



18 Φεβρουαρίου 2019

Εθνική Επιτροπή Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων  
Λεωφόρος Κηφισίας 60,  
151 25 Μαρούσι

**ΜΕΤΑΔΟΣΗ ΜΕΣΩ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΤΑΧΥΔΡΟΜΕΙΟΥ:** [1500@eett.gr](mailto:1500@eett.gr)

ΣΧΕΤ: Δημόσια Διαβούλευση αναφορικά με τη Χορήγηση Δικαιωμάτων Χρήσης Ραδιοσυχνοτήτων στην ζώνη των 1.500 MHz

Αγαπητά μέλη της Εθνικής Επιτροπής Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων (ΕΕΤΤ):

Η Inmarsat λαμβάνει την τιμή να υποβάλλει τη συνημμένη απαντητική επιστολή στην ΕΕΤΤ αναφορικά με τη Δημόσια Διαβούλευση για τη Χορήγηση Δικαιωμάτων Χρήσης Ραδιοσυχνοτήτων στην ζώνη των 1.500 MHz. Η Inmarsat εκτιμά ιδιαίτερα την ευκαιρία που της δίνεται να συμμετέχει σε αυτή τη διαβούλευση και να κοινοποιήσει τις απόψεις της αναφορικά με αυτό το σημαντικό θέμα. Η Inmarsat δια της παρούσας παρέχει σχόλια, προκειμένου να δώσει έμφαση στη συμμασία που έχει η παροχή προστασίας στις κινητές δορυφορικές υπηρεσίες (MSS) που λειτουργούν στη ζώνη συχνοτήτων των 1.518-1.559 MHz, η οποία είναι αμέσως παρακείμενη στη ζώνη συχνοτήτων των 1.427-1.518 MHz (ζώνη 1.500 MHz) η οποία εξετάζεται κατά την παρούσα Διαβούλευση. Αυτές οι υπηρεσίες MSS, οι οποίες υποστηρίζουν σημαντικές υπηρεσίες επικοινωνιών στην Ελλάδα και σε ολόκληρο τον κόσμο, συμπεριλαμβανομένων θαλάσσιων και αεροναυτικών υπηρεσιών ασφαλείας, θα μπορούσαν να υφίστανται σημαντικές επιβλαβείς παρεμβολές από επίγειες ασύρματες ευρυζωνικές επικοινωνίες, στις συχνότητες χαμηλότερα από τα 1.518 MHz, εάν αυτές οι υπηρεσίες επικοινωνιών αρχίσουν να λειτουργούν χωρίς τα απαραίτητα μέτρα προστασίας.

Οι αρνητικές επιπτώσεις των επιβλαβών παρεμβολών στις υπηρεσίες MSS θα μπορούσαν να είναι ιδιαίτερα εκτεταμένες στην Ελλάδα. Εάν δεν ληφθούν τα απαραίτητα μέτρα προστασίας για τα τερματικά MSS, τα ελληνικά πλοία ενδέχεται να διατρέξουν τον κίνδυνο τα τερματικά MSS που διαθέτουν και που είναι συμβατά με το GMDSS να πάψουν να λειτουργούν, τόσο εντός των λιμένων όσο και κατά μήκος ολόκληρης της ακτογραμμής των χωρών της ΕΕ, έως και αρκετά μίλια στην ανοιχτή θάλασσα. Αυτό είναι ιδιαίτερα σημαντικό και για τον πρόσθετο λόγο ότι ο εμπορικός στόλος ελληνικής ιδιοκτησίας είναι ο κορυφαίος στον κόσμο. Επιπλέον, τα αλλοδαπά πλοία υπό οποιαδήποτε σημαία που διαθέτουν τερματικά MSS συμβατά με το GMDSS θα αντιμετωπίζουν το ίδιο πρόβλημα όταν θα λιμενίζονται σε ελληνικούς λιμένες, όταν παραπλέουν την ελληνική ακτογραμμή, καθώς και στην ανοιχτή θάλασσα. Στο πλαίσιο αυτό, η Inmarsat συνιστά με κάθε σεβασμό στην ΕΕΤΤ να αποφύγει να προβεί σε οποιαδήποτε ενέργεια επί των

συχνοτήτων 1.492-1.518 MHz στην παρούσα φάση. Αντ' αυτού, η EETT θα πρέπει να εστιάσει στο να καταστήσει το φάσμα διαθέσιμο για λειτουργίες συμπληρωματικής καθοδικής ζεύξης («Supplemental Downlink» ή «SDL») στο τμήμα της ζώνης συχνοτήτων 1.452-1.492 MHz και να προβεί σε ενέργειες στο τμήμα των 1.492-1.518 MHz μελλοντικά, εφόσον υπάρξει επαρκής ζήτηση για ευρύτερο φάσμα στη ζώνη. Επιπλέον, η Inmarsat συνιστά, για οποιαδήποτε μελλοντική ενέργεια επί της ζώνης συχνοτήτων 1.492-1.518 MHz, να λαμβάνονται τα απαραίτητα τεχνικά μέτρα για τη διασφάλιση της προστασίας των υπηρεσιών MSS και αυτά τα τεχνικά μέτρα να αντικατοπτρίζονται με τη μορφή προϋποθέσεων σε οποιεσδήποτε άδειες που θα εκχωρηθούν μελλοντικά για τη λειτουργία επίγειων ασύρματων ευρυζωνικών υπηρεσιών στη ζώνη των 1.492-1.518 MHz. Αυτή η προσέγγιση θα είναι παρόμοια με τις προτάσεις που κοινοποιήθηκαν από τις ρυθμιστικές αρχές σε άλλες ευρωπαϊκές χώρες, όπως η Γαλλία και η Μάλτα, και υποστηρίχθηκαν από τις αρχές της Ιταλίας, της Ιρλανδίας και της Ισπανίας στην σύνοδο της RSCOM#63 το περασμένο έτος. Αυτή η προσέγγιση θα είναι μια σώφρων μέθοδος για τη διάθεση ευρύτερου φάσματος για τις ασύρματες υπηρεσίες και, συγχρόνως, για τη διασφάλιση επαρκούς προστασίας για τις σημαντικές υπηρεσίες δορυφορικών επικοινωνιών στην Ελλάδα, ενώ επιπλέον θα λαμβάνεται ευλόγως υπ' όψιν η τυπική διάρκεια ζωής των θαλάσσιων τερματικών MSS ζώνης L που είναι αυτή τη στιγμή σε χρήση.

Η Inmarsat εκτιμά ιδιαίτερα την ευκαιρία που της δόθηκε να συμβάλει στη διαβούλευση της EETT αναφορικά με τη ζώνη συχνοτήτων των 1.500 MHz και προσδοκά να συνεχίσει να συμμετέχει στις μελλοντικές φάσεις των σημαντικών δραστηριοτήτων διαχείρισης φάσματος της EETT. Η Inmarsat θα ανταποκριθεί θετικά σε ενδεχόμενη προοπτική συνάντησης με την EETT αναφορικά με αυτό το θέμα και θα χαρεί να απαντήσει οποιεσδήποτε σχετικές απαντήσεις.

Μετά τιμής,

/s Donna Bethea-Murphy

Donna Bethea-Murphy

Ανώτερη Αντιπρόεδρος Διεθνών Ρυθμιστικών Θεμάτων  
Inmarsat Inc.

**Σχόλια της Inmarsat για την Δημόσια Διαβούλευση της ΕΕΤΤ αναφορικά με τη Χορήγηση  
Δικαιωμάτων Χρήσης Ραδιοσυχνοτήτων στην ζώνη των 1.500 MHz**

**18 Φεβρουαρίου 2019**

**I. Εισαγωγή**

Ως διεθνής πάροχος ασύρματων ευρυζωνικών επικοινωνιών, η Inmarsat κατανοεί τη σημασία της υιοθέτησης των κατάλληλων πολιτικών ρυθμίσεων και της διάθεσης επαρκούς φάσματος, προκειμένου να αξιοποιηθεί απόλυτα η ευρυζωνική συνδεσιμότητα. Η Inmarsat είναι κορυφαία στον κλάδο των κινητών δορυφορικών επικοινωνιών και αυτή τη στιγμή λειτουργεί ένα παγκόσμιο σύστημα 13 δορυφόρων και τη σχετική επίγεια υποδομή, τα οποία προσφέρουν ένα μεγάλο εύρος λύσεων επικοινωνιών επί ξηράς, αέρα και θάλασσας, στο φάσμα της ζώνης L, της ζώνης S και της ζώνης Ka. Το σύστημα MSS της Inmarsat στη ζώνη L, το οποίο λειτουργεί στις ζώνες συχνοτήτων 1.518-1.559 MHz (διάστημα προς Γη) και 1.626,5-1.660,5 και 1.668-1.675 MHz (Γη προς διάστημα), χρησιμοποιείται για επικοινωνίες προστασίας της ασφάλειας της ζωής και υπηρεσίες φωνής και δεδομένων καθοριστικής σημασίας σε όλον τον κόσμο.

Σημαντικές χερσαίες, αέριες και θαλάσσιες εφαρμογές του συστήματος MSS στη ζώνη L έχουν αναπτυχθεί διεθνώς. Υπηρεσίες διάσωσης, χρήστες του στρατού, καθώς και διάφοροι επιχειρηματικοί κλάδοι, όπως οι κλάδοι των μεταφορών, της ενέργειας και της γεωργίας βασίζονται στα κινητά επίγεια τερματικά για καθοριστικής σημασίας εφαρμογές φωνής και δεδομένων. Αυτά τα τερματικά χρησιμοποιούνται για τον απαραίτητο συντονισμό και τις επικοινωνίες μετά από φυσικές και ανθρωπογενείς καταστροφές. Ενώ η επίγεια υποδομή υπερφορτώνεται ή είναι αναξιόπιστη, αυτά τα τερματικά διασφαλίζουν τη διατήρηση της παροχής των υπηρεσιών διάσωσης της ζωής, όταν και όπου χρειάζεται. Επιπλέον, τα επίγεια MSS είναι καθοριστικής σημασίας για σημαντικούς κλάδους της οικονομίας, σε καθημερινή βάση. Οι κλάδοι της παραγωγής και διανομής ενέργειας, των μεταφορών, των κατασκευών και άλλοι κλάδοι χρησιμοποιούν τερματικά MSS για την παροχή κινητών επικοινωνιών με υψηλό επίπεδο αξιοπιστίας και ευρείας λειτουργίας που δεν μπορούν να παρέχουν τα επίγεια δίκτυα.

Το σύστημα MSS της Inmarsat στη ζώνη L υποστηρίζει επίσης τις απαραίτητες επικοινωνίες για τους κλάδους της ναυτιλίας και της αεροναυτιλίας. Για παράδειγμα, οι υπηρεσίες επικοινωνιών της Inmarsat, όπως η Fleet Broadband και η Swift Broadband χρησιμοποιούνται για την παροχή ευρυζωνικής συνδεσιμότητας σε πλοία και αεροσκάφη, όπου και εάν λειτουργούν. Το σύστημα MSS της Inmarsat στη ζώνη L επίσης παρέχει ζωτικής σημασίας επικοινωνίες που υποστηρίζουν την ασφάλεια. Τα τερματικά MSS της ζώνης L αποτελούν μέσο συμμόρφωσης με τις απαιτήσεις για τον εξοπλισμό επικοινωνιών για την Ασφάλεια της Ανθρώπινης Ζωής στη Θάλασσα (Safety-of-Life At Sea – SOLAS) του Διακυβερνητικού Ναυτιλιακού Οργανισμού (IMO) (συμπεριλαμβανομένου του GMDSS<sup>1</sup>) σε όλες τις θαλάσσιες περιοχές, ενώ για ορισμένες περιοχές είναι ο μόνος επιτρεπτός εξοπλισμός. Στα τερματικά MSS βασίζονται επίσης οι φορείς για συμμόρφωση με τις ειδικές απαιτήσεις επιτήρησης και αναφοράς της ΕΕ, όπως το CERS<sup>2</sup> και το VMS<sup>3</sup>. Πλοία από όλον τον κόσμο βασίζονται στα τερματικά MSS προκειμένου να

---

<sup>1</sup> Παγκόσμιο Ναυτιλιακό Σύστημα Κινδύνου και Ασφάλειας

<sup>2</sup> Ενοποιημένο Ευρωπαϊκό Σύστημα Αναφορών

<sup>3</sup> Σύστημα Παρακολούθησης Σκαφών

συμμορφώνονται με αυτές τις υποχρεώσεις. Μεταξύ αυτών, τα ελληνικά πλοία, καθώς και πολλά πλοία ξένης ιδιοκτησίας που πλέουν στην Ελλάδα.

Αναφορικά με τη χρήση στην αεροναυτιλία, οι δορυφορικές επικοινωνίες σε αυτή τη ζώνη υποστηρίζονται από την Κινητή Δορυφορική Αεροναυτική Υπηρεσία [Aeronautical Mobile Satellite (Route) Service – AMS(R)S], η οποία είναι σημαντική για τη διασφάλιση της ασφάλειας των πτήσεων. Για να γίνονται πτήσεις σε υπερωκεάνιο εναέριο χώρο υψηλής κυκλοφορίας, όπως είναι οι οργανωμένοι αεροδιάδρομοι του Βορείου Ατλαντικού, απαιτείται τερματικό δορυφορικών επικοινωνιών, και οι υπηρεσίες πρέπει να διασφαλίζουν ότι ο εξοπλισμός λειτουργεί σωστά, προτού επιτρέψουν την πτήση. Οι αερογραμμές επίσης αναμένεται να κάνουν ευρύτερη χρήση του MSS στη ζώνη L στο μέλλον προκειμένου να υποστηριχθεί το «GADSS» και το MSS σε αυτή τη ζώνη συχνοτήτων αποτελεί σημαντικό τμήμα του συστήματος διαχείρισης αεροκυκλοφορίας νέας γενιάς «Iris», που αναπτύσσει ο Ευρωπαϊκός Οργανισμός Διαστήματος.

### **Ερωτήσεις της Δημόσιας Διαβούλευσης**

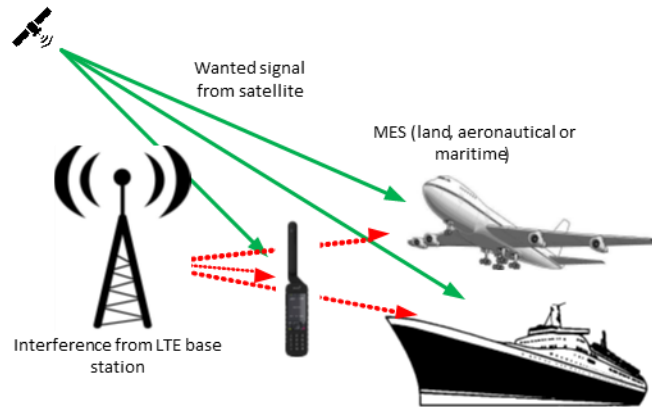
***Θεωρείτε ότι απαιτούνται πρόσθετα μέτρα (σε σχέση με την Απόφαση 2018/661/EU) για την προστασία της κινητής δορυφορικής υπηρεσίας πάνω από τα 1518 MHz; Παρακαλούμε λάβετε υπόψη σας και την υπό έγκριση Αναφορά 299 της ECC.***

Η Εκτελεστική απόφαση της Ευρωπαϊκής Επιτροπής (ΕΕ) 2018/661 καθιστά τη ζώνη συχνοτήτων των 1.500 MHz διαθέσιμη για υπηρεσίες συμπληρωματικής καθοδικής ζεύξης (SDL) στη ζώνη συχνοτήτων των 1.427-1.518 MHz. Ωστόσο, αναφορικά με τις υπηρεσίες MSS στη ζώνη συχνοτήτων των 1.518-1.559 MHz, η απόφαση της ECC επισημαίνει επίσης ότι «Ενδέχεται να χρειαστούν περαιτέρω μέτρα σε εθνικό επίπεδο για την ενίσχυση της συνύπαρξης». Όντως, απαιτούνται περαιτέρω μέτρα, λόγω του σημαντικού κινδύνου από επιβλαβείς παρεμβολές από τις παρακείμενες εφαρμογές SDL που διατρέχουν οι υπηρεσίες MSS στη ζώνη L.

Οι μελέτες που εκπονήθηκαν από το ITU και το CEPT κατέδειξαν ότι οι εφαρμογές SDL στη ζώνη συχνοτήτων 1.492-1.517 MHz ενέχουν σοβαρούς κινδύνους για τις υπηρεσίες MSS υψηλότερα από τα 1.518 MHz, λόγω της ευαισθησίας των τερματικών MSS σε επιβλαβείς παρεμβολές από εκπομπές εκτός ζώνης και υπερφόρτωση των δεκτών. Οι τεχνικές παράμετροι που περιέχονται στην απόφαση 2018/661 της EC δεν επαρκούν από μόνες τους για την προστασία των τερματικών MSS από τις επιβλαβείς παρεμβολές που προκαλούνται από την εφαρμογή SDL στη ζώνη 1,5 GHz, εκτός εάν συμπεριληφθούν πρόσθετες προϋποθέσεις για τη χορήγηση αδειών κινητής SDL. Τα τερματικά MSS έχουν σχεδιαστεί για να λαμβάνουν σχετικά αδύναμα σήματα από γεωστατικούς δορυφόρους σε ύψος ~36.000 χλμ. από την επιφάνεια της Γης, ενόσω βρίσκονται σε κίνηση. Προκειμένου να λαμβάνουν σήματα από τέτοια απόσταση, πρέπει να είναι εξαιρετικά ευαίσθητα. Όταν οι κινητοί σταθμοί βάσης αναπτύσσονται γεωγραφικά πολύ πλησιέστερα σε αυτά τα τερματικά σε παρακείμενο φάσμα, τα τερματικά MSS μπορεί να λαμβάνουν δύο διαφορετικά είδη παρεμβολών.

Πρώτον, οι εκπομπές εκτός ζώνης από τους σταθμούς βάσης SDL εντός της ζώνης των τερματικών MSS μπορούν να προκαλέσουν βλαβερές παρεμβολές στα τερματικά MSS σε επίπεδα ισχύος πολύ χαμηλότερα από εκείνα που τυπικά θα προκαλούσαν παρεμβολές στα επίγεια κινητά ευρυζωνικά τερματικά. Δεύτερον, οι εκπομπές SDL υψηλής ισχύος από συχνοτήτες μόλις εκτός της ζώνης MSS μπορούν να προκαλέσουν υπερφόρτωση στους δέκτες των τερματικών MSS, αποκλείοντας τα τερματικά

και στερώντας τους τη δυνατότητα να συνδέονται στο δορυφορικό δίκτυο. Η ευαισθησία των τερματικών στις παρεμβολές ποικίλλει, ανάλογα με τις διάφορες συσκευές.



English	Greek
Wanted signal from satellite	Επιθυμητό σήμα από τον δορυφόρο
MES (land, aeronautical or maritime)	MES (χερσαίο, αεροναυτικό ή θαλάσσιο)
Interference from LTE base station	Παρεμβολές από τον σταθμό βάσης LTE

Το εύρος των παρεμβολών ποικίλλει, ανάλογα με τα χαρακτηριστικά του κινητού δικτύου και του MSS, αλλά μπορεί να εκτείνεται έως και στα 20 χλμ. από τον σταθμό βάσης SDL. Εάν γίνει εφαρμογή χωρίς μέτρα μετριασμού, οι παρεμβολές από τις εκπομπές SDL στο φάσμα συχνοτήτων των 1.427-1.518 MHz θα προκαλέσει σημαντική παρεμπόδιση των υπηρεσιών MSS. Χωρίς να τεθούν κατάλληλες προϋποθέσεις για την προστασία του MSS, οι σταθμοί βάσης που αναπτύσσονται κοντά στους λιμένες, στις ακτογραμμές και στις εσωτερικές πλωτές οδούς θα μπορούσαν να αποτρέψουν τη χρήση των δορυφορικών τερματικών των πλοίων, συμπεριλαμβανομένων και των υποχρεωτικών ελέγχων των τερματικών πριν την αναχώρηση. Εάν το τερματικό δεν μπορεί να περάσει τον απαιτούμενο έλεγχο συστημάτων, το πλοίο δεν μπορεί να πλεύσει νομίμως. Αντίστοιχα, οι κινητοί σταθμοί βάσης που αναπτύσσονται κοντά σε αερολιμένες θα μπορούσαν να παρεμποδίζουν τη διενέργεια των σημαντικών ελέγχων εξοπλισμού, πριν από την απογείωση. Εάν το τερματικό δεν έχει τη δυνατότητα να ελεγχθεί σωστά στον αερολιμένα πριν από την απογείωση, το αεροσκάφος θα πρέπει να προσαρμόσει τη διαδρομή του, οπότε θα προκύψουν καθυστερήσεις στις πτήσεις και άγνωστες οικονομικές επιπτώσεις.

Αν και η απόφαση 2018/661 της EC αναφέρει τα όρια ισοδύναμης ισότροπα ακτινοβολούμενης ισχύος (Equivalent Isotropically Radiated Power – «e.i.r.p.») εκτός ζώνης για τους σταθμούς βάσης SDL, αυτά από μόνα τους δεν επαρκούν για την προστασία των κινητών δορυφορικών υπηρεσιών από τις παρεμβολές. Οι τεχνικές προϋποθέσεις για τους σταθμούς βάσης SDL βασίζονται κυρίως στη συμβατότητα με τα χερσαία τερματικά MSS, με βάση τις φερόμενες συσκευές επόμενης γενιάς, με βελτιωμένη αντοχή στον αποκλεισμό παρεμβολών. Αν και οι συσκευές επόμενης γενιάς θα σχεδιάζονται με βελτιωμένες επιδόσεις αποκλεισμού, θα μπορούσαν να παρέλθουν αρκετά έτη προτού τα τερματικά επόμενης γενιάς να αντικαταστήσουν τον τρέχοντα εξοπλισμό, μέσω των εμπορικών κύκλων αντικατάστασης. Σε αντίθεση με τα κινητά τηλέφωνα ευρείας κατανάλωσης που είναι αναλώσιμα και αναμένεται να αντικαθίστανται κάθε 12-24 μήνες, οι χρήστες δορυφορικού εξοπλισμού, κυρίως ναυτικών και αεροναυτικών τερματικών, αγοράζουν μια λύση με την προσδοκία πολύ μεγαλύτερης

λειτουργικής διάρκειας ζωής, χωρίς επιβλαβείς παρεμβολές, τυπικά αντίστοιχης με τη διάρκεια ζωής του σκάφους.

Επειδή οι τεχνικές προϋποθέσεις για το SDL αναπτύχθηκαν εστιάζοντας στα χερσαία τερματικά επόμενης γενιάς, δεν καλύπτουν επαρκώς τα υφιστάμενα ναυτικά και αεροναυτικά τερματικά. Αναφορικά με αυτές τις υπηρεσίες, οι μελέτες του CEPT και η απόφαση της EC αναγνωρίζουν ότι ενδέχεται να απαιτηθούν πρόσθετα μέτρα, προκειμένου να διασφαλιστεί η προστασία από τους σταθμούς βάσης SDL, συμπεριλαμβανομένων των περιοχών κοντά σε λιμένες, αερολιμένες και πλωτές οδούς.

Για την προστασία των υπηρεσιών MSS από επιβλαβείς παρεμβολές, η Inmarsat συνιστά να εστιάσει πρωτίστως η EETT στην έκδοση αδειών φάσματος αποκλειστικά για το εύρος συχνοτήτων 1.452-1.492 MHz. Αυτό το φάσμα έχει διατεθεί για τα κινητά δίκτυα πολύ νωρίτερα από την υπόλοιπη ζώνη και αυτές οι συχνότητες ενέχουν χαμηλότερο κίνδυνο επιβλαβών παρεμβολών. Εάν στο μέλλον υπάρξει ζήτηση για πρόσθετο φάσμα σε αυτό το εύρος συχνοτήτων, η EETT θα έχει τη δυνατότητα να εξετάσει εκ νέου τη διάθεση πρόσθετων συχνοτήτων. Σε αυτήν την περίπτωση, η Inmarsat συνιστά να αρχίσει η EET πρώτα από τα κανάλια που βρίσκονται πλησιέστερα στο μέσον της ζώνης (δηλαδή από τα κανάλια 14 και 15). Σε κάθε περίπτωση, η EETT θα πρέπει να αποφεύγει την εκχώρηση αδειών για τα κορυφαία κανάλια (δηλαδή για τα κανάλια 16, 17 και 18) στο άμεσο μέλλον, καθώς ενέχουν υψηλότερο κίνδυνο πρόκλησης επιβλαβών παρεμβολών σε υπηρεσίες MSS καθοριστικής σημασίας.

Εάν η EETT προχωρήσει στο μέλλον στη διάθεση των καναλιών 14 έως 18, θα πρέπει να ληφθούν μέτρα προστασίας αυτών των συχνοτήτων. Αυτά τα μέτρα προστασίας ενδέχεται να συμπεριλαμβάνουν όρια πυκνότητας ροής ισχύος (power flux density – PFD) και περιορισμούς ανάπτυξης σε εσωτερικούς χώρους. Αυτές είναι εύλογες συστάσεις προκειμένου να ληφθούν αναλογικά μέτρα για τη διασφάλιση της συμβατότητας μεταξύ των υπηρεσιών SDL και MSS. Όπως γνωρίζει η EETT, η Επιτροπή Ηλεκτρονικών Επικοινωνιών (Electronic Communications Committee – ECC) του CEPT συντάσσει μια έκθεση («Έκθεση ECC 299») προκειμένου να προσφέρει καθοδήγηση στις κανονιστικές αρχές σχετικά με αυτού του είδους τα μέτρα. Το προσχέδιο της Έκθεσης περιλαμβάνει πληροφορίες που θα βοηθήσουν τις αρχές να προσδιορίσουν τους αερολιμένες, τους λιμένες και τις πλωτές οδούς όπου απαιτείται πρόσθετη προστασία. Προτείνονται τιμές PFD οι οποίες θα πρέπει να ισχύουν στα όρια των περιοχών αυτών, προκειμένου να διασφαλίζεται ότι οι εκπομπές από τους σταθμούς βάσης SDL θα παραμένουν χαμηλότερες από τα απαράδεκτα όρια. Μελέτες των σεναρίων παρεμβολής καταδεικνύουν ότι τα απαραίτητα μέτρα για την επίτευξη συμβατότητας είναι περισσότερο περιοριστικά επί των υπηρεσιών SDL στα κανάλια που είναι πλησιέστερα στο MSS. Οι τιμές PFD που αναγράφονται στην Ενότητα A2.2 της Έκθεσης ECC 299 θα προσέφεραν πρόσθετη προστασία στις θαλάσσιες και αεροναυτικές υπηρεσίες MSS στην Ελλάδα.

Η Inmarsat επισημαίνει ότι αρκετοί διεθνείς οργανισμοί που αντιπροσωπεύουν τον κλάδο της ναυτιλίας και της αεροναυτιλίας, συμπεριλαμβανομένων των IMSO, ICAO και Eurocontrol, υπέβαλαν απαντήσεις στη διαβούλευση σχετικά με την Έκθεση ECC 299, στις οποίες εκφράζουν ανησυχίες ότι τα μέτρα προστασίας που προσδιορίζονται στο προσχέδιο της Έκθεσης για τους αερολιμένες και τους λιμένες δεν θα είναι επαρκή. Συνεπώς, λαμβάνοντας υπ' όψιν τη σημασία των θαλάσσιων και αεροναυτικών επικοινωνιών στην Ελλάδα, η EETT θα πρέπει να εξετάσει το ενδεχόμενο λήψης πρόσθετων μέτρων, επιπλέον εκείνων που προσδιορίζονται στην Έκθεση ECC 299, προτού εγκρίνει τη λειτουργία SDL στη ζώνη συχνοτήτων 1.492-1.517 MHz, συμπεριλαμβανομένης πρόσθετης ζώνης προστασίας και περιορισμών στην ανάπτυξη πομπών SDL σε εξωτερικούς χώρους.

Πριν από την υιοθέτηση οποιωνδήποτε μέτρων προστασίας, η EETT θα πρέπει να προβεί σε περαιτέρω δημόσια διαβούλευση. Μεταξύ των μέτρων που θα πρέπει να εξεταστούν σε μελλοντική διαβούλευση είναι ο συνδυασμός του διαχωρισμού συχνοτήτων, των ορίων e.i.r.p. εντός ζώνης, των ορίων e.i.r.p. εκτός ενότητας, των ορίων PFD σε περιοχές καθοριστικής σημασίας, όπως οι λιμένες και οι αερολιμένες και οι περιορισμοί ανάπτυξης. Κατά τη μελλοντική διαβούλευση θα πρέπει επίσης να εξεταστούν θέματα χρονισμού, έτσι ώστε να διασφαλιστεί ότι παρέχεται επαρκής προστασία στις υπηρεσίες MSS για όλη τη διάρκεια ζωής των τερματικών που βρίσκονται αυτή τη στιγμή υπό ανάπτυξη. Οποιαδήποτε μέτρα ληφθούν από την EETT θα πρέπει να οριστούν ως προϋποθέσεις που θα ισχύουν για την ενδεχόμενη έγκριση αδειών υπηρεσιών SDL στα κανάλια αυτά. Η Inmarsat επισημαίνει ότι οι ρυθμιστικές αρχές του φάσματος στην Γαλλία (ARCEP) και στη Malta (MCA) έχουν κάνει και οι δύο πρόσφατα παρόμοιες προτάσεις. Αυτές οι χώρες ανακοίνωσαν ότι θα διαθέσουν πρώτα τα μεσαία κανάλια SDL και θα εξετάσουν τη λήψη αποφάσεων για τις υπόλοιπες συχνότητες στο μέλλον.

Τέλος, εάν γίνει οποιαδήποτε ενέργεια αναφορικά με τη ζώνη των 1.500 MHz, είναι σημαντικό να λάβει υπ' όψιν της η EETT ότι οι συχνότητες προορίζονται για συμπληρωματικές υπηρεσίες καθοδικής ζεύξης. Το βασικό χαρακτηριστικό της SDL είναι ότι είναι «συμπληρωματικό». Αυτό σημαίνει ότι αναπτύσσεται πάντοτε ώστε να παρέχει πρόσθετη χωρητικότητα ή δυνατότητες για κάποιο υφιστάμενο δίκτυο που χρησιμοποιεί άλλη ζώνη συχνοτήτων. Εάν κάποια περιοχή δεν έχει αυτή τη στιγμή κάλυψη, εξ' ορισμού δεν θα ήταν υποψήφια για ανάπτυξη SDL. Συνεπώς, η SDL δεν θα είναι ποτέ η μόνη, ούτε η κύρια, ζώνη ασύρματης συνδεσιμότητας και κάλυψης σε μια περιοχή. Αυτό σημαίνει ότι, εάν κάποτε, λόγω της ανάγκης προστασίας των υπηρεσιών MSS δεν μπορεί να γίνει ανάπτυξη SDL ή εάν η ανάπτυξη πρέπει να γίνεται σε μικρότερες κυψέλες ή μόνο εσωτερικούς χώρους κ.λπ. δεν θα περιοριστεί καθόλου η κινητή κάλυψη στη χώρα. Δεν θα υπάρχει ποτέ κάποιο μέρος όπου ο περιορισμός της SDL 1.500 MHz θα σημαίνει τη μείωση της κινητής ευρυζωνικής κάλυψης. Επιπλέον, οποιοδήποτε περιορισμοί χωρητικότητας μπορούν να ξεπεραστούν με τη χρήση φάσματος σε άλλες ζώνες συχνοτήτων και με τη συγκεντρωτική λειτουργία των φορέων. Η Inmarsat προτείνει, με κάθε σεβασμό, στην EETT να εξετάσει αυτό το ζήτημα, καθώς αναπτύσσει λύσεις συμβατότητας μεταξύ της υπηρεσίας SDL 1.500 MHz και άλλων υπηρεσιών.