΙΣΤΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ	18
2.1. ΙΣΧΥΟΝ ΔΙΚΑΙΟ – ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ ΤΗΣ ΟΔΗΓΙΑΣ	18
3. ΤΕΧΝΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ	20
3.1. ΠΡΟΤΥΠΑ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ.....	20
3.2. ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΤΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ UMTS 900	22
3.3. ΦΑΣΜΑ ΡΑΔΙΟΣΥΧΝΟΤΗΤΩΝ	23
3.3.1. Διαθέσιμο φάσμα	23
3.3.2. Μεταβίβαση/ εκμίσθωση δικαιώματος χρήσης ραδιοσυχνοτήτων (Spectrum Trading)	25
4. ΘΕΜΑΤΑ ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΜΟΥ	25
4.1. ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΑΠΟ ΤΗΝ ΑΡΣΗ ΤΩΝ ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΩΝ ΣΤΙΣ ΖΩΝΕΣ 900 ΜΗΖ ΚΑΙ 1800 ΜΗΖ	25
4.2. ΠΙΘΑΝΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΣΤΡΕΒΛΩΣΗΣ ΤΟΥ ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΜΟΥ	26
4.2.1. Ζώνη 900 MHz	27
4.2.2. Ζώνη 1800 MHz	30
4.2.3. Διασφάλιση των Υπηρεσιών GSM.....	31
4.2.4. Αποδοτικότητα φάσματος και περιορισμοί συνολικού εύρους φάσματος (spectrum caps)	32
4.2.5. Συμπεράσματα	33
4.3. ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ	34
5. ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΑΠΟΝΟΜΗΣ	34
5.1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ	34
5.2. ΠΛΕΙΣΤΗΡΙΑΣΜΟΣ	35
5.3. ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΠΛΕΙΣΤΗΡΙΑΣΜΟΥ	35
5.3.1. Πλειστηριασμός με διαδοχικό αυξανόμενο τίμημα.....	36
5.3.2. Πλειστηριασμός Σφραγισμένης Προσφοράς.....	36
5.3.3. Πλειστηριασμός με καθορισμό του αριθμού των αδειών από τους συμμετέχοντες υποψηφίους.....	36

5.3.4. Κριτήρια Προεπιλογής	36
5.4. ΚΑΤΑΒΟΛΗ ΤΙΜΗΜΑΤΟΣ ΧΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΚΑΤΑΒΟΛΗ ΣΕ ΕΠΟΜΕΝΑ ΕΤΗ	37
5.5. ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ	37
5.6. ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΗ ΤΙΜΗ ΕΚΚΙΝΗΣΗΣ	39
5.6.1. Συνάφεια τιμής εκκίνησης	39
5.6.2. Μεθοδολογία υπολογισμού τιμής εκκίνησης	40
5.7. ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ	42
6. ΟΡΟΙ ΚΑΙ ΑΡΧΕΣ ΑΔΕΙΩΝ	42
6.1. ΟΡΟΙ ΑΔΕΙΩΝ	42
6.1.1. Διάρκεια	43
6.1.2. Μεταβίβαση	43
6.1.3. Γενικοί όροι Κάλυψης Δικτύου	43
6.1.4. Ποιότητα των Υπηρεσιών Δικτύου κινητών υπηρεσιών 3ης γενιάς	44
6.2. ΣΥΝΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ	45
6.3. ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ	45
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ	
ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΕΡΩΤΗΣΕΩΝ	47

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Το παρόν Κείμενο Δημόσιας Διαβούλευσης που συντάχθηκε από την Εθνική Επιτροπή Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων (ΕΕΤΤ) σχετίζεται : α) με τη διαδικασία για την απελευθέρωση των περιορισμών στη χρήση του φάσματος ραδιοσυχνοτήτων στις ζώνες των 900 MHz και 1800 MHz, και β) με τη διαδικασία για την χορήγηση των δικαιωμάτων χρήσης ραδιοσυχνοτήτων στην ζώνη των 900 MHz τα οποία έχουν χορηγηθεί στις εταιρείες VODAFONE Α.Ε. και WIND Α.Ε. και λήγουν το Σεπτέμβριο του 2012. Οι εν λόγω διαδικασίες βρίσκονται σε συμφωνία με τις απαιτήσεις της Ευρωπαϊκής Ένωσης (ΕΕ) σχετικά με την εναρμόνιση των ζωνών συχνοτήτων των 900 MHz και των 1800 MHz για συστήματα GSM και UMTS καθώς και άλλων επίγειων συστημάτων ικανών να παρέχουν πανευρωπαϊκές υπηρεσίες ηλεκτρονικών επικοινωνιών, που μπορούν να συνυπάρχουν με τα συστήματα GSM.

Εντός του τρέχοντος έτους, η ΕΕΤΤ σχεδιάζει να προχωρήσει στην άρση των περιορισμών στις ζώνες ραδιοσυχνοτήτων των 900 και 1800 MHz και στη χορήγηση των δικαιωμάτων χρήσης ραδιοσυχνοτήτων που λήγουν το 2012, σύμφωνα με τα προτεινόμενα στο παρόν κείμενο.

Επιπλέον, η ΕΕΤΤ έχει ξεκινήσει διαγωνιστική διαδικασία για να προσλάβει διεθνή εξειδικευμένο σύμβουλο που θα την υποστηρίξει σε όλα τα θέματα που αναφέρονται στην παρούσα διαβούλευση.

Στο πλαίσιο αυτό, η ΕΕΤΤ προσκαλεί τους παρόχους, υποψήφιους επενδυτές, επαγγελματικούς και βιομηχανικούς φορείς, καθώς και άλλους ενδιαφερόμενους να καταθέσουν τα σχόλιά τους και τις απόψεις τους απαντώντας στις ερωτήσεις του κειμένου. Απόψεις ή σχόλια που τυχόν δεν καλύπτονται από το παρόν Κείμενο Διαβούλευσης ή χρήζουν περαιτέρω ανάλυσης μπορούν επίσης να αποσταλούν στην ΕΕΤΤ στο πλαίσιο της παρούσας διαβούλευσης.

Οι απαντήσεις πρέπει να υποβληθούν επωνύμως, στην Ελληνική ή την Αγγλική γλώσσα, σε έντυπη και ηλεκτρονική μορφή όχι αργότερα από τις 4 Φεβρουαρίου 2011 και ώρα 12 μ.μ. Τυχόν ανώνυμες απαντήσεις δεν θα ληφθούν υπόψη.

Οι απαντήσεις πρέπει να φέρουν την ένδειξη:

Κείμενο Δημόσιας Διαβούλευσης για την απελευθέρωση των περιορισμών στις ζώνες των 900 MHz και 1800 MHz και την χορήγηση των σχετικών δικαιωμάτων χρήσης ραδιοσυχνοτήτων.

Οι απαντήσεις πρέπει να υποβάλλονται στην ακόλουθη διεύθυνση:

ΕΕΤΤ,

Κηφισίας 60,

151 25 Μαρούσι,

Αττική

Διεύθυνση Ηλεκτρονικού Ταχυδρομείου: 3G@eett.gr

1. ΘΕΜΑΤΑ ΑΓΟΡΑΣ

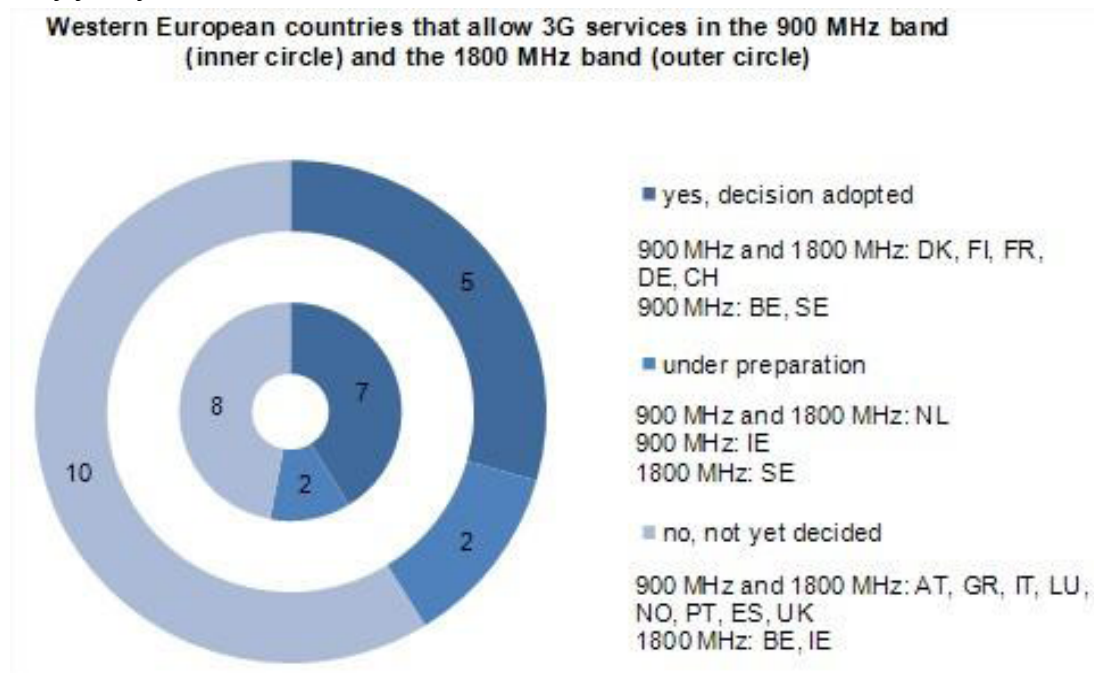
1.1. ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ

Η ωρίμανση των παραδοσιακών αγορών, όπως της σταθερής και της κινητής φωνητικής τηλεφωνίας, είχε ως αποτέλεσμα τα τελευταία χρόνια να επιβραδυνθούν οι ταχύτατοι ρυθμοί ανάπτυξης που σημειώθηκαν αμέσως μετά την απελευθέρωση της αγοράς.

Σήμερα ο τομέας των κινητών επικοινωνιών βρίσκεται σε κρίσιμο σταυροδρόμι. Αν και οι φωνητικές επικοινωνίες αντιπροσωπεύουν περισσότερο από το 80% των συνολικών εσόδων από τις κινητές επικοινωνίες, το μερίδιό τους από άποψη κίνησης μειώνεται προς όφελος των δεδομένων, επιβαρύνοντας σημαντικά τη χωρητικότητα του δικτύου. Για να μπορέσουν τα δίκτυα κινητής τηλεφωνίας να ανταποκριθούν στις απαιτήσεις της νέας εποχής, είναι επιτακτική αφενός μεν η ανάγκη μετάβασης σε συστήματα νέας γενιάς, αφετέρου δε η ενίσχυση της χωρητικότητας των υπαρχόντων δικτύων.

Με την τροποποίηση της Οδηγίας 87/372/ΕΟΚ, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή αίρει τους υφιστάμενους περιορισμούς και επιτρέπει στα κράτη μέλη την διάθεση των ζωνών συχνοτήτων 900 MHz και 1800 MHz για την ανάπτυξη συστημάτων UMTS καθώς και άλλων επίγειων συστημάτων ικανών να παρέχουν υπηρεσίες ηλεκτρονικών επικοινωνιών, τα οποία μπορούν να συνυπάρχουν με συστήματα GSM.

Το **σχήμα¹ 1** παρουσιάζει τις ευρωπαϊκές χώρες που επιτρέπουν την παροχή υπηρεσιών 3G στις ζώνες 900 MHz και 1800 MHz.



¹ Στοιχεία από την Cullen International, Ιούλιος 2010

Σχήμα 1. Στοιχεία για την απελευθέρωση των ζωνών 900 και 1800 MHz σε διάφορες χώρες της Ε.Ε.

Ο **πίνακας² 1** παρουσιάζει σε ποιο στάδιο (προγραμματισμού ή/και υλοποίησης) βρίσκεται η απελευθέρωση του φάσματος στη ζώνη των 900 MHz και των 1800 MHz σε διάφορες Ευρωπαϊκές χώρες. Στον πίνακα παρουσιάζονται στοιχεία ιδίως για:

- την αλλαγή της χρήσης του ραδιοφάσματος, επιτρέποντας την ανάπτυξη υπηρεσιών UMTS και LTE στις ζώνες GSM
- την ανακατανομή των υφιστάμενων δικαιωμάτων χρήσης ραδιοσυχνοτήτων στις ζώνες GSM μεταξύ των παρόχων

Χώρα	Απόφαση για αναδασμό (refarming) φάσματος στις ζώνες των 900 & 1800 MHz	Επιτρεπόμενες τεχνολογίες στις ζώνες των 900 & 1800 MHz	Υποχρεώσεις ανάπτυξης δικτύου (Roll out) για τις επιτρεπόμενες τεχνολογίες μετά τον αναδασμό	Ανακατανομή υφιστάμενων εκχωρήσεων στις ζώνες των 900 & 1800 MHz
Βέλγιο	900 MHz – ΝΑΙ Στις 28/3/2007 ψηφίστηκε Βασιλικό Διάταγμα για την χρήση 3G υπηρεσιών από τις 1/7/2008. Στις 26/3/2009 εκδόθηκε Απόφαση για την εισαγωγή της UMTS τεχνολογίας στη ζώνη των 900 MHz.	GSM, UMTS	Όχι	Διεξήχθη δημόσια διαβούλευση μέχρι τις 12/3/2010 για την τροποποίηση του ρυθμιστικού πλαισίου με σκοπό την ανακατανομή του φάσματος στη ζώνη των 900 MHz.
	1800 MHz-ΟΧΙ	GSM μόνο	Δεν έχει αποφασιστεί	
Δανία	900 & 1800 MHz – ΝΑΙ Στις 23/12/2009 εκδόθηκε ρυθμιστική απόφαση για αναδασμό στις ζώνες. Ο αναδασμός θα είναι εφικτός από 1/1/2011.	Τεχνολογική ουδετερότητα (από 1/5/2011)	Μετά τον αναδασμό, οι 3 υπάρχοντες 2G πάροχοι θα απαιτείται να παρέχουν τηλεφωνικές υπηρεσίες με την ίδια κάλυψη όπως με τις υπάρχουσες άδειες. Δεν υπάρχουν απαιτήσεις για τους νέους παρόχους στις ζώνες των 900 MHz και 1800 MHz. Το χρονικό περιθώριο για την ανάπτυξη των υπηρεσιών είναι μέχρι 1/9/2011.	Από 1/1/2011 η ανακατανομή του φάσματος ανά πάροχο θα είναι η εξής: 900 MHz Telia: 2× 11.8 MHz TDC: 2×9 MHz Telenor: 2×9 MHz Καινούριος πάροχος: 2×5 MHz 1800 MHz Telia: 2× 23.6 MHz TDC: 2×21.8 MHz Telenor: 2×19.4 MHz Καινούριος πάροχος: 2×10 MHz
Φιλανδία	900 MHz – ΝΑΙ Από το 2007, οι αδειοδοτημένοι πάροχοι GSM στη ζώνη των 900	GSM, UMTS	Όχι	Από τον Ιανουάριο του 2010 το συνολικό φάσμα των 2×35 στη ζώνη των 900

² Στοιχεία από την Cullen International, Ιούλιος 2010

	MHz μπορούν να κάνουν χρήση αυτών των συχνοτήτων και για UMTS.			MHz MHz έχει εκχωρηθεί ισότιμα και στους 3 παρόχους (TSF, Elisa, DNA). Η διαδικασία εκχώρησης έγινε σταδιακά σε τρεις φάσεις.
	1800 MHz – ΝΑΙ Από το 2007, οι αδειοδοτημένοι πάροχοι GSM στη ζώνη των 1800 MHz μπορούν να κάνουν χρήση αυτών των συχνοτήτων και για UMTS. Από 1/7/2009 οι πάροχοι μπορούν να κάνουν χρήση και LTE υπηρεσιών στη συγκεκριμένη ζώνη.	GSM, UMTS, LTE	Όχι	Από τον Οκτώβριο του 2009 κάθε πάροχος έχει: 2x24.8 MHz.
Γαλλία	900 & 1800 MHz – ΝΑΙ Τον Φεβρουάριο του 2008 η Ρυθμιστική Αρχή ARCEP τροποποίησε τις 2G άδειες για τις εταιρείες Orange & SFR ώστε να επιτρέψει τη χρήση 3G υπηρεσιών στα 900 MHz και στα 1800 MHz. Τον Νοέμβριο του 2009 τροποποίησε την άδεια της Bouygues Télécom για να της επιτρέψει να κάνει το ίδιο.	GSM, UMTS	Όχι	Ο 4 ^{ος} νεοεισερχόμενος 3G πάροχος (Free Mobile) θα έχει πρόσβαση σε 2x5 MHz φάσμα που θα απελευθερωθεί από τους 3 υφιστάμενους παρόχους στα 900 MHz. - Από τα μέσα του 2011 σε πυκνοκατοικημένες περιοχές και - Στο τέλος του 2012 στην υπόλοιπη χώρα Μη ανακατανομή του φάσματος στη ζώνη των 1800 MHz
Γερμανία	900 MHz & 1800 MHz – ΝΑΙ Η Ρυθμιστική Αρχή της Γερμανίας BNetzA έχει απονείμει τις ζώνες 450 MHz, 800 MHz, 900 MHz, 1800 MHz και 2 GHz, 2.6 GHz, 3.5 GHz στην πρόσβαση ασύρματων δικτύων παροχής τηλεπικοινωνιακών υπηρεσιών.	Τεχνολογική ουδετερότητα	Όχι	Η BNetzA ανακοίνωσε ότι σύντομα μετά την ολοκλήρωση της δημοπρασίας, θα ξεκινήσει συζητήσεις για αναδασμό στις ζώνες των 800 MHz και 900 MHz
Ιρλανδία	900 MHz – σε στάδιο προετοιμασίας Η Ρυθμιστική Αρχή της Ιρλανδίας ComReg διεξήγαγε 2 δημόσιες διαβουλεύσεις (2008 & 2009). Τον Μάρτιο του 2010, η ComReg προκήρυξε διαγωνισμό για την πρόσληψη Συμβούλου για τον καθορισμό των διαδικασιών της δημοπρασίας στη ζώνη των 900 MHz.	Προτείνεται τεχνολογική ουδετερότητα	Υποχρεώσεις κάλυψης: 90% γεωγραφική κάλυψη μετά από 3 χρόνια, για τους υφιστάμενους παρόχους GSM στη ζώνη των 900 MHz 90% γεωγραφική κάλυψη μετά από 3 χρόνια, για τους υφιστάμενους παρόχους που δεν εξεπεμψαν στη ζώνη	Το 2011 η ζώνη των 900 MHz θα είναι διαθέσιμη μετά από δημοπρασία, σε τμήματα των 2x5 MHz, με τον περιορισμό του μέγιστου 2x10 MHz ανά υποψήφιο. Ο 2 ^{ος} γύρος θα καθορίσει τα τμήματα συχνοτήτων που θα εκχωρηθούν στους νικητές. Η επιβολή των τελών δημοπρασίας είναι υπό

			των 900 MHz 30% γεωγραφική κάλυψη μετά από 4 χρόνια, 70% μετά από 7 χρόνια και 90% μετά από 10 χρόνια για νεοεισερχόμενο πάροχο.	συζήτηση. Τα Τέλη χρήσης φάσματος θα είναι γνωστά πριν από τη δημοπρασία και δεν θα επηρεάσουν το τελικό αποτέλεσμα της δημοπρασίας.
Ολλανδία	900 & 1800 MHz – σε στάδιο προετοιμασίας Τον Ιανουάριο του 2010 τροποποιήθηκε ο Εθνικός Πίνακας Κατανομής συχνοτήτων που επιτρέπει μία πιο ευέλικτη χρήση στις ζώνες των 900 & 1800. Οι κάτοχοι των αδειών μπορούν να ζητήσουν την προσαρμογή των αδειών τους αλλά μόνο ύστερα από τη τροποποίηση σχετικών υπουργικών διαταγμάτων και αποφάσεων.	GSM μόνο Προτείνεται τεχνολογική ουδετερότητα αλλά αναμένονται περιορισμοί στην πράξη.	Δεν έχει αποφασιστεί	Όλες οι υπάρχουσες άδειες για τη χρήση των ζωνών 900 & 1800 MHz θα λήξουν μετά τον Φεβρουάριο 2013. Το φάσμα θα αναδιανεμηθεί με δημοπρασία.
Πορτογαλία	900 & 1800 MHz – σε στάδιο προετοιμασίας Σε συνέχεια της ΕΕ Οδηγίας, αφαιρέθηκε από τον Εθνικό Πίνακα Κατανομής συχνοτήτων της χώρας η απαίτηση για αποκλειστική χρήση της ζώνης 900MHz μόνο για GSM υπηρεσίες. Η προσαρμογή των υφιστάμενων αδειών βρίσκεται σε εξέλιξη.	GSM μόνο UMTS δοκιμαστικά Η ανάπτυξη άλλων τεχνολογιών θα απαιτεί την προηγούμενη έγκριση από την ANACOM.	Η Ρυθμιστική Αρχή της Πορτογαλίας ANACOM θα προτείνει την απόλωση των υποχρεώσεων για τον αριθμό και τις θέσεις των σταθμών βάσης, ενώ θα διατηρήσει τις υποχρεώσεις κάλυψης.	Δεν έχει αποφασιστεί αλλά η κυβέρνηση πρότείνει να μην γίνει καμία αλλαγή
Σουηδία	900 MHz – ΝΑΙ Σύμφωνα με κοινή πρόταση των 5 παρόχων για ανανέωση των αδειών τους και ανακατανομή του φάσματος τον Μάρτιο του 2009, η Ρυθμιστική Αρχή (PTS) αποφάσισε να τις ανανεώσει και να αναδιανείμει το φάσμα, επιτρέποντας την εισαγωγή νέων ευρυζωνικών υπηρεσιών (όπως UMTS, LTE), έτσι ώστε όλοι να έχουν συνεχόμενα τμήματα των 2×5 MHz.	Τεχνολογική ουδετερότητα από τον Μάρτιο του 2010 Επιπρόσθετοι τεχνικοί περιορισμοί για την αποφυγή παρεμβολών μεταξύ GSM και GSM-R υπηρεσιών.	Συμμόρφωση με τις υπάρχουσες απαιτήσεις κάλυψης στη ζώνη των 900MHz μέχρι τις 31/12/2015 με προοπτική παράτασης.	Ανακατανομή του φάσματος από τις 13 Μαρτίου 2010 2×10 MHz σε 3 παρόχους 2×5 MHz σε 2 παρόχους
	1800 MHz – ΝΑΙ Αποτέλεσμα διαβούλευσης ήταν η απόφαση της Ρυθμιστικής Αρχής PTS να ανανεώσει τις άδειες των 4 παρόχων τον	GSM & UMTS (από 1 Ιανουαρίου 2013)	Όχι	Ανακατανομή του φάσματος από 1 Ιανουαρίου 2013 2×10 MHz σε 3 παρόχους 2×5 MHz σε 1 πάροχο

	Φεβρουάριο του 2010 και να ανακατανείμει το φάσμα. Η λήξη των υπαρχουσών αδειών παρατάθηκε μέχρι το τέλος του 2012. Η PTS θα εκδώσει άδειες ανανέωσης για μικρότερο εύρος απελευθερωμένου φάσματος, που θα έχουν ισχύ από το 2013 μέχρι το 2027. Το φάσμα που θα απελευθερωθεί, θα απονεμηθεί με δημοπρασία το φθινόπωρο του 2010.			2×40 MHz διαθέσιμα σε νέους παρόχους με τη διαδικασία της δημοπρασίας
Ελβετία	900 MHz & 1800 MHz – ΝΑΙ Τον Μάιο του 2009 η Ρυθμιστική Αρχή ComCom παρέτεινε την διάρκεια των τριών υπαρχουσών GSM αδειών μέχρι το 2013. Το ίδιο διάστημα εισήγαγε μια μικρή αναδιανομή φάσματος που έχει ισχύ από τις αρχές του 2010. Κατά τη λήξη των υπαρχουσών αδειών GSM (2013) και UMTS (2016) η ComCom σκοπεύει να ανακατανείμει το φάσμα μέσω δημοπρασίας.	Τεχνολογική ουδετερότητα	Όχι	Εκχωρήσεις μετά την ανακατανομή ανά πάροχο: <u>900 MHz</u> 2×12.2 MHz 2×15.2 MHz 2×6.6 MHz <u>1800 MHz</u> 2×17.2 MHz 2×15.4 MHz 2×26.6 MHz
Αγγλία	900 MHz & 1800 MHz – ΟΧΙ Τον Μάρτιο του 2010 η προηγούμενη κυβέρνηση είχε προτείνει: • Την απελευθέρωση της ζώνης 2G για να επιτραπούν οι τεχνολογίες Κινητών Δικτύων Επόμενης Γενιάς (NGM), • την εμπορία φάσματος (spectrum tradability), • τον περιορισμό των υφιστάμενων παρόχων στη ζώνη των 900 MHz (Vodafone & O2) από τη συμμετοχή τους στον διαγωνισμό για το ψηφιακό μέρισμα στη ζώνη των 800 MHz. Δεν είναι ξεκάθαρο αν οι συγκεκριμένες προτάσεις θα ακολουθηθούν από την τωρινή κυβέρνηση	GSM μόνο Προτείνεται να επιτραπεί η χρήση UMTS & LTE. Η τεχνολογική ουδετερότητα δεν έχει αποφασιστεί αλλά είναι πολύ πιθανή να εφαρμοστεί.		

Πίνακας 1. Στοιχεία για την απελευθέρωση των ζωνών 900 και 1800 MHz σε διάφορες χώρες της Ε.Ε.

1.2. Η ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΑΓΟΡΑ ΚΙΝΗΤΩΝ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ

1.2.1. Εισαγωγή

Το φάσμα που σήμερα έχει διατεθεί στην Ελλάδα για τις υπηρεσίες κινητών επικοινωνιών 2ης Γενιάς ανήκει στη ζώνη 885-915 MHz σε ζεύγος με την ζώνη 930-960 MHz (ζώνη των 900 MHz) και στη ζώνη 1710-1785 MHz σε ζεύγος με την ζώνη 1805-1880 MHz (ζώνη των 1800 MHz). Το φάσμα για τις υπηρεσίες κινητών επικοινωνιών 3ης Γενιάς ανήκει στη ζώνη 1920-1980 MHz σε ζεύγος με την ζώνη 2110-2170 MHz για συστήματα τεχνολογίας FDD και στη ζώνη 1900-1920 MHz για συστήματα τεχνολογίας TDD (ζώνη των 2100 MHz).

Το φάσμα αυτό έχει διατεθεί στις ακόλουθες εταιρείες :

	Πάροχος	Φάσμα καθοδικών ζεύξεων (Downlink -MHz)	Φάσμα ανοδικών ζεύξεων (Uplink -MHz)	Ημερομηνία Έναρξης Δικαιώματος Χρήσης	Ημερομηνία Λήξης Δικαιώματος Χρήσης
GSM	COSMOTE	930-935	885-890	09-09-2002	08-09-2017
	WIND	935-945	890-900	30-9-1992	29-09-2012
	VODAFONE	950-960	905-915	30-9-1992	29-09-2012
	VODAFONE	945-950	900-905	06-08-2001	05-08-2016
DCS	WIND	1825-1830	1730-1735	06-08-2001	05-08-2016
	WIND	1830-1840	1735-1745	06-08-2001	05-08-2016
	VODAFONE	1840-1855	1745-1760	06-08-2001	05-08-2016
	COSMOTE	1855-1880	1760-1785	05-12-1995	04-12-2020
UMTS	VODAFONE	2110,3- 2130,3	1920.3 – 1940.3	06-08-2001	05-08-2021
		1915,1-1920,1 (TDD)		06-08-2001	05-08-2021
	WIND	2130,3- 2140,3	1940.3 – 1950.3	06-08-2001	05-08-2021
		1910,1-1915,1 (TDD)		06-08-2001	05-08-2021
	COSMOTE	2140,3- 2155,3	1950.3 – 1965.3	06-08-2001	05-08-2021
		1905,1-1910,1 (TDD)		06-08-2001	05-08-2021

Πίνακας 2. Ζώνες συχνοτήτων που έχουν απονεμηθεί στους παρόχους δικτύων κινητών υπηρεσιών 2^{ης} και 3^{ης} γενιάς στην Ελλάδα

1.2.2. Όροι Εκδοθειςών Αδειών Δικτύων Κινητών 2G

Στην Ελλάδα σήμερα, παρέχονται υπηρεσίες δικής ζώνης, δηλαδή με χρήση ραδιοσυχνοτήτων και στις δύο φασματικές περιοχές GSM 900 και GSM 1800.

2.2.2.1. Υποχρεώσεις Κάλυψης

Δίκτυα GSM/DCS

Οι εταιρίες COSMOTE, VODAFONE και WIND που παρέχουν στο κοινό Υπηρεσίες Κινητών Επικοινωνιών 2^{ης} Γενιάς πρέπει να καλύπτουν τις ισχύουσες προδιαγραφές GSM/DCS και να εξασφαλίζουν, κατ' ελάχιστον, σωρευτικά τα κάτωθι :

- Κάλυψη των γεωγραφικών περιοχών όπου κατοικεί τουλάχιστον το 95% του πληθυσμού της Χώρας (σύμφωνα με την πλέον πρόσφατη απογραφή) και
- Κάλυψη με αξιόπιστες Υπηρεσίες Δημόσιου Δικτύου Κινητών Επικοινωνιών 2^{ης} Γενιάς των περιοχών :
 - ο Μείζονος περιοχής Αττικής - Νήσοι Σαρωνικού
 - ο Νήσων Αιγαίου και Ιονίου
 - ο Μείζονος περιοχής Θεσσαλονίκης - Εθνική οδός Αθηνών - Θεσσαλονίκης
 - ο Μείζονος περιοχής Πατρών - Εθνική οδός Αθηνών - Πατρών
 - ο Κρήτης και Δωδεκανήσων,

και του 85% των κυρίων οδικών αρτηριών, όπως προσδιορίζονται στον **Πίνακα 3**.

• Εθνική Οδός Αθηνών – Θεσ/κης – Ευζώνων
• Εθνική Οδός Αθηνών - Πατρών
• Εθνική Οδός Κορίνθου – Τριπόλεως
• Εθνική Οδός Πάτρας – Ηγουμενίτσας
• Εθνική Οδός Θεσ/κης – Αλεξανδρούπολης
• Εθνική Οδός Χανίων – Ηρακλείου

Πίνακας 3. Κάλυψη κυρίων οδικών αρτηριών

1.2.3. Όροι Εκδοθεισών Αδειών Δικτύων Κινητών 3G

Στην Ελλάδα σήμερα, παρέχονται υπηρεσίες 3^{ης} Γενιάς (UMTS/IMT2000) με χρήση ραδιοσυχνοτήτων στη ζώνη των 2100 MHz.

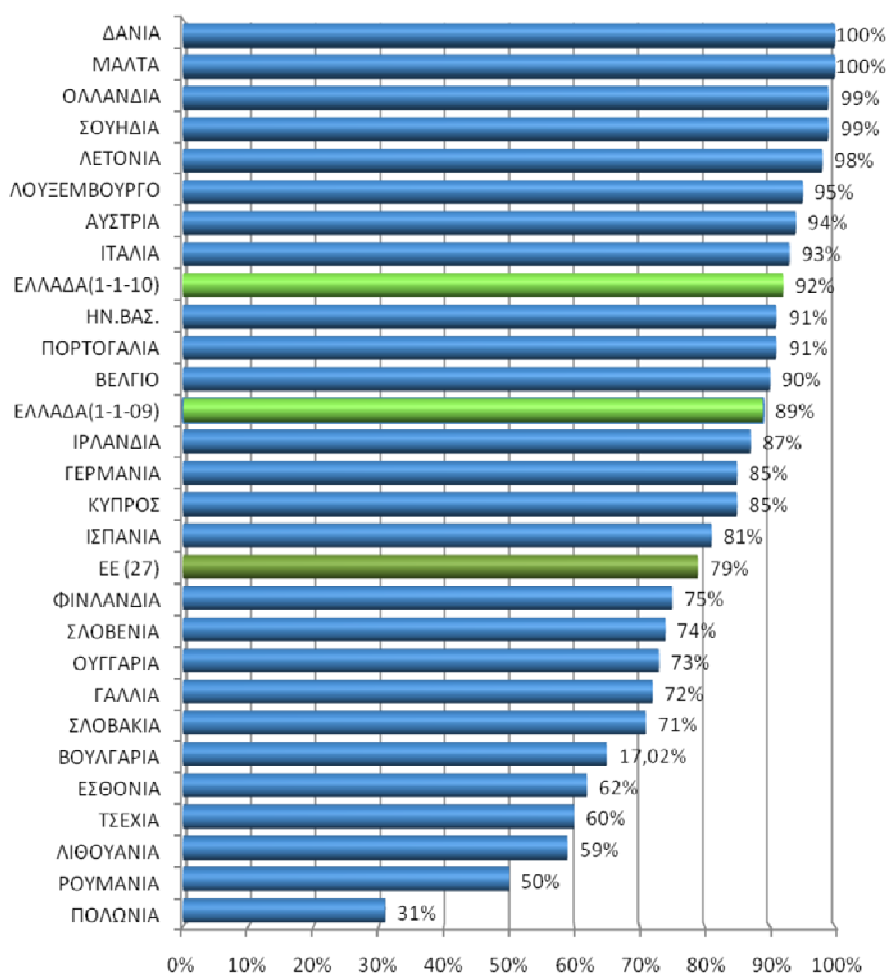
1.2.3.1.Υποχρεώσεις Κάλυψης

Οι τηλεπικοινωνιακές εταιρείες COSMOTE, VODAFONE και WIND που παρέχουν στο κοινό Υπηρεσίες Κινητών Επικοινωνιών 3^{ης} Γενιάς έχουν την υποχρέωση να παρέχουν κάλυψη τουλάχιστο του 50% του πληθυσμού της Ελλάδας. Οι απαιτήσεις κάλυψης πρέπει να επιτυγχάνονται για υπηρεσίες μεταγωγής πακέτου (packet switched) με ρυθμό μετάδοσης στο φυσικό επίπεδο τουλάχιστον 144kbps για την καθοδική ζεύξη (downlink) και 64 Kbps για την ανοδική ζεύξη (up-link).

1.2.4. Πληθυσμιακή Κάλυψη

Σύμφωνα με δηλώσεις των εταιρειών από τον Ιανουάριο του 2010 το 68% της Ελλάδας καλύπτεται από κεραίες 3G που είναι από τις υψηλότερες ευρωπαϊκές επιδόσεις, δεδομένης της γεωγραφικής ιδιομορφίας της χώρας.

Από τον Ιανουάριο του 2010 η πληθυσμιακή κάλυψη δικτύων 3G(UMTS) έχει ανέλθει στο 92%, όπως φαίνεται και στο **σχήμα 2**.



Σχήμα 2. Πληθυσμιακή κάλυψη δικτύων 3G(UMTS) στα κράτη μέλη της ΕΕ στα τέλη του 2008

Πηγή: Παρατηρητήριο για την Κοινωνία της Πληροφορίας, 10^η εξαμηνιαία αναφορά για την ευρυζωνικότητα

1.2.5. Καταμερισμός Αγοράς

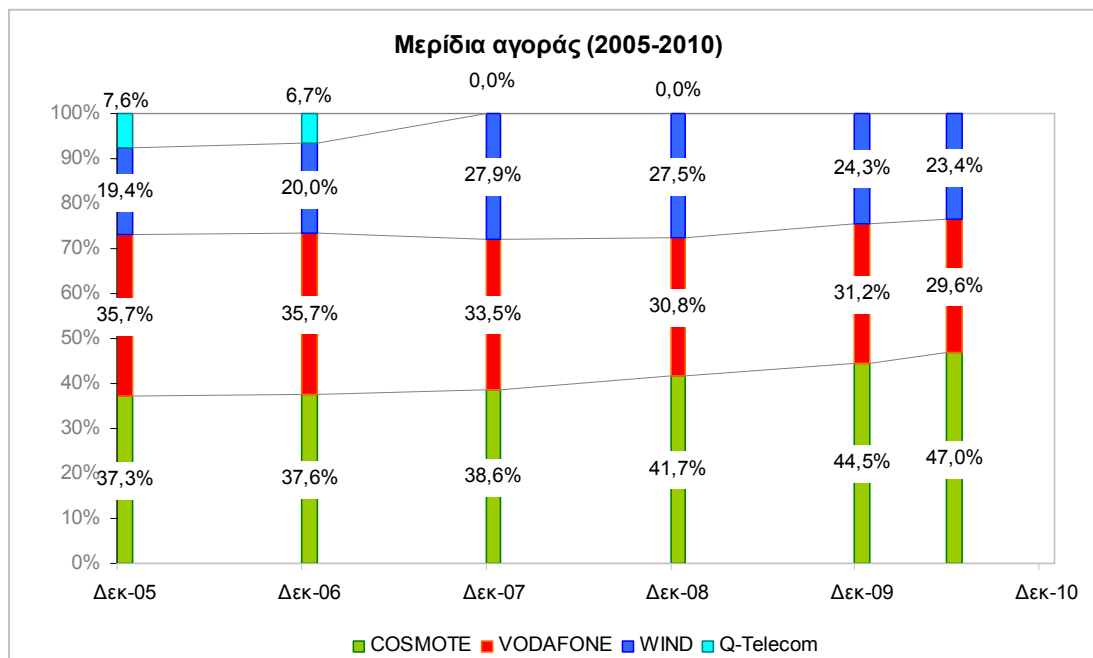
Στην παρούσα παράγραφο παρουσιάζονται ο αριθμός των συνδρομητών και τα ακαθάριστα έσοδα των παρόχων δικτύων κινητών επικοινωνιών 2^{ης} και 3^{ης} γενιάς στην Ελλάδα.

Ο **πίνακας 4** παρουσιάζει την εξέλιξη των συνδρομητών συνολικά και ανά πάροχο, από το 2007 μέχρι το 2010.

	2007		2008		2009		2010	
VODAFONE	5.437.726	33,5%	5.831.624	30,8%	6.325.755	31,2%	5.244.915	29,6%
COSMOTE	6.268.627	38,6%	7.893.144	41,7%	9.035.890	44,5%	8.311.238	47,0%
WIND	4.520.322	27,9%	5.193.324	27,5%	4.936.457	24,3%	4.140.672	23,4%
ΣΥΝΟΛΟ	16.226.675	100%	18.918.092	100%	20.298.102	100%	17.696.825	100%

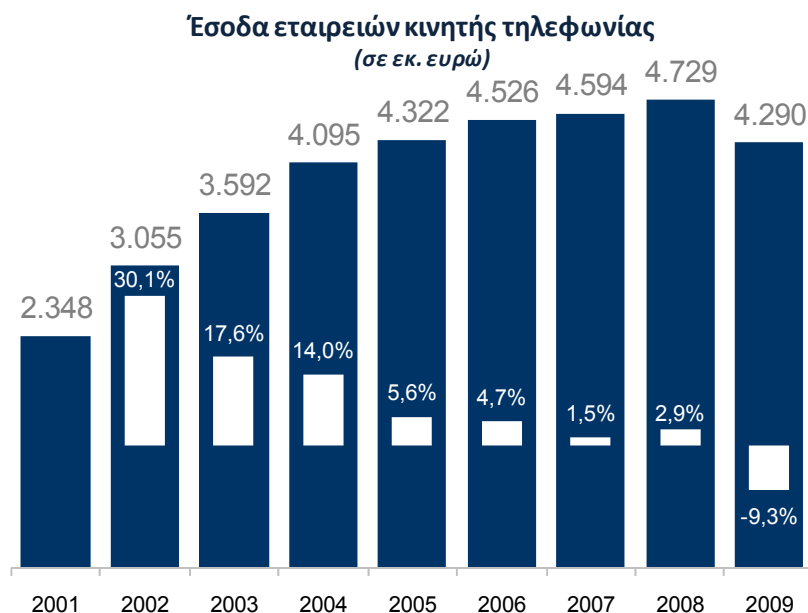
**Πίνακας 4. – Εξέλιξη του Αριθμού Συνδρομητών Κινητών Επικοινωνιών
2^{ης} και 3^{ης} γενιάς στην Ελλάδα**

Στο **σχήμα 3** παρουσιάζεται η γραφική απεικόνιση των μεριδίων αγοράς ανά πάροχο.



Σχήμα 3– Μερίδια αγοράς των Παρόχων Κινητών Επικοινωνιών στο σύνολο των συνδρομητών

Η Ελλάδα εμφάνισε υψηλό ρυθμό αύξησης των εσόδων του κλάδου μέχρι το 2006 (μέσος ετήσιος ρυθμός μεταβολής 14% την περίοδο 2001-2006)³. Το 2007 και το 2008, τα συνολικά έσοδα των εταιριών κινητής τηλεφωνίας σημείωσαν στασιμότητα, ενώ το 2009 παρουσιάζουν πτώση 9,3%. Σημειώνεται ότι στα έσοδα αυτά περιλαμβάνονται και πωλήσεις συσκευών για όλες τις εταιρείες, καθώς και σε ορισμένες περιπτώσεις, έσοδα από σταθερή τηλεφωνία. Χωρίς τα έσοδα από σταθερή τηλεφωνία, ο κύκλος εργασιών ανήλθε σε €4.187 εκ. το 2009 έναντι €4.525 εκ. το 2008.



Σχήμα 4. Έσοδα εταιριών κινητής τηλεφωνίας

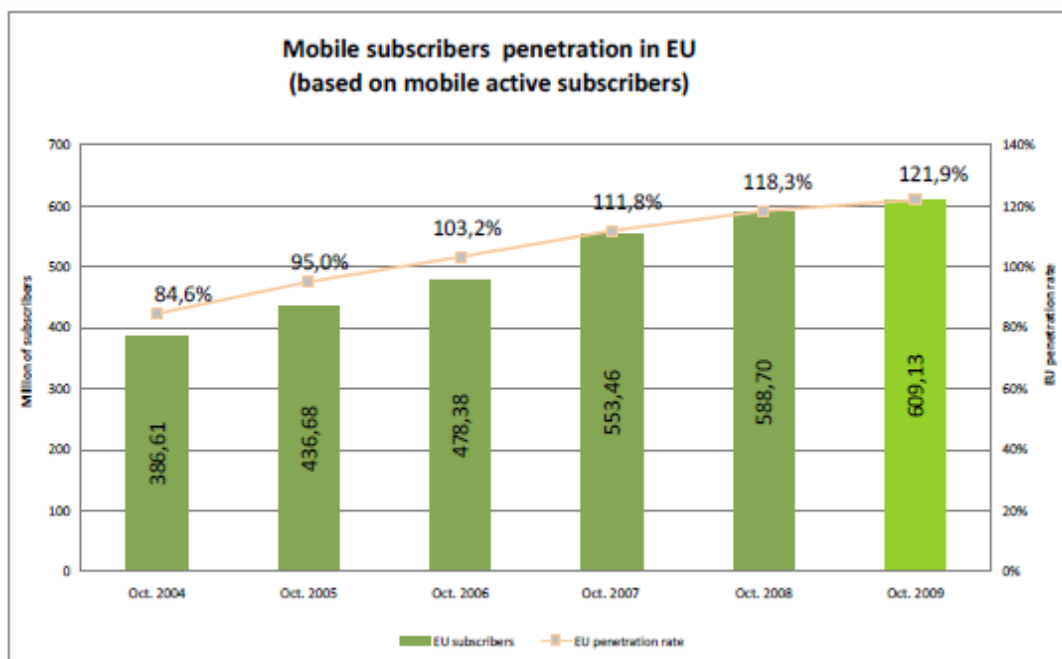
Πηγή: Αποτίμηση και Προσκλήσεις του κλάδου της κινητής τηλεφωνίας στην Ελλάδα, Οικονομικό Πανεπιστήμιο Αθηνών

1.2.6. Διείσδυση Αγοράς

Στο **Σχήμα 5**, παρουσιάζεται η ανάπτυξη της διείσδυσης των κινητών επικοινωνιών στην Ευρωπαϊκή Ένωση από τον Οκτώβριο του 2004 μέχρι τον Οκτώβριο του 2009.

Ο μέσος όρος διείσδυσης κινητών επικοινωνιών στην ΕΕ, που το 2007 βρισκόταν ήδη σε πολύ υψηλό επίπεδο, εξακολούθησε να αυξάνεται, από το 112% στο 119%, μέσα στο 2008 και στο 121,9 το 2009. Ένας μέσος όρος διείσδυσης πάνω από 100% δείχνει ότι χρησιμοποιούνται πολλές κάρτες SIM από το ίδιο πρόσωπο.

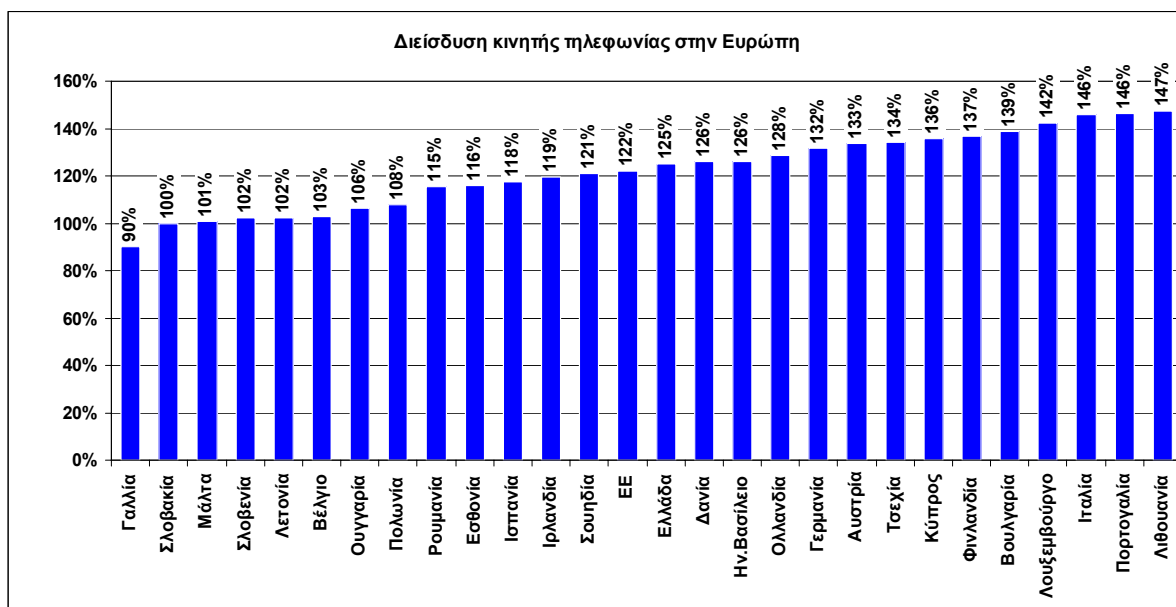
³ Αποτίμηση και Προσκλήσεις του κλάδου της κινητής τηλεφωνίας στην Ελλάδα, Οικονομικό Πανεπιστήμιο



Σχήμα 5. Ανάπτυξη της Διείσδυσης των Κινητών Επικοινωνιών στην Ευρωπαϊκή Ένωση, 2004 - 2009

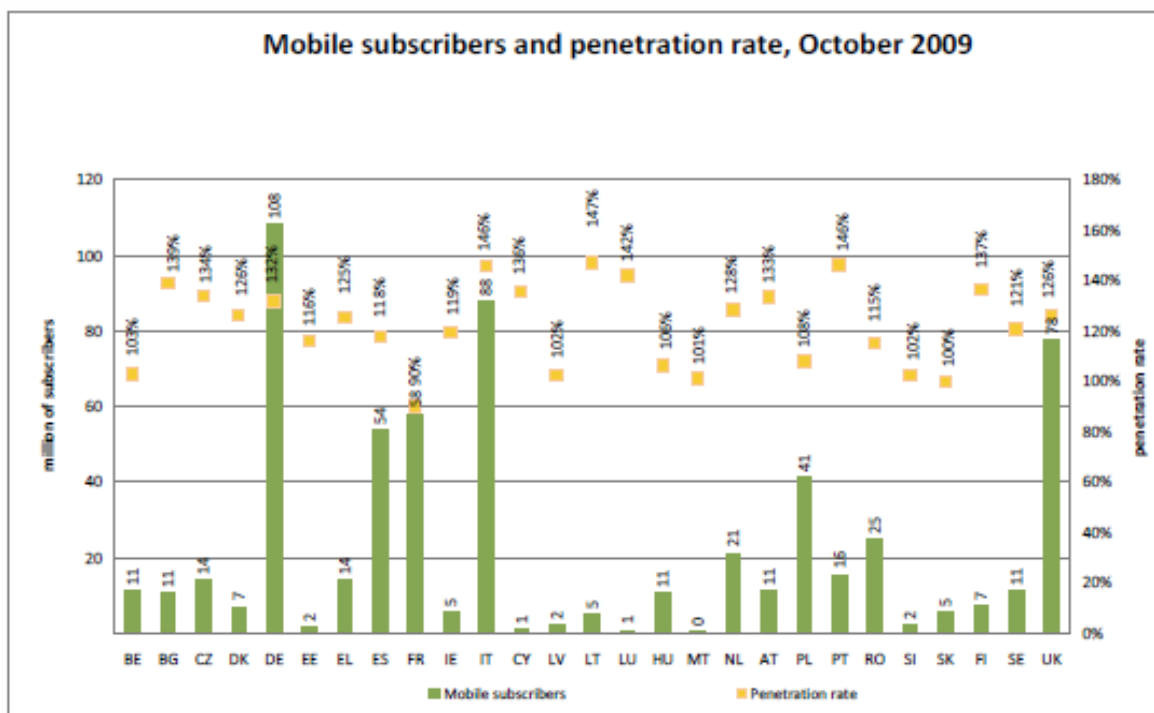
Πηγή: 15^η Αναφορά της Ε.Ε.

Στο Σχήμα 6 παρουσιάζεται η διείσδυση των κινητών επικοινωνιών σε διάφορες Ευρωπαϊκές χώρες το έτος 2009.



Σχήμα 6. Διείσδυση Κινητών Επικοινωνιών στην Ευρώπη το 2009

Στο Σχήμα 7, παρουσιάζεται ο ρυθμός της διείσδυσης των κινητών επικοινωνιών στην Ευρωπαϊκή Ένωση τον Οκτώβριο του 2009 καθώς και το πλήθος των συνδρομητών.



Σχήμα 7– Πλήθος συνδρομητών και ρυθμός διείσδυσης, Οκτώβριος 2009

Πηγή: 15^η Αναφορά της Ε.Ε.

1.2.7. Ανάπτυξη της διείσδυσης των κινητών επικοινωνιών στην Ελλάδα

Το **Σχήμα 8**, παρουσιάζει την ανάπτυξη της διείσδυσης των κινητών επικοινωνιών στην Ελλάδα από το 2004 μέχρι το 2009.

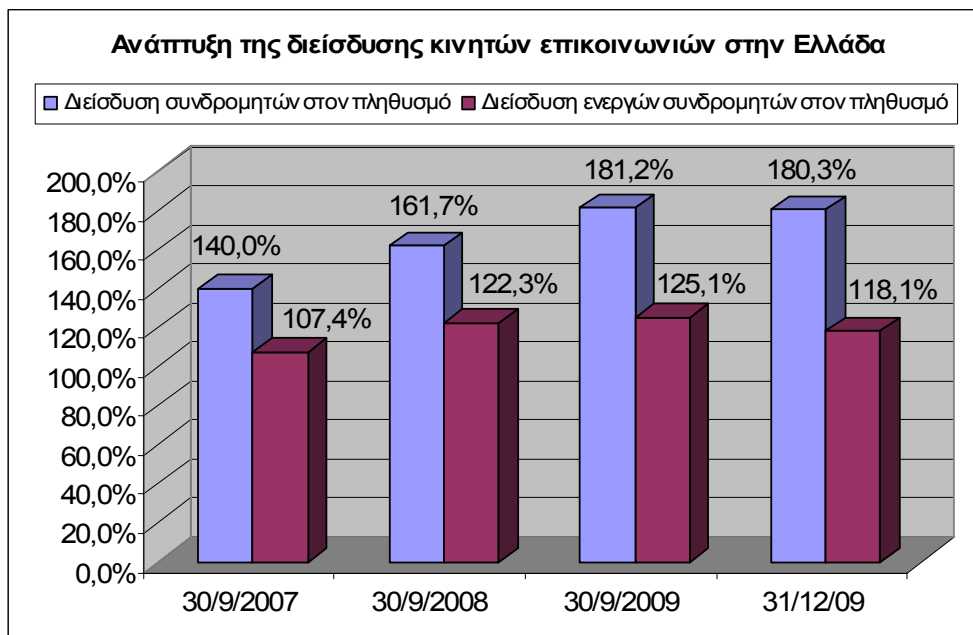
Η Ελλάδα αναφέρεται ως μία από τις χώρες που κατά το 2009 παρουσίασαν αύξηση στην διείσδυση της κινητής τηλεφωνίας, η οποία βρίσκεται λίγο πάνω από τον Ευρωπαϊκό μέσο όρο (125% έναντι 121,9%)⁴. Ο συνολικός αριθμός των συνδρομητών έφτασε τους 14.090.504, ποσοστό 125%, το τρίτο τρίμηνο του 2009. Ένα χρόνο πριν τον Οκτώβριο του 2008, ο συνολικός αριθμός των συνδρομητών ήταν 13.708.972 με ποσοστό 122%.

Όπως διακρίνεται από το ακόλουθο διάγραμμα, η διείσδυση των κινητών επικοινωνιών έχει φτάσει το 181% των συνδρομητών στο σύνολο του πληθυσμού και το 125% των ενεργών συνδρομητών τον Οκτώβριο του 2009.

Παράλληλα, με τη συνεχιζόμενη αύξηση της διείσδυσης των δικτύων 2^{ης} γενιάς και της χρήσης φωνητικών υπηρεσιών, τα τελευταία χρόνια ξεκίνησε και η ουσιαστική ανάπτυξη των δικτύων τρίτης γενιάς, τα οποία στο τέλος του 2008 υπερέβησαν τους 1,6 εκατομμύρια

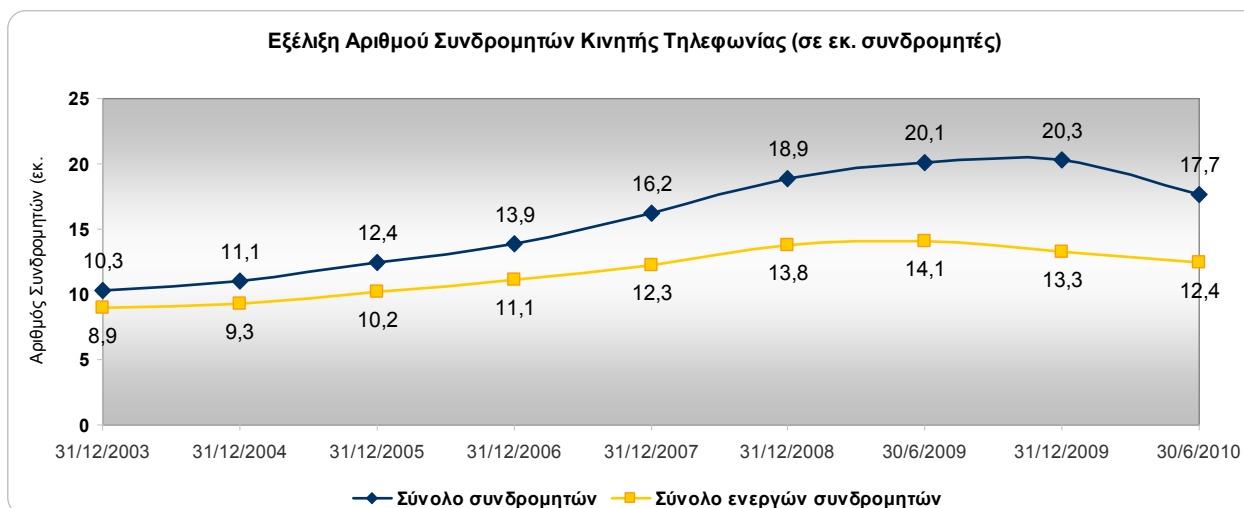
⁴ Στοιχεία Οκτωβρίου 2009. Τα μεγέθη αυτά αναφέρονται στους ενεργούς συνδρομητές, δηλαδή στους συνδρομητές που χρησιμοποίησαν το κινητό τους για να δεχτούν ή να πραγματοποιήσουν κλήση ή αποστολή μηνύματος κατά τους τελευταίους 3 μήνες.

ενεργούς συνδρομητές ⁵. Επιπλέον, οι συνδρομητές που χρησιμοποιούν τα δίκτυα κινητής τηλεφωνίας για πρόσβαση στο διαδίκτυο μέσω φορητού υπολογιστή (mobile broadband) ανήλθαν στην αρχή του 2010 σε 2% του πληθυσμού ⁶ (220 χιλιάδες).



Σχήμα 8 - Ανάπτυξη της Διείσδυσης των Κινητών Επικοινωνιών στην Ελλάδα

Στο **σχήμα 9** φαίνεται το πλήθος των συνδρομητών (σε εκ) από το 2003 μέχρι το 2010



Σχήμα 9 – Εξέλιξη του Αριθμού Συνδρομητών Κινητών Επικοινωνιών 2^{ης} και 3^{ης} γενιάς στην Ελλάδα

⁵ «Επικοινωνίες εν Τάχει» Τεύχος 21, Ιούλιος 2009

⁶ 15^η Αναφορά της Ε.Ε.

2. ΡΥΘΜΙΣΤΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ

2.1. ΙΣΧΥΟΝ ΔΙΚΑΙΟ – ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ ΤΗΣ ΟΔΗΓΙΑΣ

Το 2009 εκδόθηκε η Οδηγία 2009/114/ΕΚ⁷ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 16^{ης} Σεπτεμβρίου 2009, σχετικά με την τροποποίηση της Οδηγίας 87/372/ΕΟΚ του Συμβουλίου αναφορικά με τις ζώνες συχνοτήτων που θα διατεθούν για τη συντονισμένη εισαγωγή των πανευρωπαϊκών ψηφιακών κυψελωτών δημόσιων επίγειων κινητών επικοινωνιών στην Κοινότητα.

Η Οδηγία 87/372/ΕΟΚ⁸ υποχρέωνε τα κράτη μέλη να διαθέτουν τη ζώνη των 900 MHz για την ανάπτυξη δικτύων κινητών επικοινωνιών με χρήση μόνο της τεχνολογίας GSM.

Αυτός ο περιορισμός εμπόδιζε τη χρήση των ζωνών από άλλα πανευρωπαϊκά συστήματα εκτός του GSM, που ήταν ικανά να παρέχουν προηγμένες υπηρεσίες φωνής, δεδομένων και πολυμέσων. Τα νέα αυτά πανευρωπαϊκά συστήματα, όπως το σύστημα UMTS, προσφέρουν δυνατότητες που ξεπερνούν το σύστημα GSM και έχουν καταστεί βιώσιμα από την εποχή έκδοσης της Οδηγίας GSM. Επιπλέον, υπήρχε ζήτηση της αγοράς για προηγμένες υπηρεσίες. Συνεπώς, ήταν απαραίτητη η τροποποίηση της Οδηγίας GSM για την άρση του περιορισμού χρήσης του ραδιοφάσματος μόνο για συστήματα GSM.

Όσον αφορά τη χρήση των συχνοτήτων, πρέπει γενικά να εφαρμόζονται ελάχιστα περιοριστικές τεχνικές προϋποθέσεις, βάσει της προσέγγισης WAPECS (Πολιτική ασύρματης πρόσβασης σε υπηρεσίες ηλεκτρονικών επικοινωνιών), η οποία περιγράφεται από την ομάδα για την πολιτική ραδιοφάσματος (RSPG), στη γνωμοδότησή της με ημερομηνία 23 Νοεμβρίου 2005. Η προσέγγιση αυτή θέτει την τεχνολογική ουδετερότητα και την ουδετερότητα των υπηρεσιών ως στόχους πολιτικής για την επίτευξη πιο ευέλικτης και αποτελεσματικής χρήσης του ραδιοφάσματος. Οι στόχοι αυτοί πρέπει να εισαχθούν σταδιακά ώστε να αποφευχθεί διατάραξη της αγοράς. Η Επιτροπή επέμεινε επίσης σε πιο ευέλικτη χρήση του ραδιοφάσματος στην ανακοίνωσή της σχετικά με την «Ταχεία πρόσβαση σε ραδιοφάσμα για υπηρεσίες ασύρματων ηλεκτρονικών επικοινωνιών μέσω μεγαλύτερης ευελιξίας»⁹, καθώς και στην ανάγκη λύσης όσον αφορά την καθιέρωση πιο ευέλικτης χρήσης του ραδιοφάσματος για υπηρεσίες ηλεκτρονικών επικοινωνιών που χρησιμοποιούν συστήματα δεύτερης (GSM) και τρίτης γενιάς (π.χ. UMTS).

Με την τροποποίηση της Οδηγίας 87/372/ΕΟΚ, η Κοινότητα αίρει τον περιορισμό και επιτρέπει στα κράτη μέλη την διάθεση των ζωνών συχνοτήτων 880- 915 MHz και 925-960 MHz (ζώνη των 900 MHz) για την ανάπτυξη συστημάτων GSM και UMTS, καθώς και για άλλων επίγειων συστημάτων ικανών να παρέχουν υπηρεσίες ηλεκτρονικών επικοινωνιών τα οποία μπορούν να συνυπάρχουν με συστήματα GSM, σύμφωνα με τα τεχνικά μέτρα εφαρμογής που έχουν θεσπιστεί κατ' εφαρμογή της υπ' αριθμ.. 676/2002/ΕΚ Απόφασης του

⁷ ΕΕ L 274/25 της 20.10.2009

⁸ ΕΕ L 196 της 17.7.1987

⁹ COM(2007)50

Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 7ης Μαρτίου 2002, σχετικά με το κανονιστικό πλαίσιο για την πολιτική του ραδιοφάσματος στην Ευρωπαϊκή Κοινότητα¹⁰.

Τα κράτη μέλη οφείλουν να μεταφέρουν την Οδηγία 2009/114/EK στο εθνικό τους δίκαιο σε έξι μήνες από την ημερομηνία έναρξης ισχύος της. Αυτό δεν υποχρεώνει από μόνο του τα κράτη μέλη να τροποποιήσουν τα ισχύοντα δικαιώματα χρήσης ή να ξεκινήσουν μια διαδικασία αδειοδότησης. Ωστόσο, πρέπει να εξετάσουν εάν η υφιστάμενη εκχώρηση της ζώνης των 900 MHz σε ανταγωνιζόμενους φορείς εκμετάλλευσης κινητών επικοινωνιών στην επικράτειά τους είναι δυνατόν να νοθεύσει τον ανταγωνισμό στις σχετικές αγορές κινητής τηλεφωνίας. Εφόσον διαπιστωθεί ότι συμβαίνει κάτι τέτοιο, τα κράτη θα πρέπει να εξετάσουν εάν είναι αντικειμενικά δικαιολογημένα και αναλογική η τροποποίηση των δικαιωμάτων χρήσης των φορέων εκμετάλλευσης στους οποίους χορηγήθηκαν δικαιώματα χρήσης συχνοτήτων στα 900 MHz. Στις περιπτώσεις κατά τις οποίες είναι αναλογική, κάθε κράτος πρέπει να επανεξετάσει αυτά τα δικαιώματα χρήσης και να τα ανακαταστείλει, προκειμένου να αντιμετωπιστούν ενδεχόμενες στρεβλώσεις. Πριν αποφασισθεί μια τέτοια δράση πρέπει να προηγείται δημόσια διαβούλευση.

Επίσης, μέσα στο 2009 εκδόθηκε η Απόφαση της Επιτροπής 2009/766/EK¹¹ σχετικά με την εναρμόνιση των ζωνών συχνοτήτων των 900 MHz και των 1800 MHz για επίγεια συστήματα ικανά να παρέχουν πανευρωπαϊκές υπηρεσίες ηλεκτρονικών επικοινωνιών. Στην Απόφαση καθορίζεται ότι η ζώνη των 1800 MHz διατίθεται με τους ίδιους όρους με τη ζώνη των 900 MHz και σε άλλα επίγεια συστήματα ικανά να παρέχουν υπηρεσίες ηλεκτρονικών επικοινωνιών τα οποία να μπορούν να συνυπάρχουν με τα συστήματα GSM.

Όσον αφορά τα μέτρα εναρμόνισης κατ' εφαρμογή της Απόφασης για το ραδιοφάσμα, η τεχνική συμβατότητα αποδεικνύεται με μελέτες συμβατότητας που εκπονεί η CEPT (European Conference of Postal and Telecommunications Administrations). Οι εν λόγω μελέτες συμβάλλουν στον καθορισμό των απαιτούμενων τεχνικών όρων για να εξασφαλιστεί η συνύπαρξη αυξανόμενου αριθμού επίγειων συστημάτων ικανών να παρέχουν ευρωπαϊκές υπηρεσίες ηλεκτρονικών επικοινωνιών. Βασιζόμενη σε τεχνικές έρευνες, ιδίως στις εκθέσεις 82¹² και 96¹³ της επιτροπής ηλεκτρονικών επικοινωνιών (ECC) της CEPT, η CEPT κατέληξε στο συμπέρασμα ότι τα δίκτυα UMTS/900/1800 είναι δυνατόν να εγκατασταθούν σε αστικές, ημιαστικές και αγροτικές περιοχές, συνυπάρχοντας με δίκτυα GSM/900/1800, και χρησιμοποιώντας τις κατάλληλες αποστάσεις μεταξύ φερουσών συχνοτήτων.

Σε εφαρμογή της Οδηγίας 2009/114/EK, εκδόθηκε από τους Υπουργούς Εθνικής Άμυνας, Οικονομίας, Ανταγωνιστικότητας και Ναυτιλίας και Υποδομών Μεταφορών και Δικτύων η υπ' αριθμ. 58626/2224/Φ1/10.6.2010 Κοινή Υπουργική Απόφαση (ΚΥΑ) «Συμμόρφωση προς τις διατάξεις της Οδηγίας 2009/114/EK του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 16ης Σεπτεμβρίου 2009, «περί τροποποίησης της Οδηγίας 87/372/ΕΟΚ του Συμβουλίου σχετικά με τις ζώνες συχνοτήτων που θα διατεθούν για τη συντονισμένη εισαγωγή των

¹⁰ Απόφαση ραδιοφάσματος EE L 108 της 24.4.2002, σ. 1

¹¹ EE L 274/32 της 20.10.2009

¹² ECC Report 82, Compatibility study for UMTS operating within the GSM 900 and GSM 1800 frequency bands

¹³ ECC Report 96, Compatibility between UMTS 900/1800 and systems operating in adjacent bands

πανευρωπαϊκών ψηφιακών κυψελωτών δημόσιων επίγειων κινητών επικοινωνιών στην Κοινότητα» (ΦΕΚ 918/Β/24-6-2010). Με την προαναφερθείσα ΚΥΑ προσαρμόζεται στην ελληνική νομοθεσία η Οδηγία 2009/114/ΕΚ. Έτσι οι ζώνες 880-915 MHz και 925-960 MHz (ζώνη των 900 MHz) καθίστανται διαθέσιμες για συστήματα GSM και UMTS, καθώς και για άλλα επίγεια συστήματα ικανά να παρέχουν υπηρεσίες ηλεκτρονικών επικοινωνιών τα οποία μπορούν να συνυπάρχουν με συστήματα GSM, σύμφωνα με τα προαναφερόμενα. Η ανωτέρω Απόφαση δεν θίγει τη χρήση των υποζωνών 880- 885 MHz και 925-930 MHz για σκοπούς Εθνικής Άμυνας και για όσο διάστημα αυτή ισχύει βάσει του Εθνικού Κανονισμού Κατανομής Ζωνών Συχνοτήτων (ΕΚΚΖΣ).

3. ΤΕΧΝΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ

3.1. ΠΡΟΤΥΠΑ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ

Η 3GPP (3rd Generation Partnership Project), η οποία αποτελείται από διεθνείς οργανισμούς πιστοποίησης, έχει αναπτύξει τεχνικές προδιαγραφές για ζώνες συχνοτήτων, μια εκ των οποίων είναι η UMTS900 (ζώνη VIII, 3GPP Rel-7 Τεχνικές Προδιαγραφές TS25.104¹⁴ και TS25.101¹⁵). Οι ραδιοτεχνικές παράμετροι όπως το ύψος κεραίας και το κέρδος κεραίας έχουν εξαχθεί από μελέτες της 3GPP για την συμβατότητα μεταξύ των συστημάτων UMTS και GSM στη ζώνη των 900 MHz¹⁶.

Στην Ευρώπη, το UMTS900 έχει συμπεριληφθεί στο πρότυπο EN 301908 από τον οργανισμό ETSI.

Τα τεχνικά χαρακτηριστικά του συστήματος UMTS1800 υπάρχουν στις τεχνικές αναφορές TS25.104 και TS25.101. Οι τεχνικές παράμετροι βασίζονται στη τεχνική αναφορά της 3GPP, TS25.885¹⁷.

Οι μελέτες συμβατότητας μεταξύ των συστημάτων GSM και UMTS στις ζώνες των 900 MHz 1800 MHz αναφέρονται στο ECC Report 082¹⁸.

Επίσης διενεργούνται μελέτες συμβατότητας για να επιτραπεί η λειτουργία και άλλων τεχνολογιών όπως η LTE και WiMAX στις ζώνες των 900MHz και 1800MHz.

¹⁴ 3GPP Technical Specification TS25.104 (Release 7), Base Station (BS) radio transmission and reception (FDD), 2005-12

¹⁵ 3GPP Technical Specification TS25.101 (Release 7), User Equipment (UE) radio transmission and reception (FDD),

¹⁶ ECC Doc. PT1(05)157, LS from 3GPP TSG RAN WG4 on Preliminary UMTS900 simulation results, document available from ERO document server at <http://www.ero.dk/download>, 3GPP RP-050760, LS from 3GPP TSG RAN WG4 on UMTS900 simulation results, Source : Chairman of ECC

PT1

¹⁷ 3GPP TR25.885 V1.2.0 (Rel-5): UMTS1800/1900 Work Items Technical Report

¹⁸ ECC Report 082 “Compatibility Study for UMTS Operating within the GSM900 and GSM1800 Frequency Bands”

Το πιο σημαντικό πλεονέκτημα της ζώνης των 900 MHz σε σχέση με τη ζώνη των 2 GHz είναι ότι οι απώλειες μετάδοσης στη ζώνη των 900 MHz είναι πολύ μικρότερες, το οποίο έχει σαν αποτέλεσμα καλύτερη κάλυψη. Λόγω των καλύτερων χαρακτηριστικών μετάδοσης της ζώνης των 900 MHz η ανάπτυξη του UMTS900 στις αστικές περιοχές μπορεί να βελτιώσει την εσωτερική κάλυψη και να προσφέρει μεγαλύτερη διείσδυση μέσα στα κτήρια.

Τα χαρακτηριστικά μετάδοσης της ζώνης των 900 MHz επιτρέπουν στους σταθμούς βάσης UMTS900 να καλύπτουν μεγαλύτερη γεωγραφική περιοχή από τους UMTS2100. Η σχετική αύξηση της περιοχής κάλυψης παρουσιάζεται στον **Πίνακα 5**.

Συχνότητα	Ποσοστό αύξησης κάλυψης ανάλογα με την περιοχή κάλυψης (km ²)			
	Πυκνή Αστική Περιοχή	Αστική Περιοχή	Ημιαστική Περιοχή	Αγροτική Περιοχή
900 MHz αντί 2100 MHz	87%	44%	60%	119%

Πίνακας 5. Ποσοστό αύξησης της κάλυψης ανά περιοχή κάλυψης

Πηγή: Market study for UMTS900, A report to GSMA, Ovum Consulting, 2007

Σε μελέτη της Ovum¹⁹ παρουσιάζεται ότι τα συστήματα UMTS 900 παρέχουν αύξηση κάλυψης μεταξύ 44% (σε πυκνοκατοικημένες περιοχές) και 119% (αγροτικές περιοχές) σε σχέση με τα συστήματα UMTS 2100. Έτσι όλες οι 3G υπηρεσίες μπορούν να προσφερθούν σε πολύ ευρύτερες περιοχές μιας και η ακτίνα κάλυψης στα 900 MHz είναι σχεδόν διπλάσια από ότι στα 2100 MHz.

Η βελτιωμένη κάλυψη από τα συστήματα UMTS 900 μειώνει τον αριθμό των κυψελών ανά περιοχή. Αυτό έχει σαν αποτέλεσμα την μείωση του αριθμού των κενών (gaps) μεταξύ των κυψελών, μειώνοντας τα προβλήματα περιαγωγής και βελτιώνοντας έτσι την ποιότητα του δικτύου.

Λόγω των μικρότερων απωλειών μετάδοσης στα 900 MHz, απαιτούνται λιγότεροι σταθμοί βάσης με αποτέλεσμα εξοικονόμηση της τάξης του 50% με 70% σε σύγκριση με τα δίκτυα που αναπτύσσονται στα 2100 MHz. Αυτό σημαίνει ότι οι πάροχοι μπορούν να προσφέρουν 3G υπηρεσίες σε αραιοκατοικημένες περιοχές των οποίων η κάλυψη προηγουμένως ήταν οικονομικά ασύμφορη.

Έτσι, για την προσφορά της ίδιας υπηρεσίας (ταχύτητες δεδομένων) και για την ίδια κάλυψη, ο απαιτούμενος αριθμός των σταθμών βάσης στα 900 MHz είναι μειωμένος κατά 60% σε σύγκριση με εκείνη στα 2100 MHz, όπως φαίνεται στον **Πίνακα 6**²⁰.

Service	2 GHz band	900 MHz band	Site Number Reduction
Circuit switched, 64 kbit/s	224	90	60 %
Packet switched, 384 kbit/s	468	181	61 %

¹⁹ Market study for UMTS900, A report to GSMA, Ovum Consulting, 2007

²⁰ UMTS Forum Report 38: Coverage Extension Bands for UMTS/IMT-2000 in the bands between 470-600 MHz

Πίνακας 6. Ο απαιτούμενος αριθμός των σταθμών βάσης ανάλογα με τη ζώνη συχνοτήτων (UMTS Forum Report 38)

Το σύστημα UMTS 900 μπορεί να αναπτυχθεί με την επαναχρησιμοποίηση των σταθμών βάσης του GSM εντός της υφιστάμενης περιοχής εξυπηρέτησης, οπότε τα οφέλη που θα επιτευχθούν είναι:

- επαναχρησιμοποίηση των υφιστάμενων θέσεων (sites)
- επαναχρησιμοποίηση των υπαρχόντων συστημάτων κεραιών.

3.2. ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΤΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ UMTS 900

- Ανάπτυξη σε αγροτικές περιοχές

Η ανάπτυξη του συστήματος UMTS 900 σε αγροτικές περιοχές με την επαναχρησιμοποίηση των υφιστάμενων σταθμών GSM επιτρέπει στους παρόχους να παρέχουν UMTS υπηρεσίες, όπως υψηλής ταχύτητας πολυμεσικές υπηρεσίες. Όταν υπάρχει ένα hot spot όπου απαιτείται περισσότερη χωρητικότητα, όπως π.χ. τουριστικά μέρη, σιδηροδρομικοί σταθμοί, κλπ, οι ζώνες υψηλότερων συχνοτήτων, όπως τα 2 GHz, μπορούν να χρησιμοποιηθούν για να προσφέρουν πρόσθετη χωρητικότητα, όπως φαίνεται στο **Σχήμα 10**.



Σχήμα 10. το UMTS900 προσφέρει συνεχόμενη κάλυψη, το UMTS2000 χρησιμοποιείται για να προσφέρει επιπλέον κάλυψη σε hot spots

- Ανάπτυξη σε αστικές περιοχές

Στις αστικές περιοχές, το UMTS900 χρησιμοποιείται για να βελτιώσει τη λήψη στους εσωτερικούς χώρους.

Στις μεγάλες πόλεις το GSM900 εξελίχθηκε σε ένα δίκτυο πολλών επιπέδων που περιλαμβάνει επίπεδα macro, micro και pico. Σε αυτή τη περίπτωση γίνεται αναδιασμός μέρος του φάσματος GSM900 για υπηρεσίες UMTS.

Οι πάροχοι έχουν διάφορες στρατηγικές μετάβασης από τα συστήματα GSM900/1800 στα συστήματα UMTS900/1800 ώστε να είναι σε θέση να προσφέρουν πολυμεσικές υπηρεσίες IMT-2000/UMTS με υψηλό ρυθμό μετάδοσης δεδομένων μαζί με τις ήδη υπάρχουσες υπηρεσίες GSM. Μια πρακτική λύση είναι τμήμα του GSM900 να ανακατανεμηθεί ώστε να χρησιμοποιηθεί από το UMTS και ένα άλλο τμήμα της ζώνης να παραμένει για χρήση GSM για όσο διάστημα υπάρχει ανάγκη για υπηρεσίες GSM, (π.χ. ύπαρξη GSM τερματικών). Σε αυτή την περίπτωση είναι σαφές ότι οι πάροχοι που διαθέτουν φάσμα εύρους ίσο ή

μεγαλύτερο από $2 \times 10 \text{ MHz}$ στην ζώνη των 900 MHz πλεονεκτούν σε σχέση και εκείνους που έχουν φάσμα εύρους ζώνης $2 \times 5 \text{ MHz}$.

3.3. ΦΑΣΜΑ ΡΑΔΙΟΣΥΧΝΟΤΗΤΩΝ

3.3.1. Διαθέσιμο φάσμα

Στη ζώνη των 900 MHz έχουν απονεμηθεί:

- $2 \times 25 \text{ MHz}$ σαν primary GSM 900 Band, P-GSM:
 - Uplink: 890 MHz - 915 MHz
 - Downlink: 935 MHz - 960 MHz
- $2 \times 10 \text{ MHz}$ σαν Extended GSM 900 Band, E-GSM.:
 - Uplink: 880 MHz - 890 MHz
 - Downlink: 925 MHz - 935 MHz

Στην Ελλάδα για εμπορική χρήση έχει απονεμηθεί φάσμα για Uplink: 885 MHz - 890 MHz και για Downlink: 930 MHz - 935 MHz

Συνολικά έχει διατεθεί φάσμα $2 \times 35 \text{ MHz}$ ($2 \times 30 \text{ MHz}$ στην Ελλάδα) που χρησιμοποιείται για το GSM900 (Standard GSM και Extended GSM).



Σχήμα 11. Πλάνο συχνοτήτων στην ζώνη των 900 MHz

Στη ζώνη των 1800 MHz έχουν απονεμηθεί:

- $2 \times 75 \text{ MHz}$ και χρησιμοποιούνται από το GSM (DCS):
 - Uplink: 1710 MHz - 1785 MHz
 - Downlink: 1805 MHz - 1880 MHz



Σχήμα 12. Πλάνο συχνοτήτων στην ζώνη των 1800 MHz

Το φάσμα που σήμερα έχει διατεθεί στην Ελλάδα για τις υπηρεσίες κινητών επικοινωνιών 2ης Γενιάς ανήκει στη ζώνη 885-915 MHz σε ζεύγος με την ζώνη 930-960 MHz (ζώνη των 900 MHz) και στη ζώνη 1710-1785 MHz σε ζεύγος με την ζώνη 1805-1880 MHz (ζώνη των 1800 MHz). Το φάσμα για τις υπηρεσίες κινητών επικοινωνιών 3ης Γενιάς ανήκει στη ζώνη 1920-1980 MHz σε ζεύγος με την ζώνη 2110-2170 MHz για συστήματα τεχνολογίας FDD και στη ζώνη 1900-1920 MHz για συστήματα τεχνολογίας TDD (ζώνη των 2100 MHz). Το φάσμα αυτό έχει χορηγηθεί στις εταιρείες COSMOTE, VODAFONE και WIND (βλέπε Πίνακα 2).



Περιοχή Φάσματος	COSMOTE	VODAFONE	WIND
GSM 900	2017	2012 2012 2016	2012 2012
DCS 1800	2020 2020 2020 2020 2020	2016 2016 2016	2016 2016 2016
UMTS 2100	2021 2021 2021 2021	2021 2021 2021 2021	2021 2021 2021
ΣΥΝΟΛΟ	9,5 τμήματα 2x5 MHz	10,5 τμήματα 2x5 MHz	7,5 τμήματα 2x5 MHz

Πίνακας 5. Τμήματα φάσματος ραδιοσυχνοτήτων (2x5 MHz) που έχουν απονεμηθεί στους παρόχους δικτύων κινητών υπηρεσιών 2^{ης} και 3^{ης} γενιάς στην Ελλάδα

Από το φάσμα ραδιοσυχνοτήτων που έχει χορηγηθεί στην ζώνη των 900 MHz, τα δικαιώματα χρήσης ραδιοσυχνοτήτων που έχουν χορηγηθεί στις εταιρείες VODAFONE (950-960 MHz & 905-915 MHz) και WIND (935-945 MHz & 890-990 MHz) συνολικού εύρους ζώνης 2x20 MHz λήγουν τον Σεπτέμβριο του 2012.

Το υπόλοιπο φάσμα της ζώνης GSM900 έχει χορηγηθεί ως εξής:

- εύρος ζώνης 2x5 MHz στην εταιρεία VODAFONE (945-950 MHz & 900-905 MHz) το οποίο λήγει το 2016
- εύρος ζώνης 2x5 MHz στην εταιρεία COSMOTE (930-935 MHz & 885-890 MHz) το οποίο λήγει το 2017 και
- ένα τμήμα εύρους ζώνης 2x5 MHz (925-930 & 880-885 MHz) είναι δεσμευμένο για χρήση από το Υπουργείο Εθνικής Άμυνας.

Το φάσμα ραδιοσυχνοτήτων στην ζώνη GSM1800 έχει εκχωρηθεί στις εταιρείες COSMOTE, VODAFONE και WIND και τα δικαιώματα χρήσης ραδιοσυχνοτήτων λήγουν το 2016 για τις εταιρείες VODAFONE και WIND και το 2020 για την εταιρεία COSMOTE.

Συνεπώς παράλληλα με την διαδικασία απελευθέρωσης της χρήσης του φάσματος στις ζώνες ραδιοσυχνοτήτων GSM900 και GSM1800 πρέπει να εξετασθεί και η διαδικασία χορήγησης φάσματος εύρους ζώνης 2x20 MHz στην ζώνη GSM 900, το οποίο θα είναι διαθέσιμο προς χρήση από την 30η Σεπτεμβρίου 2012, που λήγουν τα ισχύοντα δικαιώματα χρήσης.

3.3.2. Μεταβίβαση/ εκμίσθωση δικαιώματος χρήσης ραδιοσυχνοτήτων (Spectrum Trading)

Τα δικαιώματα χρήσης ραδιοσυχνοτήτων που έχουν χορηγηθεί στην Ελλάδα και είναι διαθέσιμα για την ανάπτυξη συστημάτων κινητών υπηρεσιών 2^{ης} και 3^{ης} γενιάς σύμφωνα με το υφιστάμενο Κανονιστικό Πλαίσιο, είναι δυνατό να μεταβιβασθούν.

Συγκεκριμένα, σύμφωνα με το Ν.3431/2006 και ειδικότερα το Άρθρο 26 αυτού, προβλέπεται η μεταβίβαση ή εκμίσθωση δικαιώματος χρήσης ραδιοσυχνοτήτων στο σύνολό του, η αλλαγή φορέα του παρόχου ή η αλλαγή ελέγχου του παρόχου μετά από έγκριση της ΕΕΤΤ (μεταβίβαση δικαιώματος στο σύνολό του). Οι όροι, οι προϋποθέσεις και οι διαδικασίες που διέπουν τη μεταβίβαση δικαιωμάτων χρήσης ραδιοσυχνοτήτων καθορίζονται με τον "Κανονισμό Μεταβίβασης Δικαιωμάτων Χρήσης Ραδιοσυχνοτήτων" (ΦΕΚ 638/Β/27-4-2007).

Επιπλέον, σύμφωνα με το Άρθρο 26, παρ. 5 του Ν.3431/2006, οι όροι, οι προϋποθέσεις, τα κριτήρια και οι διαδικασίες μεταβίβασης ή εκμίσθωσης τμήματος δικαιώματος χρήσης ραδιοσυχνοτήτων καθορίζονται με τον Κανονισμό "Μεταβίβασης ή Εκμίσθωσης Τμήματος Δικαιώματος Χρήσης Μεμονωμένων Ραδιοσυχνοτήτων ή Ζωνών Ραδιοσυχνοτήτων" (ΦΕΚ 1836/Β/12-9-2008) που εκδίδει με Απόφασή του ο Υπουργός Υποδομών, Μεταφορών και Δικτύων μετά από εισήγηση της ΕΕΤΤ.

4. ΘΕΜΑΤΑ ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΜΟΥ

4.1. ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΑΠΟ ΤΗΝ ΑΡΣΗ ΤΩΝ ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΩΝ ΣΤΙΣ ΖΩΝΕΣ 900 MHz ΚΑΙ 1800 MHz

Η άρση των περιορισμών στις ζώνες των 900 MHz και 1800 MHz θα επιτρέψει την ανάπτυξη νέων ασύρματων τεχνολογιών και υπηρεσιών και θα φέρει σημαντικά οφέλη στην ελληνική αγορά.

Το μέτρο αναμένεται να βελτιώσει, αφενός μεν, την ποιότητα των υπηρεσιών, αφετέρου δε να μειώσει το κόστος για τον καταναλωτή. Τα δίκτυα κινητής τηλεφωνίας τρίτης γενιάς (3G) περιορίζονταν μέχρι σήμερα στις υψηλότερες συχνότητες με λιγότερο ευνοϊκά χαρακτηριστικά διάδοσης από αυτά της ζώνης των 900 MHz και ως εκ τούτου συνεπάγονταν υψηλότερο κόστος ανάπτυξης δικτύου.

Τα ηλεκτρομαγνητικά κύματα υψηλότερης συχνότητας απορροφώνται περισσότερο από το περιβάλλον, σε σχέση με τα ηλεκτρομαγνητικά κύματα χαμηλότερης συχνότητας. Επιπλέον, οι υψηλότερες συχνότητες διεισδύουν δυσκολότερα σε κτίρια, σε βάρος της ποιότητας των παρεχόμενων υπηρεσιών. Η ζώνη των 900 MHz είναι ιδιαίτερα πολύτιμη, καθώς διαθέτει καλά χαρακτηριστικά διάδοσης, καλύπτει μεγαλύτερες αποστάσεις από ότι οι ζώνες υψηλότερων συχνοτήτων και διευκολύνει την επέκταση σύγχρονων υπηρεσιών φωνής, δεδομένων και πολυμεσικών εφαρμογών σε αραιοκατοικημένες και αγροτικές περιοχές.

Υπηρεσίες με υψηλότερους ρυθμούς μετάδοσης όπως περιήγηση στο διαδίκτυο, κινητή τηλεόραση, «κατέβασμα» μεγάλων αρχείων μπορούν να αναπτυχθούν πολύ πιο εύκολα μια και παρέχονται από δίκτυα κινητής τηλεφωνίας τρίτης γενιάς με χρήση τεχνολογίας UMTS.

Οι σημερινές και μελλοντικές εταιρίες κινητών επικοινωνιών θα ωφεληθούν από το χαμηλότερο επενδυτικό και λειτουργικό κόστος χρησιμοποιώντας φάσμα με το οποίο θα αναπτύξουν υψηλής ποιότητας δίκτυα 3G ή άλλα δίκτυα υψηλών ταχυτήτων. Αυτό θα οδηγήσει σε σημαντική εξοικονόμηση κόστους στον τομέα των υποδομών των δικτύων 3G στα 900 MHz συγκρινόμενα με τα υφιστάμενα δίκτυα 3G στα 2100 MHz. Οι πάροχοι που χρησιμοποιούν υψηλότερες συχνότητες χρειάζονται να εγκαταστήσουν επιπρόσθετους σταθμούς βάσης για να καλύψουν την ίδια περιοχή που θα κάλυπταν χρησιμοποιώντας χαμηλότερες συχνότητες, μια και οι υψηλότερες συχνότητες μειώνουν την ακτίνα κάλυψης της κυψέλης.

Η χρησιμοποίηση της ζώνης των 900 MHz για δίκτυα UMTS μπορεί να επιφέρει μειώσεις μέχρι και 30% του συνολικού κόστους, συγκρινόμενο με τη λειτουργία δικτύων UMTS στη ζώνη των 2100MHz²¹.

Η μείωση των δαπανών που θα προκύψει από την απελευθέρωση, ενθαρρύνει τις επιχειρήσεις να επενδύσουν σε νέες ασύρματες τεχνολογίες και εφαρμογές. Το μέτρο θα συμβάλει στην οικονομική ανάπτυξη του τομέα, διευκολύνοντας την εγκατάσταση προηγμένων υπηρεσιών κινητών επικοινωνιών. Αυτό θα δημιουργήσει νέες πηγές εσόδων για τους φορείς εκμετάλλευσης και θα αυξήσει τη ζήτηση για εξοπλισμό (υποδομή δικτύου, νέα γενιά τερματικών).

Επίσης το μέτρο θα έχει θετικό αντίκτυπο στο περιβάλλον, καθώς θα μειωθεί ο αριθμός των απαιτούμενων σταθμών βάσης, εξαιτίας της χρήσης χαμηλότερων συχνοτήτων.

Σαν συμπέρασμα, η απελευθέρωση των περιορισμών στις προαναφερόμενες ζώνες θα είναι προς όφελος των ελλήνων καταναλωτών, μειώνοντας σημαντικά τα εμπόδια στην παροχή προηγμένων υπηρεσιών κινητών επικοινωνιών.

4.2. ΠΙΘΑΝΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΣΤΡΕΒΛΩΣΗΣ ΤΟΥ ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΜΟΥ

Η Οδηγία 2009/114/EK του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 16^{ης} Σεπτεμβρίου 2009 περί τροποποίησης της Οδηγίας 87/372/ΕΟΚ του Συμβουλίου σχετικά με τις ζώνες συχνοτήτων που θα διατεθούν για τη συντονισμένη εισαγωγή των πανευρωπαϊκών ψηφιακών κυψελωτών δημόσιων επίγειων κινητών επικοινωνιών στην Κοινότητα, εφιστά την προσοχή στα κράτη μέλη σχετικά με την πιθανότητα στρέβλωσης του ανταγωνισμού λόγω της άρσης των περιορισμών της χρήσης ζώνης των 900 MHz και 1800 MHz.

Συγκεκριμένα, πρέπει να εξετασθεί εάν η άρση των υφιστάμενων τεχνολογικών περιορισμών στις ζώνες των 900 MHz και 1800 MHz είναι δυνατόν να δημιουργήσει ανταγωνιστικό

²¹ Market study for UMTS900, A report to GSMA, Ovum Consulting, 2007

πλεονέκτημα σε έναν ή περισσότερους υφιστάμενους παρόχους στην ελληνική αγορά. Εφόσον σε ορισμένους φορείς εκμετάλλευσης κινητών επικοινωνιών, δεν έχει εκχωρηθεί ραδιοφάσμα στη ζώνη των 900/1800 MHz, ή υφίσταται ανισομερής κατανομή, οι εν λόγω φορείς θα μπορούσαν να βρεθούν σε μειονεκτική θέση από άποψη κόστους και ταχύτητας ανάπτυξης ευρυζωνικών υπηρεσιών σε σύγκριση με φορείς που θα μπορούν να παρέχουν υπηρεσίες τρίτης γενιάς (3G) στην εν λόγω ζώνη.

Εφόσον τεκμηριώνεται ότι είναι δυνατόν να προκληθεί στρέβλωση του ανταγωνισμού, η ΕΕΤΤ δύναται να προβεί σε τροποποιήσεις ή/και να επανεξετάσει τα δικαιώματα χρήσης του ραδιοφάσματος προκειμένου να υπάρξει αποφυγή των προβλημάτων.

4.2.1. Ζώνη 900 MHz

Η ΕΕΤΤ οφείλει να εξετάσει εάν είναι αντικειμενικά δικαιολογημένη και αναλογική η τροποποίηση των δικαιωμάτων χρήσης των φορέων εκμετάλλευσης στους οποίους έχουν χορηγηθεί δικαιώματα χρήσης των συχνοτήτων στα 900 MHz.

Όπως έχει αναφερθεί στις προηγούμενες ενότητες, η παροχή υπηρεσιών 3G από την ζώνη των 900 MHz δύναται να επιφέρει μειώσεις μέχρι και 30% του συνολικού κόστους, συγκρινόμενο με τη λειτουργία δικτύων UMTS στη ζώνη των 2100 MHz²². Δηλαδή, διευκολύνεται η μεγιστοποίηση της κάλυψης (πληθυσμιακή & γεωγραφική) με χαμηλότερο κόστος ανάπτυξης δικτύου, επιφέροντας αναλογικά μεγαλύτερη αύξηση εσόδων, ανάλογα και με το μελλοντικό επίπεδο ζήτησης υπηρεσιών 3G. Επιπλέον η δυνατότητα εγκατάστασης μικρότερου αριθμού σταθμών βάσης στην εν λόγω ζώνη, για την κάλυψη συγκεκριμένης γεωγραφικής περιοχής, σημαίνει ότι ο πάροχος μπορεί να αναπτύξει ταχύτερα το δίκτυό του ή και να αυξήσει το ποσοστό κάλυψης του πληθυσμού σε εθνικό επίπεδο, διατηρώντας τον ίδιο αριθμό των θέσεων του (sites).

Η ΕΕΤΤ αποδέχεται ότι τα πλεονεκτήματα κόστους και της ταχύτητας ανάπτυξης δικτύου 3G δύναται να πραγματοποιηθούν και από την κατοχή ενός μόνου τμήματος φάσματος εύρους ζώνης 2×5 MHz. Περισσότερο φάσμα συνεπάγεται μεγαλύτερη χωρητικότητα του δικτύου 3G. Το πλεονέκτημα της αυξημένης χωρητικότητας μπορεί να μετριαστεί από τη δυνατότητα παροχής των υπηρεσιών 3G και από άλλες ζώνες φάσματος (1800 και 2100 MHz). Παρόλο όμως που η ΕΕΤΤ συμφωνεί ότι η κατοχή έστω και ενός τμήματος φάσματος εύρους ζώνης 2×5 MHz στη ζώνη των 900 MHz είναι ικανή να μετριάσει σημαντικά οποιοδήποτε ανταγωνιστικό πλεονέκτημα σε χωρητικότητα, που δύναται να προκύψει από την ανισοκατανομή φάσματος, θεωρεί ότι ο αποκλεισμός κάποιου παρόχου ή η ασύμμετρη πρόσβαση στην ζώνη φάσματος των 900 MHz, δύναται να δημιουργήσει θέμα αλλοίωσης ανταγωνισμού και να οδηγήσει σε σημαντικές διαφοροποιήσεις όσον αφορά την ποιότητα των παρεχόμενων 3G υπηρεσιών. Επιπλέον το γεγονός ότι τα 2×5 MHz είναι το ελάχιστο εύρος φάσματος που μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την παροχή υπηρεσιών 3G, επιφέρει την

²² Market study for UMTS900, A report to GSMA, Ovum Consulting, 2007

υποχρεωτική αντικατάσταση του εξοπλισμού τεχνολογίας GSM προκειμένου να αναπτυχθεί ευρυζωνικό δίκτυο.

Στον πίνακα 6 φαίνεται η σημερινή κατάσταση επιμερισμού της ζώνης των 900 MHz μεταξύ των 3 εταιρειών κινητής τηλεφωνίας.

	COSMOTE		VODAFONE		WIND	
	Φάσμα	Ημ. Λήξης	Φάσμα	Ημ. Λήξης	Φάσμα	Ημ. Λήξης
900 MHz	2×5 MHz	08/09/2017	2×10 MHz	29/09/2012	2×10 MHz	29/09/2012
			2×5 MHz	05/08/2016		
Σύνολο 900	2×5 MHz		2×15 MHz		2×10 MHz	

Πίνακας 6. Δικαιώματα χρήσης φάσματος ραδιοσυχνοτήτων ανά πάροχο στην ζώνη των 900 MHz

Κατά τον αρχικό σχεδιασμό σχετικά με την πορεία της απελευθέρωσης της χρήσης φάσματος στα 900 MHz, εκτιμήθηκε η εναλλακτική της άμεσης απελευθέρωσης χρήσης στα υφιστάμενα δικαιώματα. Η επιλογή της πρόωρης απελευθέρωσης θα μπορούσε να υιοθετηθεί μόνο σε περίπτωση που διασφαλίζεται η απρόσκοπτη εξυπηρέτηση των καταναλωτών, και εφόσον κρίνεται αναγκαία για την αμεσότερη ανάπτυξη και παροχή 3G υπηρεσιών χαμηλότερου κόστους σε αγροτικές περιοχές και εσωτερικούς χώρους. Στην περίπτωσή μας όμως, δεν διασφαλίζεται το συγκεκριμένο ενδεχόμενο.

Η χρονική συγκυρία της λήξης των δικαιωμάτων χρήσης ραδιοσυχνοτήτων 2×10 MHz για την εταιρεία VODAFONE και 2×10 MHz για την εταιρεία WIND στην ζώνη GSM 900, κατά το έτος 2012 δημιουργεί ιδιαίτερη αμφιβολία σχετικά με την βιωσιμότητα της πρόωρης διαδικασίας απελευθέρωσης. Συγκεκριμένα, το σύντομο χρονικό διάστημα μέχρι τη λήξη των εν λόγω δικαιωμάτων υποθηκεύει τη βούληση των παρόχων να προχωρήσουν σε επενδύσεις 3G σε περιοχές φάσματος, οι οποίες δύνανται να μην ανακτηθούν στα πλαίσια ενός μετέπειτα ανοικτού διαγωνισμού.

Η απευθείας ανανέωση των εν λόγω δικαιωμάτων, δεν δίνει την δυνατότητα σε όλους τους παρόχους να διεκδικήσουν φάσμα GSM 900, δεν διασφαλίζει τη βέλτιστη χρήση του δημοπρατούμενου φάσματος, στο βαθμό που το καταφέρνει ο ανοικτός διαγωνισμός, και δεν αντιμετωπίζει τα προβλήματα ανταγωνισμού που έχουν αναφερθεί ανωτέρω. Μέσω του ανοικτού διαγωνισμού, διασφαλίζεται η διαφάνεια και η αποφυγή άνισης μεταχείρισης και διάκρισης ενάντια σε κάποιον πάροχο. Επίσης, δίδεται η δυνατότητα στους παρόχους να καταθέσουν τις καλύτερες δυνατές προσφορές με σκοπό να επιτύχουν τη βέλτιστη χρήση του πόρου αυτού, και συνεπώς τη μεγιστοποίηση της κοινωνικής ωφέλειας.

Η ΕΕΤΤ αναλογιζόμενη την επιτακτική ανάγκη δημιουργίας των κατάλληλων συνθηκών αγοράς, ώστε να διαφυλαχθεί ο ανταγωνισμός και να αποφευχθούν φαινόμενα στρέβλωσης λαμβάνοντας υπόψη ιδίως ότι:

- Σε καθένα από τους ενεργούς παρόχους έχει απονεμηθεί δικαίωμα χρήσης στην ζώνη των 900 MHz.
- Υπάρχει ανισοκατανομή φάσματος στην ζώνη των 900 MHz, που ενδέχεται να υπονομεύει τον απρόσκοπτο ανταγωνισμό κατά την παροχή υπηρεσιών 3G από την εν λόγω ζώνη, κυρίως λόγω της εξοικονόμησης κόστους που προσφέρει η ζώνη των 900 MHz.
- Τα δικαιώματα φάσματος εύρους ζώνης 2×20 MHz στην ζώνη των 900 MHz λήγουν το 2012
- Τα δικαιώματα χρήσης φάσματος εύρους ζώνης 2×5 MHz στην ζώνη των 900 MHz λήγουν το 2016.
- Τα δικαιώματα χρήσης φάσματος εύρους ζώνης 2×5 MHz στην ζώνη των 900 MHz λήγουν το 2017.
- Η παροχή υπηρεσιών 3G από την ζώνη των 900 MHz παρέχει σημαντική εξοικονόμηση στο κεφαλαιουχικό κόστος ανάπτυξης δικτύου, σε σχέση με την ζώνη των 2100 MHz.

καταλήγει στο συμπέρασμα ότι η άμεση εφαρμογή της Κοινής Υπουργικής Απόφασης, με την οποία εναρμονίζεται η ζώνη συχνοτήτων 900 MHz για συστήματα GSM και UMTS καθώς και άλλων επίγειων συστημάτων ικανών να παρέχουν πανευρωπαϊκές υπηρεσίες ηλεκτρονικών επικοινωνιών τα οποία μπορούν να συνυπάρχουν με τα συστήματα GSM, είναι δυνατόν να δημιουργήσει ανταγωνιστικό πλεονέκτημα στους παρόχους που έχουν λάβει μεγαλύτερο μέρος του φάσματος στη ζώνη των 900MHz. Το πλεονέκτημα αυτό οφείλεται στην εξέλιξη της τεχνολογίας και δεν ήταν δυνατόν να προβλεφθεί κατά τον προγενέστερο διαγωνισμό χορήγησης φάσματος ραδιοσυχνοτήτων στη ζώνη των 900MHz που έλαβε χώρα το 2001, δεδομένου ότι υπήρχαν συγκεκριμένοι περιορισμοί στην χρήση του. Ως εκ τούτου η αποτίμηση της αξίας του φάσματος το 2001 από τους παρόχους έγινε με βάση την μέχρι τότε επιτρεπόμενη από το ισχύον ρυθμιστικό πλαίσιο χρήση του.

Προκειμένου να αντιμετωπισθούν τα όποια προβλήματα ανταγωνισμού η ΕΕΤΤ προτείνει:

- Λόγω της χρονικής σύμπτωσης της λήξης των δικαιωμάτων χρήσης φάσματος GSM 900 εύρους ζώνης 2×20 MHz, το 2012, η απελευθέρωση της ζώνης των 900 MHz να ισχύσει μετά τη λήξη των ανωτέρω δικαιωμάτων χρήσης ραδιοσυχνοτήτων.
- Τα δικαιώματα χρήσης ραδιοσυχνοτήτων που λήγουν το 2012 να χορηγηθούν με την διενέργεια ανοικτού διαγωνισμού. Αυτή η διαδικασία συνιστά τον πιο αποτελεσματικό τρόπο διάθεσης φάσματος και είναι κατάλληλη για να διασφαλίσει τη διαφάνεια. Παρέχει ακόμα τη δυνατότητα σε όλους την ενδιαφερόμενους να διεκδικήσουν φάσμα

ραδιοσυχνοτήτων GSM 900, με σκοπό την μεγιστοποίηση της δημόσιας ωφέλειας και ειδικότερα των πλεονεκτημάτων ποιότητας υπηρεσίας, ανταγωνιστικότητας τιμών, επάρκειας επιλογής και προαγωγής της καινοτομίας για τους τελικούς καταναλωτές.

- Προκειμένου να επιτραπεί η ανάπτυξη UMTS 900 υπηρεσιών από τους παρόχους των οποίων τα δικαιώματα χρήσης λήγουν το 2016 και 2017, η απελευθέρωση χρήσης στα υφιστάμενα δικαιώματα να συνοδευτεί από την καταβολή αντίστοιχου τιμήματος υπεραξίας σε σχέση με το αρχικό τίμημα καταβολής κατά την αρχική αδειοδότηση αναλογικά, ώστε να εξομαλυνθεί τυχόν στρέβλωση.

4.2.2. Ζώνη 1800 MHz

Στη ζώνη των 1800 MHz έχουν χορηγηθεί δικαιώματα χρήσης ραδιοσυχνοτήτων στους υφιστάμενους παρόχους κινητής τηλεφωνίας στην Ελλάδα, όπως αναφέρεται στην παράγραφο 4.3.1. Τα εν λόγω δικαιώματα προσδιόριζαν την υποχρεωτική χρήση συγκεκριμένης τεχνολογίας και για το λόγο αυτό δεν είναι δυνατή επί του παρόντος η ανάπτυξη δικτύων τεχνολογίας 3ης γενιάς στις εν λόγω ζώνες. Στα πλαίσια των προαναφερόμενων ευρωπαϊκών Οδηγιών η εν λόγω ζώνη θα μπορεί να χρησιμοποιηθεί, εφόσον υπάρξει σχετικό αίτημα, για την ανάπτυξη δικτύων ευρυζωνικών υπηρεσιών.

Εξαιτίας του γεγονότος ότι η ζώνη είναι αρκετά κοντά στην ζώνη των 2.1 GHz, δεν παρουσιάζει σημαντικά πλεονεκτήματα ως προς τη διάδοση του σήματος όπως ισχύει στη περίπτωση της ζώνης των 900 MHz. Ως εκ τούτου είναι εξαιρετικά δύσκολο να θεωρηθεί ότι η εν λόγω ζώνη μπορεί να δώσει στον πάροχο που τη χρησιμοποιεί σημαντικό ανταγωνιστικό πλεονέκτημα με όρους κόστους ή ταχύτητας ανάπτυξης του δικτύου για την παροχή ευρυζωνικών υπηρεσιών 3ης γενιάς.

Επιπλέον, και αντίθετα με τη ζώνη των 900 MHz, στην εν λόγω ζώνη εξακολουθεί να υπάρχει διαθέσιμο φάσμα ραδιοσυχνοτήτων, το οποίο μπορεί να διατεθεί σε πάροχο ή παρόχους ευρυζωνικών υπηρεσιών, εφόσον θεωρούν ότι επί του παρόντος βρίσκονται σε μειονεκτική θέση επομένως το επιπλέον φάσμα τους είναι απαραίτητο για την ανάπτυξη των ευρυζωνικών δικτύων τους. Στη περίπτωση αυτή, το τίμημα που θα πρέπει να καταβληθεί θα είναι αυξημένο σε σχέση με την προηγούμενη εκτίμηση, ώστε να αντικατοπτρίζει την αυξημένη αξία του εν λόγω φάσματος και να δίνει κίνητρο για την αποτελεσματική αξιοποίησή του.

Σε σχέση με τους παρόχους που ήδη δραστηριοποιούνται στη ζώνη 1800 MHz, προκειμένου να επιτραπεί η ανάπτυξη ευρυζωνικών υπηρεσιών προτείνεται η απελευθέρωση χρήσης στα υφιστάμενα δικαιώματα να συνοδευτεί από την καταβολή αντίστοιχου τιμήματος υπεραξίας σε σχέση με το αρχικό τίμημα καταβολής κατά την αρχική αδειοδότηση αναλογικά, ώστε να αντανakλάται η μεγαλύτερη αξία την οποία λαμβάνει η εν λόγω ζώνη από την απελευθέρωση των υφιστάμενων περιορισμών.

Από τα ανωτέρω, μπορούμε να συμπεράνουμε ότι ανταγωνιστικά πλεονεκτήματα από την ανισοκατανομή των δικαιωμάτων στην ζώνη των 1800 MHz, δύνανται να καταστούν χαμηλής σημασίας, λόγω α) της εγγύτητας της εν λόγω ζώνης με την ζώνη των 2.1 GHz με αποτέλεσμα να παρουσιάζονται παραπλήσια χαρακτηριστικά στη διάδοση του σήματος και β) της καταβολής τιμήματος υπεραξίας για την απελευθέρωση των υφιστάμενων περιορισμών στη χρήση της ζώνης 1800 MHz.

4.2.3. Διασφάλιση των Υπηρεσιών GSM

Η ΕΕΤΤ έχει τη γενική υποχρέωση να διασφαλίσει τη συνέχεια των υπηρεσιών 2G, και μετά τη λήξη των εν λόγω δικαιωμάτων χρήσης. Συγκεκριμένα, η διασφάλιση της ομαλότητας των παρεχόμενων υπηρεσιών απαιτεί συνέχεια της πρόσβασης στο φάσμα όλων των εμπλεκόμενων μερών με ισότιμους όρους, ανεξάρτητα από το στάδιο εφαρμογής ή εξέλιξης νέων τεχνολογιών πρόσβασης. Η ανάγκη αυτή πρέπει να σταθμιστεί με τα πλεονεκτήματα που ενδεχομένως προσφέρει η παροχή υπηρεσιών 3G μέσω των φασματικών περιοχών 900 και 1800 MHz.

Σύμφωνα με την διάρκεια ισχύος των δικαιωμάτων χρήσης που έχουν εκχωρηθεί στους παρόχους στην ζώνη των 900 MHz τόσο η COSMOTE όσο και η VODAFONE συνεχίζουν να διατηρούν υπό την κατοχή τους φάσμα 2×5 MHz αντίστοιχα. Μόνο η WIND θα απολέσει το σύνολο των τμημάτων φάσματος στην ζώνη των 900 MHz (2×10 MHz) που τις έχουν χορηγηθεί, τα οποία και θα πρέπει να διεκδικήσει εκ νέου. Επίσης, και οι τρεις εταιρείες συνεχίζουν να διατηρούν υπό την κατοχή τους φάσμα τόσο στη ζώνη των 1800 MHz όσο και στη ζώνη των 2100 MHz. Η διασφάλιση της συνέχειας των παρεχόμενων υπηρεσιών GSM, σε παρόμοια με τα τωρινά επίπεδα ποιότητας, απαιτεί τουλάχιστον την κατοχή ενός τμήματος φάσματος εύρους ζώνης τουλάχιστον 2×5 MHz. Σε περίπτωση, που ένας πάροχος θελήσει να παρέχει ταυτόχρονα GSM και 3G υπηρεσίες στην ζώνη των 900 MHz, θα χρειαστεί ένα τμήμα φάσματος εύρους ζώνης τουλάχιστον 2×10 MHz, στην εν λόγω ζώνη.

Οι υπάρχοντες πάροχοι GSM υπηρεσιών χρειάζονται απρόσκοπτη πρόσβαση σε φάσμα προκειμένου να συνεχίσουν την παροχή GSM υπηρεσιών βραχυπρόθεσμα. Παρόλα αυτά, η τεχνολογική μετάβαση από 2G σε 3G διευκολύνεται από διάφορες συνθήκες της αγοράς, όπως η εκτεταμένη εμπειρία των παρόχων, οι τεχνολογικές δυνατότητες των τηλεφωνικών συσκευών (dual band σε 900/1800 MHz), καθώς και η δυνατότητα dual band ολοένα και περισσότερων GSM σταθμών, και φυσικά το γεγονός πως τυχόν κενά κάλυψης δύνανται να καλυφθούν βραχυπρόθεσμα μέσω συμφωνιών εθνικής περιαγωγής μεταξύ των παρόχων.

Με την διενέργεια ανοικτού διαγωνισμού για την χορήγηση των δικαιωμάτων χρήσης ραδιοσυχνοτήτων που λήγουν το 2012 καλούνται οι σημερινοί κάτοχοι των δικαιωμάτων χρήσης να καταβάλουν το τίμημα που θεωρούν εύλογο, προκειμένου να διασφαλίσουν τη συνέχεια των GSM υπηρεσιών τους. Η αποτυχία ενός παρόχου που συμμετέχει στον διαγωνισμό να αποκτήσει φάσμα μετά την λήξη του διαγωνισμού δεν αποτελεί σενάριο αυξημένης πιθανότητας, αλλά σίγουρα δεν μπορεί να αποκλειστεί. Επιπλέον, όπως έχει ήδη σημειωθεί, ένας πάροχος χρειάζεται ένα φάσμα εύρους ζώνης τουλάχιστον 2×5 MHz προκειμένου να συνεχίσει σχετικά απρόσκοπτα την παροχή υπηρεσιών GSM.

Εν προκειμένω, ένας από τους υπάρχοντες παρόχους GSM (WIND), με την διενέργεια ανοικτού διαγωνισμού διατρέχει τον κίνδυνο πιθανού αποκλεισμού από φάσμα της ζώνης των 900 MHz, καθώς το δικαίωμα χρήσης που αφορά στο σύνολο των ραδιοσυχνοτήτων GSM 900 που του έχει εκχωρηθεί λήγει το 2012.

Σε κάθε περίπτωση, η πιθανότητα διακοπής παροχής υπηρεσιών GSM λόγω της αποτυχίας ενός παρόχου να επαναδιεκδικήσει φάσμα της εν λόγω ζώνης, δεν μπορεί να αποτελέσει λόγο για την μη διενέργεια διαγωνιστικής διαδικασίας για την χορήγηση του φάσματος. Ιδιαίτερα καθώς, ο εν λόγω πάροχος διατηρεί δικαιώματα στις ζώνες φάσματος 1800 MHz και 2100 MHz, από όπου δύναται να συνεχίσει να παρέχει υπηρεσίες GSM.

Με στόχο να καλυφθούν στο μέγιστο δυνατό βαθμό οι ανάγκες όλων των ενδιαφερομένων, συμπεριλαμβανομένων ιδίως των υφιστάμενων κατόχων των δικαιωμάτων χρήσης ραδιοσυχνοτήτων που λήγουν το 2012, για φάσμα GSM 900 είναι κρίσιμο το τμήμα εύρους ζώνης 2×5 MHz (925-930 & 880-885 MHz) το οποίο είναι δεσμευμένο για χρήση από το Υπουργείο Εθνικής Άμυνας, να δοθεί για εμπορική χρήση από τον Οκτώβριο του 2012 και να είναι διαθέσιμο στο πλαίσιο της διαγωνιστικής διαδικασίας η οποία προτείνεται να διεξαχθεί εντός του 2011. Επίσης η ΕΕΤΤ θεωρεί ότι η διάθεση του φάσματος το οποίο έχει δεσμευθεί για χρήση από το Υπουργείο Εθνικής Άμυνας για εμπορική χρήση θα βελτιστοποιήσει τη χρήση του πόρου αυτού, ώστε η κοινωνία και το σύνολο των ελλήνων καταναλωτών να απολαύσουν τα μέγιστα δυνατά πλεονεκτήματα.

Επειδή όμως ενδέχεται κάποιος από τους υπάρχοντες παρόχους 2G να αποκλειστεί από την ζώνη GSM 900, πιθανόν και λόγω δικής του στρατηγικής επιλογής, η διαδικασία πρέπει να γίνει σε τέτοιο χρόνο, ώστε ο πάροχος να έχει επαρκές χρονικό περιθώριο να προβεί σε όλες τις απαραίτητες ενέργειες προκειμένου να μη διαταραχθεί η απρόσκοπτη συνέχεια των υπηρεσιών του, διοχετεύοντας την εν λόγω κίνηση από άλλο φάσμα. Σε ένα ευρέως ανταγωνιστικό περιβάλλον, η δυσμενής εξέλιξη του διαγωνισμού για έναν φορέα δεν θα πρέπει να έχει δυσμενείς βραχυπρόθεσμες επιδράσεις στους τελικούς καταναλωτές, ιδιαίτερα εάν η αλλαγή φορέα ολοκληρώνεται άμεσα και αποτελεσματικά. Επιπλέον, πιθανός αποκλεισμός ενός υπάρχοντος παρόχου ενδεχομένως να συνοδευτεί από την είσοδο ενός νεοεισερχόμενου παρόχου, ο οποίος θα έχει ως σκοπό την κατά το δυνατόν αμεσότερη παροχή υπηρεσιών, και την συντομότερη εκμετάλλευση του εν λόγω φάσματος, ή τουλάχιστον την αναπλήρωση του κενού από τους υπάρχοντες παρόχους.

4.2.4. Αποδοτικότητα φάσματος και περιορισμοί συνολικού εύρους φάσματος (spectrum caps)

Όλο και περισσότερο φάσμα θα δοθεί για τις ασύρματες/κινητές ευρυζωνικές υπηρεσίες στην Ευρώπη στα ερχόμενα έτη – ξεκινώντας από τη ζώνη των 900 MHz και αργότερα με το ψηφιακό μέρισμα, δηλαδή με τη διάθεση του φάσματος στη ζώνη των 800 MHz.

Προκειμένου να αναπτυχθεί ο ανταγωνισμός, όλο και περισσότερες ρυθμιστικές αρχές επιβάλλουν την πρακτική καθορισμού περιορισμών στο εύρος φάσματος ανά πάροχο (spectrum caps). Αυτό γίνεται στη προσπάθεια περιορισμού του συνολικού εύρους φάσματος

που μπορεί να κατέχει ένας πάροχος, ως ένα μέσο ρυθμιστικής πολιτικής για την ανάπτυξη του ανταγωνισμού στην αγορά κινητής τηλεφωνίας.

Με στόχο να διασφαλισθεί η βέλτιστη χρήση του φάσματος και παράλληλα να αναπτυχθεί ανταγωνισμός στην αγορά προς όφελος των καταναλωτών, η ΕΕΤΤ εξετάζει την επιβολή περιορισμού στο συνολικό εύρος ζώνης φάσματος στην ζώνη των 900 MHz, ανά πάροχο (spectrum cap). Το προτεινόμενο από την ΕΕΤΤ μέγιστο εύρος ζώνης φάσματος προσδιορίζεται στα 2×15 MHz. Το προτεινόμενο μέγιστο εύρος ζώνης φάσματος για την ζώνη των 900 MHz η ΕΕΤΤ προτείνει να ισχύει για περίοδο τουλάχιστον πέντε ετών δηλαδή από το 2012 μέχρι και το 2017, έτσι ώστε να είναι σε ισχύ μέχρι την λήξη και την επαναχορήγηση και των άλλων δικαιωμάτων χρήσης συχνοτήτων στην ζώνη των 900 MHz.

Τέλος η ΕΕΤΤ προτείνει να επανεξετασθεί το ανωτέρω προτεινόμενο μέγιστο εύρος ζώνης φάσματος για την ζώνη των 900 MHz, μόνο στην περίπτωση που την περίοδο 2012-2017 διατεθεί προς χρήσης φάσμα ραδιοσυχνοτήτων στην ζώνη των 800 MHz, οπότε πρέπει να εξετασθεί εάν είναι αποδοτικότερο να ορισθεί κοινό μέγιστο εύρος ζώνης φάσματος ανά πάροχο για τις ζώνες συχνοτήτων των 800 MHz και 900 MHz.

4.2.5. Συμπεράσματα

Η απελευθέρωση της χρήσης του φάσματος 900 MHz συνδυάζει τα πλεονεκτήματα της απόδοσης των UMTS υπηρεσιών με τα πλεονεκτήματα κάλυψης του φάσματος 900 MHz. Δηλαδή, διασφαλίζεται η καλύτερη κάλυψη σε μη αστικές περιοχές και εσωτερικούς χώρους καθώς και η βέλτιστη χωρητικότητα σε αστικές περιοχές. Η ΕΕΤΤ έλαβε υπόψη της ποικίλους παράγοντες κατά τη διαμόρφωση των προτάσεων της σχετικά με τους τρόπους διάθεσης των δικαιωμάτων χρήσης ραδιοσυχνοτήτων στη ζώνη των 900 MHz που λήγουν το 2012. Η προαγωγή του ανταγωνισμού και των συμφερόντων των χρηστών, καθώς και η ανάπτυξη της εσωτερικής αγοράς ορίζουν τις υποχρεώσεις της ΕΕΤΤ ώστε να γίνει όσο το δυνατόν πιο αποτελεσματική και δίκαιη διαχείριση και χρήση του φάσματος.

Στα πλαίσια της εφαρμογής της υπ' αριθμ. 58626/2224/Φ1/10.6.2010 Κοινής Υπουργικής Απόφασης και της Απόφασης της Ευρωπαϊκής Επιτροπής για απελευθέρωση της χρήσης φάσματος 900 MHz, η ΕΕΤΤ καλείται να διασφαλίσει τις βασικές αρχές ανταγωνισμού μεταξύ των παρόχων, αποφεύγοντας ασυμμετρίες στη δυνατότητα πρόσβασης των παρόχων σε απελευθερωμένο φάσμα, και να διασφαλίσει την ισότιμη μετατροπή όλων των δικαιωμάτων χρήσης του εν λόγω φάσματος ανεξάρτητα από την ημερομηνία λήξης τους. Η διαφανής διαδικασία του ανοικτού διαγωνισμού αποτελεί την καλύτερη δυνατή λύση αποτίμησης και διάθεσης του εν λόγω φάσματος και παράλληλης τροποποίησης των δικαιωμάτων που λήγουν σε διαφορετική ημερομηνία λήξης.

Επίσης, η ΕΕΤΤ οφείλει να προστατεύσει τη συνέχεια της αγοράς 2G και τα δικαιώματα των καταναλωτών. Η εφαρμογή της διαδικασίας ενός ανοικτού και διαφανή διαγωνισμού διασφαλίζει τον απρόσκοπτο ανταγωνισμό, ενώ παράλληλα με τους κατάλληλους όρους μπορεί να διασφαλίσει και την συνέχεια παροχής υπηρεσιών 2G από τους υπάρχοντες παρόχους. Η ΕΕΤΤ θεωρεί πολύ σημαντικό η διαδικασία να ολοκληρωθεί εγκαίρως παρέχοντας σε όλους τους παρόχους επαρκές χρονικό περιθώριο προκειμένου να προβούν σε

όλες τις αναγκαίες ενέργειες για την εξασφάλιση της συνέχειας παροχής των υπηρεσιών τους ανεξαρτήτως του αποτελέσματος του διαγωνισμού.

Λαμβάνοντας τα παραπάνω υπόψη, η ΕΕΤΤ καταλήγει ότι:

- η διενέργεια ενός ανοικτού διαγωνισμού για την αδειοδότηση φάσματος 2×20 MHz στη ζώνη 900 MHz αποτελεί την καλύτερη δυνατή λύση σχετικά με τη διασφάλιση του απρόσκοπτου ανταγωνισμού, χωρίς να θέτει σε σχετικό κίνδυνο τη συνέχεια των υπηρεσιών GSM, και συνεπώς συμβάλλει στην μεγιστοποίηση της κοινωνικής ωφέλειας,
- η καταβολή τιμήματος υπεραξίας για την απελευθέρωση της χρήσης των δικαιωμάτων χρήσης φάσματος GSM 900 και GSM 1800 που λήγουν μετά το 2012 θα εξομαλύνει τυχόν νόθευση του ανταγωνισμού λόγω ανισοκατανομής του φάσματος,
- η διάθεση για εμπορική χρήση του φάσματος 2×5 MHz, το οποίο έχει δεσμευθεί για χρήση από το Υπουργείο Εθνικής Άμυνας, θα βελτιστοποιήσει τη χρήση του πόρου αυτού, ώστε η κοινωνία και το σύνολο των ελλήνων καταναλωτών να απολαύσουν τα μέγιστα δυνατά πλεονεκτήματα.
- η επιβολή περιορισμού στο μέγιστο εύρος ζώνης φάσματος ανά πάροχο στην ζώνη των 900 MHz λειτουργεί προς όφελος του ανταγωνισμού.

4.3. ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ

- E1. Συμφωνείτε με την διαδικασία που προτείνει η ΕΕΤΤ για την χορήγηση των δικαιωμάτων χρήσης φάσματος στη ζώνη 900 MHz που λήγουν το 2012; Παρακαλούμε αιτιολογείστε τις απόψεις σας.
- E2. Συμφωνείτε με την καταβολή τιμήματος υπεραξίας για την απελευθέρωση της χρήσης των δικαιωμάτων χρήσης φάσματος GSM 900 και GSM 1800 που λήγουν μετά το 2012; Παρακαλούμε αιτιολογείστε τις απόψεις σας.
- E3. Συμφωνείτε με την επιβολή περιορισμού στο μέγιστο εύρος ζώνης φάσματος ανά πάροχο στην ζώνη των 900 MHz, όπως αυτή προτείνεται από την ΕΕΤΤ; Παρακαλούμε αιτιολογείστε τις απόψεις σας.

5. ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΑΠΟΝΟΜΗΣ

5.1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Ο πλειστηριασμός γίνεται ολοένα και περισσότερο δημοφιλής τρόπος απονομής δικαιωμάτων χρήσης φάσματος ανά τον κόσμο. Ένας από τους λόγους της αυξανόμενης χρήσης του πλειστηριασμού είναι η παροχή ίσων ευκαιριών στους ενδιαφερόμενους, η διαφάνεια και αντικειμενικότητα αυτής της μεθόδου.



Για μια επιτυχημένη διαδικασία πλειστηριασμού, είναι κρίσιμο, οι στόχοι της πολιτικής που αφορούν την ανάπτυξη της βιομηχανίας των τηλεπικοινωνιών, να καθορίζουν τη φύση, το χρόνο και τις παραμέτρους του πλειστηριασμού. Επιπλέον, απαιτείται να θεσμοθετηθεί μια διαδικασία προεπιλογής, για να αποφευχθεί η συμμετοχή μη αξιόπιστων οικονομικά υποψηφίων.

Είναι ακόμα σημαντικό η εναλλακτική διαδικασία επιλογής, όπου όσοι επιλέγονται για τα δικαιώματα χρήσης ραδιοσυχνοτήτων επιλέγονται με συγκριτική επιλογή (γνωστή και ως "καλλιστεία" (beauty contest), δεν είναι σε καμιά περίπτωση απλή και πιθανώς θα προξενούσε σημαντικά προβλήματα. Τα καλλιστεία είναι ιδιαίτερα χρονοβόρα και απαιτούν τη χρήση αυξημένων πόρων (ανθρώπινων και οικονομικών) στην περίπτωση δικαστικής προσβολής της απόφασης της Ρυθμιστικής Αρχής.

5.2. ΠΛΕΙΣΤΗΡΙΑΣΜΟΣ

Τα κύρια πλεονεκτήματα του πλειστηριασμού είναι:

- Ότι ενθαρρύνει τις εταιρείες που αξιολογούν οικονομικά περισσότερο το φάσμα ραδιοσυχνοτήτων να το χρησιμοποιήσουν παραγωγικά και με καινοτόμους τρόπους.
- Ότι προσφέρει πολύτιμες πληροφορίες σχετικά με το κόστος ευκαιρίας, γιατί αντικατοπτρίζει την αξία που η πλέον ικανή εταιρεία προσφέρει για την απονομή φάσματος. Αυτή η πληροφορία επιτρέπει και στην αγορά και στα αρμόδια όργανα της πολιτείας να διαχειρίζονται το φάσμα πιο αποτελεσματικά.
- Ότι η διαδικασία του πλειστηριασμού αποφεύγει τη καθυστέρηση που υπάρχει σε άλλες διαδικασίες.
- Η διαφάνεια, γιατί οι πλειστηριασμοί αποφεύγουν την πιθανότητα οι αποφάσεις των ρυθμιστικών αρχών να λαμβάνονται με προκατάληψη υπέρ ή εναντίον των υποψηφίων παρόχων. Προσφέρουν μια αντικειμενική βάση αξιολόγησης και τα αποτελέσματα είναι τελεσίδικα.
- Ότι διασφαλίζει ότι το φάσμα καταλήγει στα χέρια εκείνων που το εκτιμούν περισσότερο. Έτσι οι υπηρεσίες και οι τεχνολογίες γίνονται διαθέσιμες πιο γρήγορα γιατί ο πάροχος επιδιώκει γρήγορη απόσβεση του κόστους απονομής του φάσματος.

5.3. ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΠΛΕΙΣΤΗΡΙΑΣΜΟΥ

Ο σωστός σχεδιασμός είναι κρίσιμος για την επιτυχία του πλειστηριασμού. Η λήψη των αποφάσεων για επιλογή της καλύτερης διαδικασίας πλειστηριασμού χρειάζεται να γίνεται έχοντας υπόψη τον πιθανό αριθμό υποψηφίων και τον αριθμό των πακέτων φάσματος που είναι διαθέσιμα.

Στην συνέχεια παρουσιάζονται ορισμένες δυνατές μέθοδοι πλειστηριασμού:

- Πλειστηριασμός με διαδοχικό αυξανόμενο τίμημα.
- Πλειστηριασμός σφραγισμένης προσφοράς.

- Πλειστηριασμός με καθορισμό του αριθμού των αδειών από τους συμμετέχοντες υποψηφίους.

5.3.1. Πλειστηριασμός με διαδοχικό αυξανόμενο τίμημα.

Χρησιμοποιώντας αυτή τη μέθοδο, οι υποψήφιοι υποβάλλουν διαδοχικές προσφορές σε μια σειρά γύρων. Σε κάθε γύρο, ο υποψήφιος μπορεί είτε να δώσει μια μόνο προσφορά για οποιαδήποτε από τα δικαιώματα χρήσης φάσματος προσφέροντας ποσό μεγαλύτερο από το μέχρι τότε εκπλειστηρίασμα, ή να αποχωρήσει από τον πλειστηριασμό ή να κάνει χρήση δικαιώματος αποχής. Όμως, αν κάποιος υποψήφιος έδωσε τη μεγαλύτερη προσφορά για κάποιο δικαίωμα χρήσης φάσματος τον προηγούμενο γύρο, δεν μπορεί να δώσει καμιά προσφορά και κρατάει εκείνο το δικαίωμα χρήσης μέχρι κάποιος να δώσει προσφορά μεγαλύτερη από τη δική του. Αν κάποιος δώσει μεγαλύτερη προσφορά από τη δική του, μπορεί να συνεχίσει να προσφέρει για το ίδιο ή άλλο δικαίωμα χρήσης φάσματος, να κάνει χρήση του δικαιώματος αποχής ή να αποχωρήσει. Αν κανείς δεν δώσει προσφορά μεγαλύτερη από τη δική του για ένα ορισμένο δικαίωμα χρήσης φάσματος μέχρι το τέλος του πλειστηριασμού, τότε του κατακυρώνεται το δικαίωμα χρήσης φάσματος.

5.3.2. Πλειστηριασμός Σφραγισμένης Προσφοράς

Στη διαδικασία αυτή οι υποψήφιοι βάζουν τις προσφορές τους για τι δικαίωμα χρήσης φάσματος σε σφραγισμένους φακέλους, οι οποίοι ανοίγονται ταυτόχρονα. Τα δικαιώματα χρήσης φάσματος χορηγούνται σε όσους δώσουν την υψηλότερη προσφορά. Υπάρχουν τρεις κύριες παραλλαγές αυτής της μεθόδου:

- Πλειστηριασμός Πρώτης Τιμής - στην οποία κάθε νικητής πληρώνει το ποσό της προσφοράς του στον πλειστηριασμό.
- Πλειστηριασμός «Vickrey» - όπου κάθε επιτυχημένος πλειοδότης πληρώνει το ποσό της πρώτης επιλαχούσας προσφοράς.
- Πλειστηριασμός ‘Χαμηλότερου Νικητή’ - όπου κάθε επιτυχημένος πλειοδότης πληρώνει τη τιμή της μικρότερης από τις προσφορές που κέρδισαν.

5.3.3. Πλειστηριασμός με καθορισμό του αριθμού των αδειών από τους συμμετέχοντες υποψηφίους

Η διαδικασία αυτή επιτρέπει στους υποψηφίους να αποφασίσουν για τον αριθμό των δικαιωμάτων χρήσης φάσματος που θα κατακυρωθούν.

Στηρίζεται σε συνδυαστικό πλειστηριασμό, μέσω του οποίου ο αριθμός και το μέγεθος των δικαιωμάτων χρήσης φάσματος, καθορίζονται μέσα σε συγκεκριμένα όρια. Όσοι δίνουν προσφορές ανταγωνίζονται για συγκεκριμένο αριθμό πακέτων φάσματος (π.χ. των 5 MHz) προσφέροντας κλιμακωτά αυξανόμενες τιμές ανά πακέτο και η τελική κατανομή καθορίζεται όταν κανένα δικαίωμα χρήσης φάσματος δεν είναι πλέον διαθέσιμο.

5.3.4. Κριτήρια Προεπιλογής

Τα κριτήρια προεπιλογής, γενικά, πρέπει να λειτουργούν ως φίλτρο για να διασφαλίζουν ότι οι κατάλληλες εταιρείες, που εκπληρώνουν ορισμένες προϋποθέσεις είναι ικανές να συμμετέχουν στην διαγωνιστική διαδικασία.

Οι κανόνες προεπιλογής καθορίζουν τη βάση για τη συμμετοχή των εταιρειών στη διαδικασία προσφορών για την άδεια. Αυτοί οι κανόνες συνήθως περιέχουν:

- Κριτήρια οικονομικής ικανότητας
- Κριτήρια τεχνικής ικανότητας
- Κριτήρια επιτυχούς δραστηριοποίησης στην τηλεπικοινωνιακή αγορά

5.4. ΚΑΤΑΒΟΛΗ ΤΙΜΗΜΑΤΟΣ ΧΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΚΑΤΑΒΟΛΗ ΣΕ ΕΠΟΜΕΝΑ ΕΤΗ

Η καταβολή του τιμήματος για τα δικαιώματα χρήσης ραδιοσυχνοτήτων που έχουν απονεμηθεί μπορεί να γίνει με τις ακόλουθες μεθόδους:

1. Με καταβολή όλου του τιμήματος σε μια δόση. Οι υπερθεματιστές καλούνται να καταβάλλουν άπαξ το συνολικό ποσό εντός μικρού χρονικού διαστήματος από την κατακύρωσή του δικαιώματος χρήσης φάσματος.
2. Με την καταβολή ενός ποσοστού του τιμήματος με την ολοκλήρωση της δημοπρασίας και την καταβολή του υπόλοιπου τιμήματος σε επόμενα έτη (ετήσιες δόσεις) με την εφαρμογή αντίστοιχου επιτοκίου. Ο στόχος των πληρωμών σε επόμενα έτη είναι να κατανείμουν την πληρωμή, σκοπεύοντας σε καλύτερο συγχρονισμό μεταξύ των εσόδων και εξόδων των υπερθεματιστών.

5.5. ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ

Οι προτάσεις της ΕΕΤΤ αναφορικά με την διαδικασία χορήγησης των δικαιωμάτων χρήσης φάσματος που λήγουν έγινε με γνώμονα τη μεγιστοποίηση της κοινωνικής ωφέλειας σε όρους επάρκειας επιλογής, ανταγωνιστικότητας τιμής και ποιότητας, και με σκοπό να διασφαλίσει την απρόσκοπτη λειτουργία του ανταγωνισμού στην αγορά των ηλεκτρονικών επικοινωνιών, διασφαλίζοντας παράλληλα την αποδοτική αξιοποίηση πόρων σε υποδομές και καινοτομία.

Η ΕΕΤΤ, λαμβάνοντας υπόψη τις συνθήκες που επικρατούν στην ελληνική αγορά κινητών επικοινωνιών, τα προβλήματα που δύναται να δημιουργηθούν στην λειτουργία του ανταγωνισμού από την απελευθέρωση της χρήσης του φάσματος δεύτερης γενιάς για συστήματα τρίτης γενιάς όπως αναλυτικά παρουσιάστηκαν στην ενότητα 5 και το χρόνο λήξης όλων των δικαιωμάτων χρήσης φάσματος δεύτερης και τρίτης γενιάς προτείνει τα παρακάτω εναλλακτικά σενάρια για την απελευθέρωση της χρήσης του φάσματος 2G και την απονομή του φάσματος 2G που λήγει το 2012:

Άρση περιορισμών στη χρήση των ζωνών 900 MHz και 1800 MHz

Η απελευθέρωση της χρήσης του φάσματος στις ζώνες 900 MHz και 1800 MHz για χρήση από συστήματα τρίτης γενιάς θα ξεκινήσει από το 2012 με ημερομηνία έναρξης την 30-9-2012 την επόμενη δηλαδή της ημερομηνίας λήξης των δικαιωμάτων χρήσης ραδιοσυχνοτήτων στη ζώνη των 900 MHz, τα οποία λήγουν στις 29-9-2012.

Η άρση των περιορισμών στη χρήση του φάσματος στις ζώνες 900 MHz και 1800 MHz όσον αφορά δικαιωμάτων χρήσης συχνοτήτων που λήγουν το 2016 ή το 2017 μπορεί να γίνει με υποβολή σχετικού αιτήματος προς την ΕΕΤΤ και καταβολή ενός τέλους το οποίο θα προσδιορισθεί με βάση το αποτέλεσμα της δημοπρασίας για την χορήγηση των δικαιωμάτων χρήσης συχνοτήτων που λήγουν το 2012.

Το τέλος που προτείνεται να καταβληθεί για την απελευθέρωση της χρήσης ενός τμήματος 2x5 MHz στην ζώνη 900 MHz ισούται με την **διαφορά της μέσης τιμής κτήσης ενός τμήματος 2x5 MHz στην δημοπρασία που θα διεξαχθεί και της τιμής εκκίνησης για ένα τμήμα 2x5 MHz στην δημοπρασία του 2001**, λαμβάνοντας υπόψη την υπολειπόμενη διάρκεια ισχύος του δικαιώματος.

Το τέλος που προτείνεται να καταβληθεί για την απελευθέρωση της χρήσης ενός τμήματος 2x5 MHz στην ζώνη 1800 MHz ισούται με την **διαφορά της μέσης τιμής κτήσης ενός τμήματος 2x5 MHz στην δημοπρασία που θα διεξαχθεί διαιρούμενης με τον συντελεστή (1,3) και της τιμής εκκίνησης για ένα τμήμα 2x5 MHz στην δημοπρασία του 2001**, λαμβάνοντας υπόψη την υπολειπόμενη διάρκεια ισχύος του δικαιώματος. Ο συντελεστής 1,3 αντικατοπτρίζει την σχέση στην τιμή εκκίνησης για ένα τμήμα φάσματος 2x5 MHz στην ζώνη των 900 MHz και στην ζώνη των 1800 MHz στην δημοπρασία του 2001.

Απονομή δικαιωμάτων χρήσης φάσματος στη ζώνη 900 MHz τα οποία λήγουν το 2012

- Το φάσμα που ελευθερώνεται το 2012 θα απονεμηθεί με δημοπρασία ανοικτή προς όλους.
- Το φάσμα που ελευθερώνεται το 2016 και 2017 θα απονεμηθεί με νέα διαδικασία δημοπρασίας το 2015 για χρονικό διάστημα τέτοιο που να λήγουν μαζί με αυτά που θα απονεμηθούν το 2012. Σε περίπτωση που στην δημοπρασία του 2012 υπάρξουν περιορισμοί όσον αφορά στο μέγιστο φάσμα στην ζώνη GSM 900 ή συνολικά στις ζώνες 900, 1800 και 2100 που μπορεί να έχει κάθε εταιρεία, οι ίδιοι περιορισμοί θα ισχύσουν και στην διαδικασία του 2015.

Διαδικασία Δημοπρασίας

Πρώτη εναλλακτική μέθοδος

Το φάσμα διαιρείται σε 4 τμήματα των 2x5 MHz και διεξάγεται δημοπρασία πολλαπλών γύρων με αυξανόμενο τίμημα όπου ο κάθε υπερθεματιστής καταβάλλει το τίμημα που προσέφερε.

Δεύτερη εναλλακτική μέθοδος

Το φάσμα διαιρείται σε 4 τμήματα των 2×5 MHz και η δημοπρασία διεξάγεται σε δύο φάσεις.

Στην πρώτη φάση διεξάγεται δημοπρασία ενός γύρου με κλειστές προσφορές στην οποία δικαίωμα συμμετοχής έχουν μόνο οι υφιστάμενοι πάροχοι υπηρεσιών 2G των οποίων τα δικαιώματα λήγουν το 2012 και υπάρχει περιορισμός έτσι ώστε κάθε πάροχος μετά το τέλος της πρώτης φάσης να μην έχει πάνω από ένα (1) τμήμα στα 900 MHz.

Στη δεύτερη φάση τα υπόλοιπα τμήματα 2×5 MHz είναι διαθέσιμα για όλους και διεξάγεται δημοπρασία πολλαπλών γύρων με αυξανόμενο τίμημα όπου ο κάθε υπερθεματιστής καταβάλλει το τίμημα που προσέφερε.

Τρόπος καταβολής τιμήματος

Η ΕΕΤΤ εξετάζει την καταβολή ενός τμήματος του τιμήματος με την απονομή των δικαιωμάτων χρήσης και του υπόλοιπου τιμήματος με ετήσιες δόσεις με εύλογο επιτόκιο.

5.6. ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΗ ΤΙΜΗ ΕΚΚΙΝΗΣΗΣ

Στην παρούσα ενότητα εξετάζεται ο καθορισμός της τιμής εκκίνησης της δημοπρασίας για κάθε τμήμα φάσματος εύρους ζώνης 2×5 MHz. Συγκεκριμένα, αναζητείται ο προσδιορισμός της ελάχιστης τιμής ανά τμήμα 2×5 MHz φάσματος κάτω από την οποία δεν θα πραγματοποιείται η πώληση του εν λόγω κομματιού.

5.6.1. Συνάφεια τιμής εκκίνησης

Η εφαρμογή της διαδικασίας της δημοπρασίας προϋποθέτει να διερευνηθεί η αναγκαιότητα ύπαρξης μίας ελάχιστης τιμής εκκίνησης και να καθοριστεί το επίπεδο αυτής.

Η ΕΕΤΤ αξιολόγησε τις διάφορες διαθέσιμες επιλογές για τον καθορισμό της τιμής εκκίνησης μελετώντας και τις πρακτικές άλλων ευρωπαϊκών ρυθμιστικών αρχών. Επίσης, η ΕΕΤΤ επισημαίνει ότι το δυνητικό έλλειμμα ανταγωνισμού σε μία δημοπρασία, λόγω φαινομένων όπως η τεχνολογική αβεβαιότητα ή η περιορισμένη διαθεσιμότητα κεφαλαίων, ή ο περιορισμένος αριθμός συμμετεχόντων ή/και περιορισμένη ζήτηση, δύναται να οδηγήσει σε φαινόμενα συμπεριφοράς αθέμιτης σύμπραξης μεταξύ των συμμετεχόντων. Σε αυτήν την περίπτωση, ο καθορισμός μιας χαμηλής τιμής εκκίνησης ενδέχεται να υποτιμήσει την πραγματική, μακροπρόθεσμη οικονομική αξία της πρόσβασης στο φάσμα και να μειώσει την αποτελεσματικότητα της δημοπρασίας.

Σε τέτοιες περιπτώσεις, είναι θεμιτή και δικαιολογημένη η ύπαρξη μιας ελάχιστης τιμής εκκίνησης, που θα συνάδει περισσότερο προς την πραγματική οικονομική αξία της πρόσβασης στο ραδιοφάσμα, ώστε να ελαχιστοποιεί το κίνητρο για αθέμιτη σύμπραξη μεταξύ των συμμετεχόντων. Επιπρόσθετα, η τιμή διάθεσης του φάσματος θα πρέπει να αντανakλά όσο το δυνατόν περισσότερο την πραγματική οικονομική αξία του για το χρήστη.

Υπό αυτό το πρίσμα, η ΕΕΤΤ κλίνει προς την υιοθέτηση μίας τιμής εκκίνησης η οποία αντικατοπτρίζει την πραγματική οικονομική αξία του φάσματος ώστε να αποφευχθούν οι πιθανές συνέπειες που προαναφέρθηκαν. Συμπερασματικά, η ΕΕΤΤ καταλήγει ότι ο καθορισμός της τιμής εκκίνησης θα πρέπει να αποτρέπει συμπεριφορές αθέμιτης σύμπραξης, και να είναι αρκετά ισορροπημένη ώστε να εξουδετερώσει τόσο τον κίνδυνο να «πνίξει» τη ζήτηση (υπερβολικά υψηλή τιμή) όσο και τον κίνδυνο συμμετοχής επιπόλαιων πλειοδοτών (υπερβολικά χαμηλή τιμή). Επιπρόσθετα, η τιμή εκκίνησης οφείλει να καθορίσει μια εύλογη απόδοση στο κράτος για τη χρήση του πεπερασμένου φυσικού πόρου του ραδιοφάσματος και να αντανακλά όσο το δυνατόν πιο ρεαλιστικά την πραγματική οικονομική αξία του για το χρήστη.

5.6.2. Μεθοδολογία υπολογισμού τιμής εκκίνησης

Συνοπτικά, η εκτίμηση αποτίμησης που παρουσιάζεται στην παρούσα ενότητα στηρίχθηκε στα ευρήματα της δημοσιευμένης μελέτης της εξειδικευμένης εταιρείας συμβούλων «dot•econ» που εκπονήθηκε για λογαριασμό της Ιρλανδικής Ρυθμιστικής Αρχής ComReg, και στην προσαρμογή των ευρημάτων αυτών στα ελληνικά δεδομένα²³. Η εν λόγω μελέτη χρησιμοποίησε τη μέθοδο εκτίμησης αναφοράς (benchmarking) για την αποτίμηση 2x5 MHz στη ζώνη των 900 MHz, στηριζόμενη σε ιστορικά στοιχεία παλαιότερων πλειστηριασμών φάσματος. Για το σκοπό αυτό, δημιουργήθηκε μία βάση δεδομένων με τα αποτελέσματα των διαδικασιών κατακύρωσης αδειών από 114 διαδικασίες πλειστηριασμού σε 28 χώρες από όλον τον κόσμο, η οποία καλύπτει 5.969 αδειούχους και τις προσφορές τους, για απόκτηση διακιωμάτων χρήσης φάσματος 2G και 3G. Επιπλέον, η μελέτη χρησιμοποίησε στοιχεία από διεθνείς αξιόπιστες πηγές, όπως το κατά κεφαλήν ΑΕΠ, οι εκτιμήσεις πληθυσμού και οι συναλλαγματικές ισοτιμίες, προκειμένου τα αποτελέσματα να προσαρμοστούν στα δημογραφικά και οικονομικά δεδομένα της Ιρλανδίας.

Η μελέτη προχώρησε και ανέπτυξε διαφορετικά και ποικίλα υποδείγματα και διαφορετικές προσεγγίσεις για την εφαρμογή της μεθόδου της συγκριτικής αξιολόγησης. Συγκεκριμένα, συνέλαβε δύο διαφορετικές προσεγγίσεις για τη συγκριτική αξιολόγηση, την στατιστική προσέγγιση του μέσου όρου της τιμής εκπλειστηριάσματος καθώς και την προσέγγιση της οικονομετρικής ανάλυσης, ώστε να υπολογίσει βασικές εκτιμήσεις για τη Μέση Τιμή ανά MHz ανά Πληθυσμό για φάσμα 2x5 MHz.

Στην πρώτη μέθοδο, της Μέσης Τιμής Εκπλειστηριάσματος, η μελέτη προέβη στην ομαλοποίηση των ιστορικών τελικών τιμών από τις επιμέρους κατηγορίες δειγμάτων, όπως η μετατροπή των τιμών σε κοινό νόμισμα (USD), ο αποπληθωρισμός αυτών (US Inflation), η προσαρμογή τιμών για άδεια 15ετίας και η μετατροπή τελικών τιμών σε Euro βάση της ιστορικής ισοτιμίας αγοραστικής δύναμης Euro-USD (Purchasing Power Parity). Στη συνέχεια, υπολόγισε το μέσο όρο της Μέσης Τιμής ανά MHz ανά Πληθυσμό για φάσμα 2x5 MHz. Η τιμή αυτή προσαρμόζεται στην εκτίμηση του πληθυσμού της Ελλάδας το έτος 2010

²³ “Liberalisation of spectrum in the 900MHz and 1800MHz bands”, Final Report to ComReg, ComReg Document Number: 09/99c, 21/12/2009, dot•econ.

(11.305.118 από Eurostat – Total Population EU area est.²⁴) και πολλαπλασιάζεται με το 10 (το μέγεθος του κατώτατου τμήματος φάσματος 2x5 MHz προς διάθεση). Τα αποτελέσματα φαίνονται στον παρακάτω πίνακα:

Benchmark Group	Μέση Τιμή ανά MHz ανά Πληθυσμό	Εκτιμώμενη Αξία για Ελλάδα – 2x5 MHz
All mobile licenses sold in an auction	€ 0,691	€ 78,118
All mobile licenses sold in an auction in Europe	€ 0,546	€ 61,726
All GSM licenses	€ 0,790	€ 89,310
All 3G licenses	€ 0,800	€ 90,441

Πίνακας 7. Benchmarking - Μέσος Όρος Τιμής Εκκίνησης 2x5 MHz (τιμές 2010 - € εκατομμύρια)

Η μέθοδος της μέσης τιμής εκπλειστηριάσματος εκτιμά ότι η αξία ενός τμήματος 2x5 MHz 900 MHz κυμαίνεται από € 61,7 εκ. έως € 90,4 εκ.

Στη δεύτερη μέθοδο, η μελέτη χρησιμοποιώντας το ίδιο δείγμα, προέβη στην εκτίμηση αναφοράς (benchmarking) μέσω Οικονομικής Ανάλυσης. Δηλαδή υπολόγισε μία πρόβλεψη τιμής ανά MHz ανά πληθυσμό για φάσμα 2x5 MHz, βάσει οικονομικών και δημογραφικών δεικτών, όπως διάφορα χαρακτηριστικά στοιχεία κάθε χώρας (κατά Κεφαλήν ΑΕΠ, πυκνότητα πληθυσμού, κ.α.), επίπεδο ανταγωνιστικότητας δημοπρασίας και αγοράς τηλεπικοινωνιών (λόγος αριθμού συμμετεχόντων προς αριθμό νικητών), είδος και χαρακτηριστικά αδειών (αν οι άδειες ήταν για πανεθνικό ή τοπικό επίπεδο και πιθανή χρήση άδειας), χρονική εξέλιξη τιμών εκπλειστηριασμάτων, κλπ. Εφόσον όμως η εν λόγω μελέτη δεν αποκαλύπτει τα απαραίτητα οικονομικά μεγέθη της συγκεκριμένης μεθόδου, η εγκυρότητα της εφαρμογή αυτής για την περίπτωση της Ελλάδας δεν δύναται να αξιολογηθεί με ασφάλεια.

Η μέθοδος που παρουσιάστηκε βασίζεται σε ιστορικά στοιχεία, προσαρμοσμένα σε σημερινές τιμές του Ευρώ, για 15ετή διάρκεια αδειών, χωρίς να λαμβάνει υπόψη ότι η απελευθέρωση της χρήσης των 900 MHz θα οδηγήσει σε παροχή εξελιγμένων UMTS υπηρεσιών με χαμηλότερο κόστος ανάπτυξης δικτύου. Συνεπώς υφίσταται σχετική υποεκτίμηση της τελικής τιμής ενός τμήματος φάσματος εύρους 2x5 MHz.

Ενδεικτικά αναφέρουμε ότι η μεθοδολογία της μελέτης υποτιμά την αξία του UMTS 900, δεδομένου ότι στηρίζεται σε προγενέστερους διαγωνισμούς που αφορούσαν σε δικαιώματα αποκλειστικά και μόνο για χρήση τεχνολογιών GSM 900 και GSM 1800, χωρίς να συμπεριλαμβάνει διαγωνισμό με τα χαρακτηριστικά της υπό διαβούλευση διαδικασίας, δηλαδή δημοπρασία φάσματος 900 MHz χωρίς τεχνολογικούς περιορισμούς στη χρήση του.

²⁴<http://epp.eurostat.ec.europa.eu/tgm/table.do?tab=table&language=en&pcode=tps00001&tableSelection=1&footnotes=yes&labeling=labels&plugin=1>

Επιπρόσθετα, το δείγμα της μελέτης περιέλαβε διαγωνισμούς 3G στις ζώνες των 2,1 GHz και 2,6 GHz. Το φάσμα της υψηλότερης αυτής συχνότητας παρουσιάζει μειωμένα χαρακτηριστικά μετάδοσης σε σχέση με το 900 MHz, ώστε να αποτιμάται ως χαμηλότερης αξίας και να μειώνει ακόμα περισσότερο την αποτίμηση των αποτελεσμάτων της εκτίμησης αναφοράς. Αντίστοιχα, η εθνική ρυθμιστική αρχή της Ιρλανδίας ComReg, ως αποδέκτης της εν λόγω μελέτης, συμφωνεί με τη δυνητική υποεκτίμηση της αξίας φάσματος UMTS 900 MHz, ως απόρροια συγκριτικής μελέτης και αναφοράς προγενέστερων διαγωνισμών φάσματος GSM 900, GSM 1800 και 3G 2,1 GHz και 2,6 GHz.

Για τους λόγους αυτούς, η ΕΕΤΤ εκτιμά ότι τα αποτελέσματα της μελέτης της «dot•econ» είναι αντικειμενικά και προσαρμοζόμενα στα Ελληνικά δεδομένα δύνανται να χρησιμοποιηθούν ως ενδείξεις αποτίμησης της κατώτατης αξίας του UMTS 900 MHz φάσματος, με σχετική ασφάλεια.

5.7. ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ

- E4. Συμφωνείτε με τον τρόπο υπολογισμού που προτείνει η ΕΕΤΤ αναφορικά με το τίμημα υπεραξίας για την απελευθέρωση της χρήσης των δικαιωμάτων χρήσης φάσματος GSM 900 και GSM 1800 που λήγουν μετά το 2012;
- E5. Ποιά από τις εναλλακτικές που προτείνει η ΕΕΤΤ για την διαδικασία χορήγησης των δικαιωμάτων χρήσης φάσματος στη ζώνη 900 MHz που λήγουν το 2012 θεωρείτε καταλληλότερη;
- E6. Ποιές προϋποθέσεις οικονομικής ικανότητας θα έπρεπε να συμπεριληφθούν ως κριτήρια προ-επιλογής;
- E7. Ποιές προϋποθέσεις τεχνικής ικανότητας θα έπρεπε να συμπεριληφθούν ως κριτήρια προ-επιλογής;
- E8. Πρέπει οι πληρωμές σε επόμενα έτη να αποτελέσουν επιλογή για την πληρωμή του τιμήματος του δικαιώματος χρήσης ραδιοσυχνοτήτων; Εάν ναι, ποιο πρέπει να είναι το χρονικό διάστημα εντός του οποίου θα πραγματοποιηθούν οι πληρωμές;
- E9. Ποιά θεωρείτε ότι πρέπει να είναι η τιμή εκκίνησης για κάθε τμήμα φάσματος εύρους ζώνης 2×5 MHz στην δημοπρασία;

6. ΟΡΟΙ ΚΑΙ ΑΡΧΕΣ ΑΔΕΙΩΝ

6.1. ΟΡΟΙ ΑΔΕΙΩΝ

Ο Ν.3431/2006 και ο Κανονισμός Γενικών Αδειών της ΕΕΤΤ περιγράφουν τους όρους που μπορούν να περιλαμβάνονται στα δικαιώματα χρήσης ραδιοσυχνοτήτων, καθώς και τις προϋποθέσεις υπό τις οποίες μπορούν να επιβληθούν οι όροι αυτοί.

6.1.1. Διάρκεια

Σύμφωνα με τον Ν.3431/2006 και τον Κανονισμό Χρήσης και Χορήγησης Δικαιωμάτων Χρήσης Ραδιοσυχνοτήτων υπό καθεστώς Γενικής Άδειας για την παροχή Δικτύων ή / και Υπηρεσιών Ηλεκτρονικών Επικοινωνιών (ΑΠ 390/1/13-6-2006 (ΦΕΚ 750/Β/2006) τα δικαιώματα χρήσης ραδιοσυχνοτήτων χορηγούνται για περιορισμένη χρονική διάρκεια η οποία σχετίζεται με το είδος της υπηρεσίας.

Η ΕΕΤΤ προτείνει η διάρκεια των δικαιωμάτων χρήσης να είναι δεκαπέντε (15) έτη.

6.1.2. Μεταβίβαση

Σύμφωνα με το Ν.3431/2006 και τον Κανονισμό Μεταβίβασης Δικαιωμάτων Χρήσης Ραδιοσυχνοτήτων (Α.Π. 428/13/29-3-2007 ΦΕΚ 638/Β/2007) τα δικαιώματα χρήσης ραδιοσυχνοτήτων δεν μεταβιβάζονται, ούτε αλλαγή ελέγχου του κατόχου τους επιτρέπεται, χωρίς προηγούμενη έγκριση της ΕΕΤΤ.

6.1.3. Γενικοί όροι Κάλυψης Δικτύου

Η ΕΕΤΤ θα συμπεριλάβει όρους κάλυψης²⁵ δικτύου στα δικαιώματα χρήσης ραδιοσυχνοτήτων. Η ΕΕΤΤ πιστεύει ότι οι όροι αυτοί είναι απαραίτητοι για να διασφαλίσουν ότι οι υποψήφιοι κάτοχοι των δικαιωμάτων χρήσης ραδιοσυχνοτήτων θα κάνουν ορθολογική χρήση του φάσματος. Διαφορετικές απαιτήσεις κάλυψης δικτύου μπορεί να συνδεθούν με συγκεκριμένους υποψήφιους π.χ. νεοεισερχόμενους.

Η ΕΕΤΤ προτείνει να ισχύσουν οι κάτωθι υποχρεώσεις κάλυψης:

Εάν ο Κάτοχος είναι ο ίδιος που είχε τα δικαιώματα χρήσης συχνοτήτων ή είναι ήδη κάτοχος δικαιωμάτων χρήσης συχνοτήτων δεύτερης και τρίτης γενιάς έχει τις ακόλουθες υποχρεώσεις οι οποίες είναι ίδιες με τις ισχύουσες:

Ο Κάτοχος του Δικαιώματος Χρήσης Ραδιοσυχνοτήτων θα παρέχει Διαθέσιμες στο κοινό Υπηρεσίες Κινητών Ηλεκτρονικών Επικοινωνιών που καλύπτουν ή είναι ανώτερες των ισχυουσών προδιαγραφών GSM με τρόπο που να εξασφαλίζονται, κατ' ελάχιστον, σωρευτικά τα κάτωθι :

- Κάλυψη των γεωγραφικών περιοχών όπου κατοικεί τουλάχιστον το 95% του πληθυσμού της Χώρας (σύμφωνα με την πλέον πρόσφατη απογραφή) και

²⁵ Ο όρος «κάλυψη» ερμηνεύεται σύμφωνα με τα αναφερόμενα στους σχετικούς Κανονισμούς της ΕΕΤΤ για την ποιότητα των παρεχόμενων υπηρεσιών από δίκτυα της κινητής υπηρεσίας.

- Κάλυψη του 85% των κυρίων οδικών αρτηριών, όπως προσδιορίζονται στον κατωτέρω Πίνακα :

Εθνική Οδός Αθηνών - Θεσ/κης - Ευζώνων
Εθνική Οδός Αθηνών - Πατρών
Εθνική Οδός Κορίνθου - Τριπόλεως
Εθνική Οδός Πάτρας - Ηγουμενίτσας
Εθνική Οδός Θεσ/κης - Αλεξανδρούπολης
Εθνική Οδός Χανίων – Ηρακλείου

Πίνακας 8. Κάλυψη των κυρίων οδικών αρτηριών

Επίσης ο Κάτοχος του Δικαιώματος χρήσης πρέπει να εξασφαλίζει κάλυψη δικτύου 3^{ης} γενιάς τουλάχιστο για το 50% του πληθυσμού της χώρας.

Εάν είναι νεοεισερχόμενος, τότε προτείνεται να αναλάβει τις παρακάτω υποχρεώσεις:

- Κάλυψη (δικτύου 3^η γενιάς) τουλάχιστο του 25% του πληθυσμού της Ελλάδας εντός δύο ετών από την εκχώρηση
- Κάλυψη (δικτύου 3^η γενιάς) τουλάχιστο του 50% του πληθυσμού της Ελλάδας εντός τεσσάρων (4) ετών από την εκχώρηση

6.1.4. Ποιότητα των Υπηρεσιών Δικτύου κινητών υπηρεσιών 3ης γενιάς

Η ΕΕΤΤ εξετάζει εάν θα πρέπει να διατηρηθούν οι υφιστάμενες υποχρεώσεις των δικαιωμάτων χρήσης ραδιοσυχνοτήτων δεύτερης και τρίτης γενιάς ή εάν θα πρέπει να ληφθούν εναλλακτικά/συμπληρωματικά μέτρα.

Οι υφιστάμενες υποχρεώσεις είναι οι κάτωθι:

Το Δίκτυο GSM θα είναι σχεδιασμένο έτσι ώστε την ώρα μέγιστης κίνησης να εμφανίζει :

α) Πιθανότητα εμπλοκής κλήσεων μικρότερη του 2% υπολογισμένη στη ραδιοδιεπαφή (over the air interface).

β) Πιθανότητα διακοπής κλήσεων μικρότερη του 3% υπολογισμένη στη ραδιοδιεπαφή (over the air interface).

γ) Πιθανότητα εμπλοκής κλήσεων μικρότερη του 1% υπολογισμένη στις ζεύξεις μεταγωγής.

δ) Πιθανότητα εμπλοκής κλήσεων κατά τη διασύνδεση, με άλλα δίκτυα μικρότερη του 5%, υπό την προϋπόθεση ότι τα έτερα δίκτυα με τα οποία γίνεται η διασύνδεση έχουν εγκαταστήσει την αναγκαία για την επίτευξη του συγκεκριμένου στόχου χωρητικότητα. Σε περίπτωση κατά την οποία ο Κάτοχος του Δικαιώματος Χρήσης Ραδιοσυχνοτήτων κηρυχθεί επιχείρηση με Σημαντική Θέση στην αγορά και έχει την υποχρέωση έκδοσης Υποδείγματος

Προσφοράς Διασύνδεσης, τότε υποχρεούται να ακολουθεί και ως προς την ποιότητα διασύνδεσης τους όρους της Προσφοράς Διασύνδεσης, όπως αυτή τυχόν τροποποιηθεί με Απόφαση της ΕΕΤΤ.

ε) Η διαθεσιμότητα του Δικτύου GSM ανά έτος θα πρέπει να είναι μεγαλύτερη ή ίση με 99,5% ενώ για μια συνεχή χρονική περίοδο διάρκειας 48 ωρών δε μπορεί να είναι μικρότερη από 95%.

Η ΕΕΤΤ εκτιμά ότι πρέπει να διασφαλίζεται εξίσου η ποιότητα των υπηρεσιών που διατίθενται μέσω της τεχνολογίας 3G και δεν θα αλλάξει προς το χειρότερο, μετά την απελευθέρωση των περιορισμών στις ζώνες των 900 MHz και 1800 MHz, για χρήση συστημάτων τρίτης γενιάς, σύμφωνα με την Οδηγία της ΕΕ.

Σε αυτό το πλαίσιο, η ΕΕΤΤ δέχεται ευνοϊκά απόψεις για τους όρους αναφορικά με την παρεχόμενη ποιότητα υπηρεσιών, αν είναι σκόπιμο ή όχι να διατηρηθούν οι υφιστάμενες υποχρεώσεις ή αν πρέπει να τροποποιηθούν.

6.2. ΣΥΝΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

Όπως έχει ήδη αναφερθεί, η ανοικτή διαδικασία μπορεί να οδηγήσει σε ανατροπές όσον αφορά το εύρος ζώνης φάσματος συχνοτήτων ραδιοσυχνοτήτων GSM 900 που έχει κάθε ένας από τους παρόντες παρόχους. Αυτό μπορεί να έχει ως συνέπεια να δημιουργηθεί η ανάγκη λειτουργίας του δικτύου ενός παρόχου μέσω υψηλότερων ζωνών συχνοτήτων. Προκειμένου να διευκολυνθούν οι αναγκαίες ενέργειες μετάπτωσης και με στόχο να υπάρξει συνεχής και αδιάλειπτη παροχή υπηρεσιών από όλους τους παρόχους ανεξαρτήτως αποτελέσματος της διαγωνιστικής διαδικασίας, η ΕΕΤΤ προτείνει να επιβληθεί στους παρόχους που θα χορηγηθεί το φάσμα GSM 900 υποχρέωση παροχής συνεγκτάστασης με εύλογους όρους.

6.3. ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ

- E10. Ποιά είναι η κατάλληλη χρονική διάρκεια για την χορήγηση των δικαιωμάτων χρήσης ραδιοσυχνοτήτων;
- E11. Ποιές απαιτήσεις ανάπτυξης δικτύου πρέπει να προσδιοριστούν σε σχέση με τη χρονική στιγμή παροχής των υπηρεσιών, τη γεωγραφική και την πληθυσμιακή κάλυψη;
- E12. Θεωρείτε πως οι υφιστάμενες ελάχιστες απαιτήσεις υπηρεσιών και ποιότητας είναι ικανοποιητικές ή πρέπει να ληφθούν συμπληρωματικά / εναλλακτικά μέτρα; Προτείνετε τι θεωρείτε καταλληλότερο.
- E13. Με στόχο την προώθηση της κοινής χρήσης τοποθεσιών ώστε να ελαχιστοποιηθεί η ανάγκη εγκατάστασης νέων ιστών ραδιοπομπών, θεωρείτε ότι πρέπει στους όρους των

δικαιωμάτων χρήσης ραδιοσυχνοτήτων να υπάρχει η υποχρέωση παροχής συνεγκατάστασης;

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΕΡΩΤΗΣΕΩΝ

- E1. Συμφωνείτε με την διαδικασία που προτείνει η ΕΕΤΤ για την χορήγηση των δικαιωμάτων χρήσης φάσματος στη ζώνη 900 MHz που λήγουν το 2012; Παρακαλούμε αιτιολογείστε τις απόψεις σας.
- E2. Συμφωνείτε με την καταβολή τιμήματος υπεραξίας για την απελευθέρωση της χρήσης των δικαιωμάτων χρήσης φάσματος GSM 900 και GSM 1800 που λήγουν μετά το 2012; Παρακαλούμε αιτιολογείστε τις απόψεις σας.
- E3. Συμφωνείτε με την επιβολή περιορισμού στο μέγιστο εύρος ζώνης φάσματος ανά πάροχο στην ζώνη των 900 MHz, όπως αυτή προτείνεται από την ΕΕΤΤ; Παρακαλούμε αιτιολογείστε τις απόψεις σας.
- E4. Συμφωνείτε με τον τρόπο υπολογισμού που προτείνει η ΕΕΤΤ αναφορικά με το τίμημα υπεραξίας για την απελευθέρωση της χρήσης των δικαιωμάτων χρήσης φάσματος GSM 900 και GSM 1800 που λήγουν μετά το 2012;
- E5. Ποιά από τις εναλλακτικές που προτείνει η ΕΕΤΤ για την διαδικασία χορήγησης των δικαιωμάτων χρήσης φάσματος στη ζώνη των 900 MHz που λήγουν το 2012 θεωρείτε καταλληλότερη;
- E6. Ποιές προϋποθέσεις οικονομικής ικανότητας θα έπρεπε να συμπεριληφθούν ως κριτήρια προ-επιλογής;
- E7. Ποιές προϋποθέσεις τεχνικής ικανότητας θα έπρεπε να συμπεριληφθούν ως κριτήρια προ-επιλογής;
- E8. Πρέπει οι πληρωμές σε επόμενα έτη να αποτελέσουν επιλογή για την πληρωμή του τιμήματος του δικαιώματος χρήσης ραδιοσυχνοτήτων; Εάν ναι, ποιο πρέπει να είναι το χρονικό διάστημα εντός του οποίου θα πραγματοποιηθούν οι πληρωμές;
- E9. Ποιά θεωρείτε ότι πρέπει να είναι η τιμή εκκίνησης για κάθε τμήμα φάσματος εύρους ζώνης 2×5 MHz στην δημοπρασία;
- E10. Ποιά είναι η κατάλληλη χρονική διάρκεια για την χορήγηση των δικαιωμάτων χρήσης ραδιοσυχνοτήτων;

- E11. Ποιές απαιτήσεις ανάπτυξης δικτύου πρέπει να προσδιοριστούν σε σχέση με τη χρονική στιγμή παροχής των υπηρεσιών, τη γεωγραφική και την πληθυσμιακή κάλυψη;
- E12. Θεωρείτε πως οι υφιστάμενες ελάχιστες απαιτήσεις υπηρεσιών και ποιότητας είναι ικανοποιητικές ή πρέπει να ληφθούν συμπληρωματικά / εναλλακτικά μέτρα; Προτείνετε τι θεωρείτε καταλληλότερο.
- E13. Με στόχο την προώθηση της κοινής χρήσης τοποθεσιών ώστε να ελαχιστοποιηθεί η ανάγκη εγκατάστασης νέων ιστών ραδιοπομπών, θεωρείτε ότι πρέπει στους όρους των δικαιωμάτων χρήσης ραδιοσυχνοτήτων να υπάρχει η υποχρέωση παροχής συνεγκατάστασης;