



المملكة الأردنية الهاشمية

هيئة تنظيم قطاع الاتصالات

التعليمات والمتطلبات الخاصة بالحصول على رخصة ترددات للمحطات الأرضية الثابتة والمتنقلة في
الخدمة الثابتة/المتنقلة الساتلية

صادرة بمقتضى أحكام المادة (٦/ح) والمادة (١٢/٢) من قانون الاتصالات رقم ١٣ لعام ١٩٩٥
وتعديلاته

تم اعتمادها بموجب قرار مجلس المفوضين رقم (٥-١٠/٢٠٠٨-٢٣/٤/٢٠٠٨) وتعديلها بموجب
قرار مجلس المفوضين رقم (١٩-١١/٢٠٢٣) تاريخ ٢٩/١٠/٢٠٢٣.

المادة (١): التسمية

تسمى هذه التعليمات "التعليمات والمتطلبات الخاصة بالحصول على رخصة ترددات للمحطات الأرضية الثابتة والمتنقلة في الخدمة الثابتة/المتنقلة الساتلية" وتسري اعتباراً من إقرارها من قبل مجلس مفوضي الهيئة.

المادة (٢): التعاريف

يكون للكلمات والعبارات المطبوعة بالخط العريض والاختصارات حيثما وردت في هذه الوثيقة المعاني المخصصة لها في الملحق ٢ والملحق ٣، ما لم تدل القرينة على غير ذلك، وأية كلمات أو عبارات أو اختصارات لم يتم تعريفها في هذه الوثيقة تعطي المعنى الخاص بها كما في قانون الاتصالات والتعليمات الصادرة بموجبه.

المادة (٣): اعتبارات ترخيص ترددات المحطات الأرضية الثابتة والمتنقلة

١. إن رخص ترددات المحطات الأرضية التي يتم منحها من قبل الهيئة تكون لغايات تشغيل و/أو الاحتفاظ بمحطة أرضية للاستخدام الخاص الدائم أو المؤقت والتي لا تحتاج إلى رخص لتقديم خدمات الاتصالات العامة (فردية أو فئوية) وفقاً لأحكام المادة (٢١) من قانون الاتصالات بحيث يتم إدارة تلك المحطة/المحطات من قبل طالب الترخيص نفسه. أما إذا كان تشغيل و/أو إدارة تلك المحطات من قبل طرف آخر (مقدم خدمة) غير المستخدم ففي هذه الحالة يتطلب أن يكون مقدم الخدمة حاصلاً على رخصة لتقديم خدمات الاتصالات العامة (فردية أو فئوية).
٢. المعلومات والمتطلبات التي تتضمنها هذه الوثيقة ليست ملزمة للهيئة باتخاذ أي إجراء يتعلق بالتعامل مع الطلبات كضمان منح أية رخصة لأي جهة، وبيت المجلس في الحالات التي لم ترد في التعليمات أو أية حالات أخرى لم يتم معالجتها في هذه التعليمات أو أية تعليمات أخرى.
٣. إن الحصول على رخص ترددات المحطات الأرضية في بعض حالات الاستخدام مرهون بالحصول على موافقات أو رخص من جهات حكومية أخرى، بحيث تقوم الهيئة بالتنسيق مع تلك الجهات أو توجه طالب الترخيص للسير بالإجراءات اللازمة مباشرة.

٤. لغايات ترخيص المحطات الأرضية فإن الهيئة ستأخذ بعين الاعتبار تلك المحطات التي تتصل بسواتل استكملت إجراءات التنسيق مع الإدارة الأردنية^١ وفقاً لمتطلبات الاتحاد الدولي للاتصالات وتمت الموافقة لها (السواتل) لتغطية الأراضي الأردنية.
٥. يتم تخصيص ترددات ضمن الحزم الترددية المخصصة لخدمات الاتصالات الثابتة/المتحركة الساتلية لكل محطة أرضية، بحيث يتم دراسة طلبات الترخيص لكل محطة أرضية على حده وفي الموقع الذي تعمل فيه وفقاً لمبدأ المشاركة، وعلى هذا الأساس لا بد لطالبي الترخيص في هذا النوع من الخدمات معرفة أن الهيئة يمكن أن تقوم بتخصيص نفس الترددات التي تخصص لهذه الخدمات لخدمات أخرى أو لنفس الخدمات إن أمكن وذلك وفقاً لتنظيمات ولوائح الراديو الصادرة عن الاتحاد الدولي للاتصالات (ITU-R Radio Regulations).
٦. للمحطات الأرضية التي تعمل في حزم تتطلب التنسيق، لا يجوز لمقدم الطلب أن يقوم بالتنسيق بنفسه إلا عن طريق الهيئة، ولغايات تسهيل عملية التنسيق يمكن لمقدم الطلب تزويد الهيئة بمعلومات كافية عن الجهات التي يمكن أن تكون جزءاً من عملية التنسيق.
٧. في حال رفض الهيئة منح الرخصة لمقدم الطلب، فإن الهيئة غير ملزمة ببيان أسباب الرفض لمقدم الطلب.
٨. على مقدم الطلب تلبية كافة المتطلبات الإدارية والقضائية والأمنية التي تطلب منه، وعليه تقديم التسهيلات اللازمة للجهات المختصة لتنفيذ الأوامر القضائية والإدارية والأمنية والتعاون التام مع موظفي الهيئة المفوضين وأي من المفوضين من الجهات المختصة وفقاً للتشريعات القانونية ذات العلاقة وذلك للقيام بمهامهم المتعلقة بهذه المتطلبات.
٩. تسمح الهيئة استخدام ترددات على العموم للشبكة الساتلية لتقديم خدمات اتصالات عامة وذلك لاستخدام الترددات المخصصة لكافة المحطات الأرضية التي سيتم انشاؤها وتشغيلها، على أن يتم الالتزام بشروط الهيئة المحددة للاستخدام وتحقيق المتطلبات التالية:
- أن يكون مقدم الخدمة حاصل على رخصة لتقديم خدمات الاتصالات العامة (فردية أو فئوية) وفقاً لمتطلبات وشروط وتعليمات الهيئة ذات العلاقة.
 - يتوجب على المرخص له التقدم بطلب ترخيص ترددات لكل محطة منوي انشاؤها وتشغيلها باستخدام الترددات المخصصة عبر المنصة الالكترونية لنظام إدارة الطيف الترددي المحوسب على الرابط "rsmd.trc.gov.jo"، بحيث يترتب على رخصة الترددات الممنوحة لكل محطة أرضية أجور دراسة الطلب وأجور إصدار الرخصة.

١ الإدارة وكما هو معرف من قبل الاتحاد الدولي للاتصالات: أية إدارة أو جهة حكومية مخولة من قبل الدولة لتصرف الالتزامات والتعهدات المتعلقة بهذه الدولة أمام الاتحاد الدولي للاتصالات وفقاً لمواثيق وتنظيمات دستور الاتحاد الدولي للاتصالات. (وزارة الاقتصاد الرقمي والريادة وهيئة تنظيم قطاع الاتصالات هي الجهات المخولة أمام الاتحاد الدولي بهذا الخصوص)

المادة (٤): فئات الترخيص

الفئات التي تشملها رخص الطيف الترددي الراديوي للمحطات الأرضية في هذه الوثيقة هي:

١. المحطات الأرضية الثابتة (غير المتحركة) Non – Transportable Earth Stations: هنالك

نوعين من هذه المحطات والتي يمكن ترخيص تردداتها ضمن هذه الفئة وهي:

أ- المحطات الأرضية الكبيرة - Large Earth Stations:

- إن المحطات الأرضية الكبيرة هي محطات أرضية ثابتة يتجاوز حجم وقطر الهوائي الخاص بها حجم وقطر الهوائي الخاص بمحطات ال VSAT وحسب ما هو متعارف عليها دولياً.
- من الممكن أن تحتاج هذه المحطات إلى تنسيق تردداتها مع ترددات الاتصالات الراديوية الأرضية التي تعمل على نفس حزم الترددات أو مع الإدارات الأخرى.
- ترددات الإرسال والاستقبال لهذه المحطات خاضعة للترخيص ولا بد من ترخيصها والحصول على رخص الطيف الترددي الراديوي لهذا النوع من المحطات.
- إذا استخدمت تلك المحطات لغايات تقديم خدمات اتصالات عامة وليس للاستخدام الخاص يتطلب الحصول على رخصة اتصالات عامة فردية **Public Telecommunications Individual License** وفقاً لمتطلبات وشروط وتعليمات الهيئة.

ب- المطاريق الساتلية ذات الفتحة الصغيرة جداً (Very Small Aperture Terminal-VSAT):

- تتميز محطات VSAT بحجم وقطر هوائي صغير نسبياً ووفقاً للمواصفات الفنية المتعارف عليها دولياً ومدرجة ضمن المعايير الإقليمية ومنظمات التقييس العالمية^٢.

^٢ على سبيل المثال، تنص معايير ETSI EN 301 459 أو EN 301 428 على أن فتحات المحطات الطرفية ذات الفتحات الصغيرة جداً يجب ألا تتجاوز ٣,٨ متر للطاقت ١٤ / ١١-١٢ جيجاهرتز و١,٨ مترًا للطاقت ٢٠/٣٠ جيجاهرتز أو ما يكافئه في حالة الفتحات غير الدائرية، ففي هذه الحالات، يمكن احتساب القطر باستخدام المعادلة الواردة في التوصية ITU-R S.1855.

- تستخدم محطات ال VSAT لتشكيل شبكة مغلقة لتوفير خدمة اتصالات ساتلية معينة.
- غالباً ما تكون محطات ال VSAT الأرضية جزءاً من شبكة تنشأ وفقاً للطبولوجية النجمية STAR TOPOLOGY والتي تتكون من جزئين أساسيين هما:
 - أ- الجزء الأرضي: حيث يتكون الجزء الأرضي من محطة أرضية كبيرة نسبياً تسمى **محطة رئيسة محورية (HUB Station)** ومحطات VSAT ثانوية (يعتمد التحكم والسيطرة فيها على المحطة الرئيسية المحورية).
 - ب- الجزء الفضائي: يتكون من القمر الصناعي، بحيث يتم الاتصال بين أي محطتي VSAT عن طريق المحطة الرئيسية المحورية **HUB Station**، كما يمكن في بعض الشبكات أن تكون طريقة الاتصال من نقطة إلى نقطة (Point-to-Point) عبر الساتل أو ما يسمى بالطبولوجية الشبكية MESH Topology وبدون استخدام محطة محورية **HUB Station**.
- تعامل المحطات المحورية الرئيسية HUB Stations على أساس أنها محطات أرضية ساتلية كبيرة.
- لا يتعين وجود عاملين على محطة ال VSAT في الموقع بشكل دائم.
- تتم السيطرة والتحكم بمحطات ال VSAT بواسطة نظام مركزي ويمكن أيضاً أن يتم التحكم بها عن طريق أنظمة موقعيه في بعض الحالات.
- تكون إجمالي القدرة المنبعثة من محطات ال VSAT منخفضة نسبياً مقارنة مع المحطات الأرضية الكبيرة، إذ لا تحتوي تلك المحطات على (High Power Amplifier – HPA).
- إذا استخدمت تلك المحطات لغايات تقديم خدمات اتصالات عامة وليس للاستخدام الخاص يتطلب الحصول على رخصة اتصالات عامه فئوية **Public Telecommunications Class License** وفقاً لمتطلبات وشروط وتعليمات الهيئة لا يتطلب في معظم الحالات تنسيق استخدام ترددات محطات ال VSAT.

٢- المحطات الأرضية المتنقلة Mobile Earth Stations-MES:

- هذا النوع من المحطات الأرضية ينطبق على المحطات الأرضية المتنقلة التي تتطلب طبيعة عملها التنقل ضمن مناطق مختلفة ومن الأمثلة عليها المحطات الاخبارية الساتلية (Satellite News Gathering-SNG) والتي تعمل بشكل مؤقت وعارض في أحداث أو مواسم معينة للبث والإرسال التلفزيوني أو الإذاعي باستخدام محطات أرضية ساتلية متنقلة

على نطاق واسع للإرسال ضمن الخدمة الساتلية الثابتة، وتبث البرامج المرئية مع الصوت المرافق لها أو البرامج الصوتية الإذاعية بالإضافة إلى توفر الإمكانيات فيها لتأمين اتصال باتجاهين.

- يمكن للمحطات الأرضية المتنقلة (MES) استخدام كافة الترددات الموزعة (Allocated) للإرسال (Uplink) والاستقبال (Downlink) ضمن الخدمة الثابتة الساتلية (FSS).
- نظراً لكون مواقع التشغيل لهذا النوع من المحطات الأرضية المتنقلة غير محدد على أساس دائم، فإنه لا يمكن تنسيق تردداتها بسهولة وسرعة. وبالتالي يصعب تأمين الحماية لها من التداخلات أو التشويش من الخدمات الراديوية الأخرى إلا في حدود ضيقة. ومثل هذه الحماية المحدودة تعتمد على حزمة الترددات التي تعمل عليها المحطات الأرضية المتنقلة.
- في حال كان طالب الترخيص يرغب باستخدام محطة أرضية متنقلة (MES) بشكل منتظم لا بد له من التقدم بطلب للحصول على رخصة ترددات سنوية. على أن مثل هذه الرخصة ستكون فقط في الحزم الترددية غير المشتركة مع خدمات الاتصالات الراديوية الأرضية الثابتة (وبالخصوص: ١٤-١٤,٢٥، ١٢,٥-١٢,٧٥ جيجا هيرتز).
- يمكن لطالب الترخيص الذي يرغب بتشغيل واستخدام محطات أرضية متنقلة (MES) بشكل غير منتظم الحصول على رخصة ترددات لكل حدث أو مناسبة معينة لمدة قصيرة الأمد (مدة الحدث أو المناسبة) والتي ستبقى فيها المحطة داخل الأراضي الأردنية، وينطبق عليها جميع التعليمات والإجراءات التي تطبقها الهيئة على مثل هذه المحطات التي تستخدم بشكل دائم.
- في كل الأحوال وبالنسبة للمحطات الأرضية المتنقلة (MES) والتي ستعمل كمحطة إخبارية ساتلية يجب على طالب الترخيص الحصول على موافقة هيئة الإعلام لتشغيل هذا النوع من المحطات قبل التقدم بطلب للحصول على رخصة الطيف الترددي الراديوي ويجب عليه تقديم هذه الموافقة مقدماً عند تقديم طلب الترخيص إلى الهيئة.
- تخضع محطات الاتصالات الشخصية العالمية المتنقلة عبر الأقمار الصناعية (GMPCS) للأحكام التنظيمية والتقنية الواردة في القرارات والتوصيات الصادرة عن الاتحاد الدولي للاتصالات على سبيل المثال لا الحصر القرار رقم (WRC-03) ٢٥ من لوائح الراديو.

٣- المحطات الأرضية المتموضعة على متن المركبات:

تخضع المحطات المتنقلة المتموضعة على متن المركبات (جوية، بحرية، أرضية) باختلاف مسمياتها المتعارف عليها دولياً (AMSS, ESV, ESIM,...etc) للترخيص من قبل الهيئة.

أ- المحطات الأرضية المتموضعة على متن السفن (ESV)

- لا يُسمح باستخدام محطة أرضية متموضعة على متن سفينة على أية سفينة مسجلة تحت العلم الأردني إلا إذا كانت المحطة مُدرجة ضمن رخصة الترددات الممنوحة من قبل الهيئة للسفينة .
- تمنح السفن الأجنبية تصريح من قبل الهيئة يمكنها من استخدام المحطة الأرضية المتموضعة على متن السفينة (ESV) في المنطقة الكائنة بين خط الساحل للدولة وبين المسافة الدنيا مع ضرورة الامتثال للشروط والأحكام المنصوص عليها ضمن هذه التعليمات والتصريح الممنوح لها.
- يتوجب إيقاف تشغيل المحطة الأرضية المتموضعة على متن سفينة (ESV) فوراً متى صدر توجيه بذلك من قبل الهيئة.
- إن تشغيل المحطات الأرضية المتموضعة على متن السفن (ESV) يكون على أساس ثانوي، فلا يمكن أن تطلب هذه المحطات الحماية من تشغيل أية محطات راديوية عاملة داخل الأراضي الأردنية، كما لا يسمح لها بأن تتسبب بأي تداخل سلبي أو تشويش على تلك المحطات.

ب- المحطات الأرضية المتموضعة على متن الطائرات (AES) العاملة ضمن الخدمات المتنقلة الساتلية للطيران (AMSS)

- لا يُسمح باستخدام محطة أرضية متموضعة متن طائرات أردنية مسجلة إلا إذا تم إضافة المحطة إلى رخصة الترددات الممنوحة من قبل الهيئة.
- تمنح الطائرات الأجنبية تصريح من قبل الهيئة يمكنها من استخدام المحطة الأرضية المتموضعة على متن الطائرة أثناء مرورها فوق الأراضي الأردنية، مع ضرورة الامتثال للشروط والأحكام المنصوص عليها ضمن هذه التعليمات والتصريح الممنوح لها.
- يتوجب عدم تشغيل المحطات الأرضية المتموضعة على متن الطائرات (AES) العاملة ضمن الخدمات المتنقلة الساتلية للطيران (AMSS) على متن أي طائرة في حال استخدامها لتوفير خدمات الاتصالات المتنقلة على متن الطائرة (Mobile Communication on board Aircraft) أثناء هبوطها، ووقوفها، وإقلاعها من أي مطار أردني، ويقتصر تشغيلها على ارتفاع ٣٠٠٠ متر عن سطح الأرض فوق الأراضي الأردنية.

- يسمح بتشغيل المحطات الأرضية المتموضعة على متن الطائرات (AES) العاملة ضمن الخدمات المتنقلة الساتلية للطيران (AMSS) على متن أي طائرة أثناء هبوطها، ووقوفها، وإقلاعها من أي مطار أردني في حال استخدامها فقط لتوفير خدمات الربط من خلال أنظمة الوصول اللاسلكية على متن الطائرة (Wireless Access Systems on board Aircraft).
- يتوجب إيقاف تشغيل المحطة الأرضية المتموضعة على متن الطائرات (AES) العاملة ضمن الخدمات المتنقلة الساتلية للطيران (AMSS) فوراً متى صدر توجيه بذلك من قبل الهيئة.
- إن تشغيل المحطات الأرضية المتموضعة على متن الطائرات (AES) العاملة ضمن الخدمات المتنقلة الساتلية للطيران (AMSS) يكون على أساس ثانوي، فلا يمكن أن تطلب هذه المحطات الحماية من تشغيل أية محطات راديوية عاملة داخل الأراضي الأردنية، كما لا يسمح لها بأن تتسبب بأي تداخل سلبي أو تشويش على تلك المحطات.
- لا يجوز استخدام المحطات الأرضية المتموضعة على متن الطائرات (AES) العاملة ضمن الخدمات المتنقلة الساتلية للطيران (AMSS) لعمليات التحكم في الطائرات.
- يجب الالتزام بالمتطلبات الفنية المنصوص عليها ضمن أحكام لوائح الراديو والتوصيات الصادرة عن الاتحاد الدولي للاتصالات، وذلك لضمان حماية الخدمات الأخرى العاملة ضمن النطاقات الترددية المسموح استخدامها من قبل المحطات الأرضية المتموضعة على متن الطائرات (AES) العاملة ضمن الخدمات المتنقلة الساتلية للطيران (AMSS).

ج- المحطات الأرضية المتموضعة على متن المركبات المتحركة (ESIM)

- المحطات الأرضية المتموضعة على متن المركبات المتحركة (ESIM) هي المحطات الأرضية المعروفة وفقاً لقرارات وتوصيات الاتحاد الدولي للاتصالات على سبيل المثال لا الحصر القرار رقم (WRC-15) ١٥٦ والقرار رقم (WRC-19) ١٦٩ من لوائح الراديو.
- إن استخدام النطاق الترددي ١٧,٧-١٩,٧ جيجا هيرتز (فضاء-أرض) والنطاق الترددي ٢٧,٥-٢٩,٥ جيجا هيرتز (أرض-فضاء) لتشغيل المحطات الأرضية المتحركة (ESIM) يخضع للاشتراطات الفنية التي تحددها الهيئة وذلك لحماية الخدمات الأرضية العاملة باستخدام نفس النطاقات.

- لا يُسمح باستخدام المحطة الأرضية المتحركة (ESIM) على متن الطائرات والسفن الأردنية المسجلة إلا إذا تم إضافة المحطة إلى رخصة الترددات الممنوحة من قبل الهيئة للطائرة أو السفينة.
- تمنح المركبات المتحركة الأجنبية تصريح من قبل الهيئة يمكنها من استخدام المحطة الأرضية المتموضعة على متنها أثناء المرور فوق الأراضي الأردنية للمركبات الجوية والمنطقة الكائنة بين خط الساحل للدولة وبين المسافة الدنيا للمركبات البحرية، مع ضرورة الامتثال للشروط والأحكام المنصوص عليها ضمن هذه التعليمات والتصريح الممنوح لها.
- إن تشغيل المحطات الأرضية المتحركة (ESIM) يكون على أساس ثانوي، فلا يمكن أن تطلب هذه المحطات الحماية من تشغيل أية محطات راديوية عاملة داخل الأراضي الأردنية، كما لا يُسمح لها بأن تتسبب بأي تداخل سلبي أو تشويش على تلك المحطات.
- يتوجب إيقاف تشغيل المحطات الأرضية المتموضعة على متن المركبات المتحركة (ESIM) فوراً متى صدر توجيه بذلك من قبل الهيئة.
- لا يُسمح باستخدام المحطات الأرضية المتحركة (ESIM) في التطبيقات المتعلقة بسلامة الأرواح.

المادة (٥): المتطلبات الفنية التشغيلية الواجب توفرها بالمحطات الأرضية الثابتة والمتنقلة

لضمان التشغيل الآمن للمحطات الأرضية ومن أجل حماية مستخدمي الترددات الآخرين يجب على مشغل هذا النوع من المحطات الالتزام بالأحكام المنصوص عليها في لوائح الراديو والتوصيات الصادرة عن الاتحاد الدولي للاتصالات وبالخصوص المادة رقم (٢١) والمادة رقم (٢٢) من لوائح الراديو، أدناه أهم الأحكام التي يتوجب الالتزام بها:

- حدود القدرة حسب ما هو منصوص عليها في البنود ٢١,٨-٢١,١٣ من لوائح الراديو؛
- زاوية الارتفاع الدنيا للمحطات الأرضية حسب ما هو منصوص عليه في البنود ٢١,١٤-٢١,١٥ من لوائح الراديو؛
- حدود القدرة خارج محور (off-Axis power limits) الإشعاع الرئيسي الصادرة من المحطة الأرضية العاملة ضمن شبكات الأقمار الصناعية المستقرة بالنسبة للأرض (GSO) المحددة في البنود ٢٢,٢٦-٢٢,٣٩ من لوائح الراديو؛
- حدود كثافة تدفق القدرة المكافئة (Equivalent Power Flux Density limits) في المحطات الأرضية العاملة ضمن شبكات الأقمار الصناعية غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض (Non-GSO) حسبما هو منصوص عليه في المادة رقم (٢٢) من لوائح الراديو؛

- حدود كثافة القدرة المشعة المكافئة المتاحة لانبعاثات المحطة الأرضية العاملة ضمن الخدمة الثابتة الساتلية مع محطة فضائية مستقرة بالنسبة إلى الأرض في النطاق ١٣,٧٧-١٣,٧٨ جيجا هرتز حسب ما هو منصوص عليه في الحاشية رقم ٥,٥٠٣ من لوائح الراديو؛
- اشتراطات الحد الأدنى لقياس الهوائي للمحطة الأرضية العاملة في الخدمة الثابتة الساتلية وما يتعلق بهذا الاشتراط من كثافة تدفق القدرة وحدود القدرة المشعة المكافئة المتاحة في النطاق ١٣,٧٥-١٤ جيجا هيرتز سواء المحطة الأرضية عاملة ضمن شبكات الأقمار الصناعية المستقرة أو غير المستقرة بالنسبة للأرض، وذلك حسب ما هو منصوص عليه في الحاشية رقم ٥,٥٠٢ من لوائح الراديو؛
- استخدام هوائيات تتلاءم مع متطلبات الأداء الدنيا المنصوص عليها ضمن توصيات لوائح الراديو (مثال ITU-R S.580) ؛
- بخصوص المحطات الأرضية المتموضعة على متن السفن (ESV)، الالتزام بالاشتراطات الفنية المنصوص عليها في القرارات والتوصيات الصادرة عن الاتحاد الدولي للاتصالات على سبيل المثال لا الحصر في القرار رقم ٩٠٢ (WRC-03) ؛
- بخصوص المحطات الأرضية المتموضعة على متن الطائرات (AES) العاملة ضمن الخدمات المتنقلة الساتلية للطيران (AMSS)، الالتزام بالاشتراطات الفنية المنصوص عليها في القرارات والتوصيات الصادرة عن الاتحاد الدولي للاتصالات على سبيل المثال لا الحصر التوصية رقم (ITU-R M.1643) ؛
- بخصوص المحطات الأرضية المتحركة (ESIM) ، الالتزام بالاشتراطات الفنية الواردة في القرارات والتوصيات الصادرة عن الاتحاد الدولي للاتصالات على سبيل المثال لا الحصر القرار رقم (WRC-15) ١٥٦ والقرار رقم (WRC-19) ١٦٩ من لوائح الراديو؛
- بخصوص محطة الاتصالات الشخصية العالمية المتنقلة عبر الأقمار الصناعية GMPCS، يتوجب الالتزام بالاشتراطات الفنية المنصوص عليها في القرارات والتوصيات الصادرة عن الاتحاد الدولي للاتصالات على سبيل المثال لا الحصر التوصية رقم (ITU-R M.1343) والتوصية رقم (ITU-R M.1480).
- يجب أن يكون تصميم وتركيب وصيانة وتشغيل الأجهزة المكونة للمحطة الأرضية مناسب بحيث أن استخدامها لا يؤدي إلى أي أثر سلبي على نظام اتصالات راديوي آخر.

المادة (٦): الوثائق اللازم تقديمها من مقدم الطلب للتقدم للحصول على رخصة ترددات محطة أرضية

١. يتم تقديم طلب ترخيص الترددات حسب فئة المحطة الأرضية المراد ترخيصها باستخدام المنصة الالكترونية لنظام إدارة الطيف الترددي المحوسب على الرابط "rsmd.trc.gov.jo" أو حسب النموذج المعتمد من قبل الهيئة وإرفاق كافة الوثائق المطلوبة.
٢. في حال كان مقدم الطلب مختلفاً عن مستخدم المحطة الأرضية فإنه يتطلب تقديم وصف تفصيلي عن العلاقة التعاقدية بين مقدم الطلب و مستخدم المحطة الأرضية مدعماً بأية وثائق أو عقود ذات علاقة.
٣. نسخة عن الاتفاقية المبرمة بين طالب الترخيص ومزود الخدمة للوصلتين الصاعدة والهابطة سواء كان مشغل الساتل أو أي طرف اخر.
٤. توضيح الغاية من استخدام المحطة/المحطات الأرضية المراد ترخيصها، وطبيعة البيانات المراد نقلها، والجهات التي سيتم الإتصال معها، وتزويد الهيئة بتعهد خطي من طالب الترخيص بعدم استخدام تلك المحطة/المحطات إلا للغايات التي تم ترخيص تلك المحطة/المحطات لأجلها.
٥. الموافقات الفنية للأجهزة الراديوية والهوائيات التي سوف تستخدم وفقاً لتعليمات الهيئة بهذا الخصوص.
٦. يحق للهيئة الطلب من مقدم طلب الترخيص تزويدها بأي متطلبات تراها ملائمة لاستكمال الاجراءات.

المادة (٧): المتطلبات العامة اللازم توفرها بالمحطات الأرضية

١. مراعاة شروط السلامة العامة عند انشاء المحطة/المحطات وإجراء التمديدات الكهربائية وخطوط نقل الإشارة (Feeders) ووضع الإشارات التحذيرية عند المناطق التي يحتمل فيها وجود أي خطر ممكن وذلك وفقاً لتعليمات تحديد آثار التعرض للحقول الكهرومغناطيسية وإنشاء المواقع الراديوية المعتمدة لدى الهيئة.
٢. تهيئة الظروف البيئية المناسبة والثابتة نسبياً في الأماكن التي توجد فيها أجهزة الإرسال للحفاظ على مستوى إشارة وتردد ثابتين.
٣. وجود أجهزة الإرسال في أماكن مغلقة تمنع دخول أي شخص غير مؤهل فنياً إلى تلك المواقع.
٤. يجب أن تحمل لوحات التحكم والسيطرة والمؤشرات المستخدمة في المحطات الأرضية إشارات وعناوين واضحة تعبر عن الغاية منها.

٥. أن يكون نوع وطراز (Model) جهاز الإرسال والأجهزة الأخرى وأرقامها التسلسلية مثبتة على الهيكل الخارجي للجهاز بحيث لا تسهل إزالتها.

المادة (٨): صلاحية رخصة الترددات الممنوحة وتجديدها وتعديلها:

١. مدة رخصة ترددات المحطات الأرضية

- رخصة ترددات لتقديم خدمات عامة لحاملي الرخص الفردية أو الفنية:
تحدد مدة صلاحية رخص استخدام الترددات للمحطات الأرضية لغايات تقديم خدمات اتصالات عامة من قبل الهيئة وذلك وفقاً لنظام الترخيص المتكامل وتنتهي صلاحية رخصة الترددات لهذا النوع من الرخص بنفس التاريخ الذي تنتهي فيه الرخصة الفنية أو الفردية.
- رخصة ترددات للاستخدام الخاص:
تكون مدة صلاحية رخص الترددات للاستخدام الخاص سنة واحدة اعتباراً من تاريخ النفاذ والهيئة بقرار مسبب منحها لمدة أقل من سنة.

• رخصة ترددات للاستخدام المؤقت:

- الرخص التي تصدر لمدد مؤقتة تكون صالحة لمدة أقل من سنة وتمنح لبعض حالات المحطات الأرضية المتنقلة (MES) والتي سيتم استخدامها لمدة مؤقتة فقط.

٢. تجديد رخص ترددات المحطات الأرضية

- لا تضمن الهيئة دائماً الموافقة على تجديد رخصة الترددات للمحطات الأرضية حيث تأخذ الهيئة بعين الاعتبار النقاط التالية عند التقدم بطلب لتجديد الرخصة:
 - المصلحة الوطنية.
 - أن تكون المحطة الأرضية قد عملت بما يتفق مع شروط الرخصة والتعليمات والأنظمة ذات العلاقة.
 - التعديلات التي تتم على توزيع الترددات عالمياً أو وطنياً للحزمة التي تعمل عليها هذه المحطة.
 - التزام المرخص له بالقوانين والأنظمة والتعليمات.
 - وضع الرخصة الفنية أو الرخصة الفردية وهل ما زالت عاملة أو قد تم خرق متطلباتها أو شروطها من قبل المرخص له.

- يتوجب على المرخص له تقديم طلب تجديد رخصة ترددات المحطة الأرضية قبل ثلاثين يوماً من انتهاء الرخصة ليتم تسهيل إجراءات تجديد الرخصة مباشرة بعد انتهاء الرخصة السابقة.
- رخصة ترددات لتقديم خدمات عامة لحاملي الرخص الفردية أو الفنية: يخضع تجديد رخصة الترددات للمعايير والأسس والشروط التي تعتمدها الهيئة ما لم يكن المرخص له قد ارتكب مخالفة أو خرق للقوانين والأنظمة أو يكون هنالك خرق لشروط وتعليمات ترخيص الترددات أو الرخص الفنية أو الفردية، كما يخضع تجديد الرخص الفردية أو الفنية للتعليمات المعتمدة لدى الهيئة وفقاً للمادة ٣٨ من قانون الاتصالات فيما يتعلق بالتجديد.
- رخصة ترددات للاستخدام الخاص: تجدد الرخص بناءً على طلب المرخص له وبموافقة الهيئة.
- رخصة ترددات للاستخدام المؤقت: لا يمكن تجديد هذا النوع من الرخص، حيث أن رخص الترددات التي تصدر لمدة زمنية مؤقتة لا تحول إلى رخص دائمة (قابلة للتجديد)، وفي حالة الرغبة بالحصول على رخصة دائمة (قابلة للتجديد) بدلاً من الرخصة المؤقتة يجب التقدم بطلب ترخيص من جديد لأن الشروط والمتطلبات بالنسبة للرخص الدائمة لا تنطبق بالكامل على الرخص المؤقتة والتي عادة لا يتم إجراء تنسيق لتردداتها كما هو الحال بالنسبة للرخص الدائمة كما وأن الترددات التي يتم تخصيصها للمحطات والتي ترخص لمدة زمنية قصيرة هي مؤقتة ويعاد تخصيصها أو يكون مخططاً لتخصيصها لمحطات أو أنظمة راديوية أخرى بعد انتهاء مدة الترخيص.

٣. تعديل رخصة ترددات المحطات الأرضية

يندرج تحت هذا البند أي تعديلات يرغب المرخص له القيام بها سواء كانت للخواص الفنية للإشارة المرسله أو المستقبله (مثل تغيير التردد أو عرض الحزمة أو القدرة المنبعثة من الهوائيات) لمحطة البث أو لأي من الأجهزة الراديوية والهوائيات المستخدمه لمحطة البث، أو التعديلات التي قد تطلبها الهيئة من المرخص له، بحيث تخضع هذه التعديلات لما يلي:

١. إذا كانت هذه التعديلات مقتصره على الأجهزة الراديوية فقط، وبنفس الخصائص الفنية للأجهزة السابقة، فإنه يتطلب من المرخص له السير بإجراءات الحصول على الموافقة الفنية للأجهزة بحسب تعليمات الهيئة ذات العلاقة.

٢. إذا كانت التعديلات تشمل تغيير للخصائص الفنية لمحطة الإرسال، مثل زيادة القدرة المنبعثة من الهوائيات أو تغيير التردد أو الخصائص الفنية للهوائيات المستخدمة، فإنه يُطلب من المرخص له التقدم بطلب تعديل لرخصة الترددات الممنوحة له والتي تعامل على أساس أنها طلب جديد وللهيئة الحق بعدم قبول تلك التعديلات إذا اقتضت المصلحة ذلك، وضرورة الحصول على الموافقات الفنية للأجهزة إذا شملت تلك التعديلات الأجهزة الراديوية المستخدمة.

المادة (٩): التعرفة والأجور

تطبق تعرفة ترددات المحطات الأرضية وبحسب فئة المحطة طبقاً للجداول والمعادلات الواردة في وثيقة "معادلات وجدول تعرفة احتساب الترددات" الصادرة عن الهيئة والمنشورة على موقعها الإلكتروني، علماً أنّ الأجور والعوائد خاضعة للمراجعة والتعديل بأي وقت وبحسب ما تراه الهيئة مناسباً.

المادة (١٠): حالات إلغاء الرخصة

١. إذا قام المرخص له بإجراء أية تعديلات فنية جذرية قد تؤثر بشكل سلبي على الخدمات الراديوية الأرضية أو الساتلية التي تستخدم الترددات مثل نقل موقع محطة البث أو زيادة قدرة البث أو تغير التردد أو تغيير مواصفات الهوائيات (أو أية تعديلات أخرى ترى الهيئة أنها فنية جذرية قد تؤثر بشكل سلبي على الخدمات الراديوية في حينه) دون أخذ موافقة الهيئة ولم يتم تصويب الوضع (التعديلات الفنية الجذرية التي قام بها المرخص له دون موافقة من الهيئة) بعد مرور مدة تحددها الهيئة من تاريخ توجيه كتاب خطي من الهيئة إلى المرخص له تطلب منه تصويب الوضع (أو تسليمه محضر ضبط بهذا الخصوص من قبل موظفي الهيئة المعنيين).
٢. إذا ارتكب المرخص له مخالفة لشروط الترخيص أو لأحكام قانون الاتصالات والأنظمة الصادرة بمقتضاه و/أو قرارات مجلس المفوضين و/ أو هذه التعليمات و/ أو ألحق ضرراً بالغير ولم يصوب أوضاعه خلال مدة تحددها الهيئة من تاريخ توجيه إنذار خطي له من الهيئة إلى المرخص له تطلب منه تصويب الوضع.
٣. إذا تأخر المرخص له عن تنفيذ تعليمات الهيئة مدة تزيد عن ثلاثين يوماً دون سبب يقبله الرئيس.
٤. إذا تخلف المرخص له عن دفع الأجور وعوائد الترددات في الموعد المقرر.
٥. إذا ثبت للهيئة قيام المرخص له بأي إجراء متعمد يؤدي إلى التشويش أو التأثير السلبي على أي من المستخدمين الآخرين للطيف الراديوي ولم يتم بتصويب الوضع بالرغم من توجيه كتاب خطي بذلك من الهيئة إلى المرخص له تطلب منه تصويب الوضع وضمن المدة الزمنية التي تحددها الهيئة لذلك.
٦. إذا لم يلتزم المرخص له بحدود مناطق التغطية.
٧. بناءً على طلب المرخص له.

المادة (١١) أحكام عامة

- يمنع منعاً باتاً إنشاء محطة أرضية ساتلية قريبة من مدرجات هبوط الطائرات أو المطارات^١ باستثناء ما تم السماح به بموجب هذه التعليمات و/أو أية تعليمات أخرى.
- من الممكن ان تعمل المحطات الأرضية باتجاهين (ارسال واستقبال) او باتجاه واحد فقط (ارسال او استقبال).
- يجب أن يكون الساتل الذي تتصل معه المحطة الأرضية في موقع مداري مسجل لدى الاتحاد الدولي للاتصالات وتقديم هذه المعلومة إلى الهيئة.
- يجب أن تعمل المحطة وفقاً لتعليمات تحديد آثار التعرض للحقول الكهرومغناطيسية المعتمدة من قبل الهيئة أو أية تعليمات أخرى تعتمدها الهيئة.
- يجب ألا يتم وضع المحطة تحت أعمدة وأسلاك الطاقة الكهربائية.
- في حال كانت محطة التحكم والسيطرة لأي شبكة ساتلية والتي يتم من خلالها تبادل المعلومات (المحطات المحورية الرئيسية في شبكات VSAT) خارج الأردن، فان ذلك يتطلب تزويد الهيئة بتعهد خطي من مشغل تلك المحطة بالتعاون التام مع الهيئة وتزويدها بأية معلومات فنية قد تطلب منه وبأي وقت، وتزويد الهيئة كذلك بتقارير دورية عن جميع المستخدمين داخل الأردن.

^١ لمزيد من المعلومات حول مسافات الأمان اللازم توفرها يمكن الرجوع للتقرير التالي:

(Report 66 from Electronic Communications Committee (ECC) within the European Conference of Postal and Telecommunications Administrations (CEPT))

ملحق (١)

جدول استرشادي للنطاقات الترددية التي يمكن استخدامها لتشغيل المحطات الأرضية

النطاق الترددي	نوع المحطة
النطاقات الترددية الموزعة للخدمات الساتلية ضمن الجدول الوطني لتوزيع الترددات	المحطات الأرضية الكبيرة
<p>الحزم الترددية في النطاق C</p> <p>٤,٢-٣,٨ جيجا هرتز (فضاء - أرض)</p> <p>٤,٨-٤,٥ جيجا هرتز (فضاء - أرض)</p> <p>٥,٢٥-٥,١٥ جيجا هرتز (أرض - فضاء)</p> <p>الحزم الترددية في النطاق Ku</p> <p>١١,٧-١٠,٧ جيجا هرتز (فضاء - أرض) / (أرض - فضاء)</p> <p>١٣,٢٥-١٢,٥ جيجا هرتز (فضاء - أرض) / (أرض - فضاء)</p> <p>١٣,٦٥-١٣,٤ جيجا هرتز (أرض - فضاء)</p> <p>الحزم الترددية في النطاق Ka</p> <p>٢١,٢-١٩,٧ جيجا هرتز (فضاء - أرض)</p> <p>٣١-٢٧,٥ جيجا هرتز (أرض - فضاء)</p>	المطاريق الساتلية ذوات الفتحة الصغيرة جدا Very Small (Aperture Terminal-VSAT)
<p>الحزم الترددية في النطاق Ku</p> <p>١١,٧- ١٠,٧ جيجا هرتز (فضاء - أرض) / (أرض - فضاء)</p> <p>١٣,٢٥- ١٢,٥ جيجا هرتز (فضاء - أرض) / (أرض - فضاء)</p> <p>١٤,٨-١٣,٧٥ جيجا هرتز (أرض - فضاء)</p> <p>الحزم الترددية في النطاق Ka</p> <p>٢١,٢-١٩,٧ جيجا هرتز (فضاء - أرض)</p> <p>٣١-٢٧,٥ جيجا هرتز (أرض - فضاء)</p>	المحطات الاخبارية الساتلية (Satellite News Gathering-SNG)

<p>الحزم الترددية في النطاق Ka</p> <p>١٩,٧-١٧,٧ جيجا هرتز (فضاء - أرض)</p> <p>٢٧,٥-٢٧,٥ جيجا هرتز (أرض - فضاء)</p> <p>٢٠,٢-١٩,٧ جيجا هرتز (فضاء - أرض)</p> <p>٣٠-٢٩,٥ جيجا هرتز (أرض - فضاء)</p>	<p>المحطات الأرضية المتموضعة على متن المركبات المتحركة (ESIM)</p>
<p>الحزم الترددية في النطاق C</p> <p>٤,٢ - ٣,٨ جيجا هرتز (فضاء - أرض)</p> <p>٦,٤٢٥-٥,٩٢٥ جيجا هرتز (أرض - فضاء)</p> <p>الحزم الترددية في النطاق Ku</p> <p>١٢,٧٥-١٠,٧ جيجا هرتز (فضاء - أرض)</p> <p>١٤,٥-١٤ جيجا هرتز (أرض - فضاء)</p>	<p>المحطات الأرضية المتموضعة على متن السفن (ESV)</p>
<p>الحزم الترددية في النطاق Ku</p> <p>١٢,٧٥ - ١٠,٧ جيجا هرتز (فضاء - أرض)</p> <p>١٤,٥ - ١٤ جيجا هرتز (أرض - فضاء)</p>	<p>المحطات الأرضية المتموضعة على متن الطائرات (AES)</p>
<p>الحزم الترددية في النطاق L</p> <p>١,٥٥٩ - ١,٥١٨ جيجا هرتز</p> <p>١,٦٦٥-١,٦٦٥ جيجا هرتز</p> <p>١,٦٦٨ - ١,٦٧٥ جيجا هرتز</p> <p>الحزم الترددية في النطاق S</p> <p>٢,٠١-١,٩٨ جيجا هرتز</p> <p>٢,٢ - ٢,١٧ جيجا هرتز</p>	<p>المحطات الأرضية المتنقلة (شاملة GMPCS)</p>

ملحق ٢

تعريفات

يكون للكلمات والعبارات والاختصارات التالية حيثما وردت في هذه الوثيقة المعاني المخصصة لها أدناه، ما لم تدل القرينة على غير ذلك، وأية كلمات أو عبارات أو اختصارات لم يتم تعريفها في هذه الوثيقة تعطي المعنى الخاص بها كما في قانون الاتصالات والتعليمات الصادرة بموجبه.

• **مقدم الطلب أو طالب الترخيص:** هو الشخص الذي يقدم طلب الحصول على رخصة ترددات للمحطات الأرضية.

• **نموذج الطلب أو الطلب:** هو نموذج الطلب الخاص بالحصول على رخصة لاستخدام الطيف الترددي الراديوي للمحطات الأرضية ومرفقاته كما هو معتمد من قبل الهيئة وأية تعديلات عليه من حين إلى آخر.

• **الرخصة الفنية:** هي رخصة لتقديم خدمات اتصالات عامة و/أو تشغيل شبكات اتصالات عامة والتي: ١. لا يتطلب الحصول عليها استخدام الموارد النادرة ٢. أو تتطلب استخدام موارد نادرة والتي تشمل الطيف الترددي الراديوي والتي يتم استثنائها من قبل الهيئة من أية متطلبات خاصة بالرخصة الفردية وفقاً للتعليمات والقرارات والأنظمة المعتمدة من قبل الهيئة.

• **الرخصة الفردية:** هي رخصة لتقديم خدمات اتصالات عامة و/أو تشغيل شبكات اتصالات عامة والتي تتطلب استخدام الموارد النادرة والتي تشمل الطيف الترددي الراديوي لتقديم بعض أو كل من خدمات الاتصالات المنوي تقديمها أو تشغيل الشبكات الخاصة بها غير المستثناة من قبل الهيئة من متطلبات الحصول على الرخصة الفردية.

• **نظام الترخيص المتكامل:** هو نظام الترخيص لخدمات وشبكات الاتصالات العامة اعتباراً من تاريخ ٢٠٠٥/١/١ والذي يتطلب الحصول على رخصة فردية للشبكات والخدمات التي تستخدم الموارد النادرة والتي من ضمنها الطيف الترددي الراديوي، والحصول على رخصة فنية للشبكات والخدمات التي لا تستخدم الموارد النادرة أو تستخدم الطيف الترددي الراديوي على أساس الاستثناء من الرخص الفردية.

• **خدمات الاتصالات العامة:** خدمة الاتصالات المقدمة للمستخدمين عامة أو لفئة معينة منهم مقابل اجر وفقاً لأحكام قانون الاتصالات.

• **رخصة ترددات أو رخصة ترددات الطيف الترددي الراديوي:** هي رخصة استخدام ترددات الطيف الترددي الراديوي.

• **المرخص له:** هو حامل رخصة ترددات الطيف الترددي الراديوي للمحطات الأرضية.

- الترددات الراديوية أو الترددات أو ترددات الطيف الترددي الراديوي : هي الترددات الراديوية المخصصة للمرخص له لاستخدامها لغايات تقديم الخدمات المرخصة له فقط ، كما يتم تعديلها أو تغييرها وفقاً للأنظمة المعتمدة لدى الهيئة.
- الخدمة الثابتة الساتلية (Fixed Satellite Service-FSS): خدمة اتصالات راديوية بين محطات أرضية بمواقع محددة وذلك باستخدام سائل أو أكثر بحيث تقع تلك المواقع بنقطة ثابتة محددة أو نقطة ثابتة ضمن منطقة محددة. في بعض الأحيان تحتوي هذه الخدمة وصله من سائل إلى سائل وأيضاً من الممكن أن تحتوي وصلات التغذية لخدمات الاتصالات الراديوية الفضائية الأخرى.
- الخدمة المتنقلة الساتلية (Mobile Satellite Service-MSS): خدمة اتصالات راديوية:
 - بين المحطات الأرضية المتنقلة ومحطة فضائية واحدة أو أكثر، أو بين المحطات الفضائية المستخدمة ضمن هذه الخدمة.
 - بين المحطات الأرضية بواسطة محطة فضائية واحدة أو أكثر.
 هذه الخدمة قد تحتوي وصلات التغذية اللازمة لعملها.
- الخدمة المتنقلة الساتلية البرية (Land Mobile Satellite Service): خدمة متنقلة ساتلية تكون فيها المحطة الساتلية المتنقلة موجودة برا.
- الخدمة الإذاعية الساتلية (Broadcasting Satellite Service-BSS): خدمة اتصالات راديوية تبث فيها الإشارات أو يعاد بثها بواسطة محطات فضائية، بحيث تكون تلك الإشارات معدة للاستقبال المباشر من قبل عامة الجمهور.
- وصلة تغذية (Feeder Links): وصلة راديوية، تذهب من محطة أرضية واقعة في موضع معين إلى محطة فضائية، أو بالعكس، وتنقل المعلومات التابعة لخدمة اتصالات راديوية فضائية غير الخدمة الثابتة الساتلية. أما الموضع المعين فيمكن أن يكون نقطة ثابتة محددة أو أي نقطة ثابتة واقعة في مناطق محددة.
- محطة راديوية: جهاز إرسال أو استقبال أو أكثر أو تكوين مشترك منها، بما في ذلك الأجهزة المساعدة، الموجودة في موقع محدد من أجل تقديم خدمات الاتصالات الراديوية أو الراديوية الفلكية أو الإذاعية.
- محطة أرضية (Earth Station): عبارة عن محطة راديوية موجودة على سطح الأرض أو الجزء الأساسي للغلاف الجوي بحيث تكون معدة للاتصال مع

- محطة فضائية واحدة أو أكثر،
- محطة واحدة أو أكثر من نفس النوع بواسطة سائل عاكس أو عدة سوائل عاكسة أو أية أجسام أخرى بالفضاء.
- محطة أرضية متنقلة (Mobile Earth Station): محطة أرضية في الخدمات المتنقلة الساتلية معدة للاستعمال أثناء تحركها أو أثناء توقفها في نقاط غير محددة.
- نظام الاتصالات الراديوية: نظام الاتصالات الذي يستخدم الترددات الراديوية لتقديم خدمات الاتصالات العامة و /أو تشغيل شبكات الاتصالات العامة.
- قانون الاتصالات: قانون الاتصالات الأردني رقم ١٣ لسنة ١٩٩٥ وتعديلاته.
- الهيئة: هيئة تنظيم قطاع الاتصالات.
- تاريخ النفاذ: هو التاريخ الذي يتم فيه إصدار رخصة الترددات من قبل الهيئة.
- لوائح الراديو: يقصد بها لوائح وتنظيمات الراديو الصادرة عن الاتحاد الدولي للاتصالات

ملحق ٣

Abbreviations

BSS	: Broadcasting-Satellite Service
CCMF	: Centralized Control and Monitoring Function
E.I.R.P	: Equivalent Isotropic Radiated Power
E.R.P	: Effective Radiated Power
FS	: Fixed Service
FSS	: Fixed Satellite Service
G/T	: Gain/Noise Temperature
ITU	: International Telecommunication Union
ITU-R	: Radio Bureau of International Telecommunication Union
SNG	: Satellite News Gathering