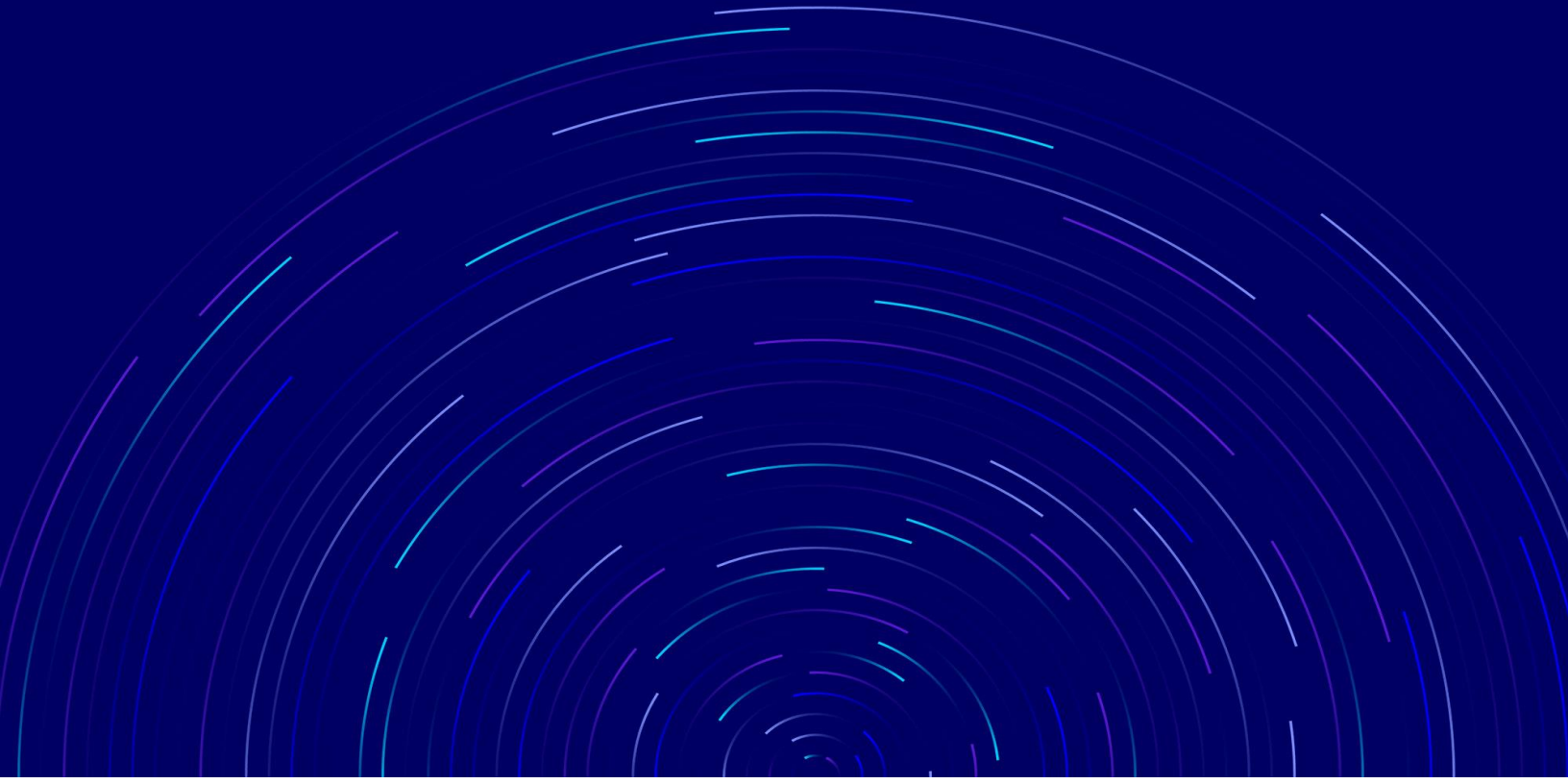




هيئة الاتصالات والفضاء والتقنية
Communications, Space &
Technology Commission

تنظيمات استخدام الطيف الترددي للخدمات الساتلية

مارس ٢٠٢٤م
الإصدار الأول



جدول ضبط النسخ

النسخة	تاريخ الإصدار
تنظيمات استخدام الطيف الترددي للخدمات الساتلية الإصدار الأول	مارس ٢٠٢٤م

قائمة المحتويات

٤	١. مقدمة
٤	٢. التعاريف
٥	٣. نطاق تطبيق الوثيقة التنظيمية
٦	٤. الخدمات الراديوية الساتلية ونطاقاتها الترددية
١٠	٥. معايير التشغيل الفنية
١١	٦. متطلبات ترخيص الطيف الترددي للخدمات الساتلية
١٢	٧. آلية تخصيص الترددات للخدمات الراديوية الساتلية
١٣	٨. أهلية الاستخدام
١٤	٩. التنسيق الدولي
١٥	١٠. فئات الترخيص
١٦	١١. مدة ترخيص الطيف الترددي
١٦	١٢. تجديد ترخيص الطيف الترددي وتعديله وإلغاؤه
١٦	١٣. تحليل التوافق الكهرومغناطيسي
١٧	١٤. المقابل المالي
١٧	١٥. أحكام عامة
١٨	الملحق ١: ترخيص الترددات للمحطة الأرضية وترخيص الترددات للشبكة
١٩	الملحق ٢: اتفاقية مستوى الخدمة

١. مقدمة

استنادا على نظام الاتصالات وتقنية المعلومات الصادر بالمرسوم الملكي ذي الرقم (م/١٠٦) والتاريخ ١٤٤٣/١١/٢هـ، ولائحته التنفيذية (اللائحة). وانطلاقا من المهام التنظيمية المسندة إلى الهيئة بموجب تنظيم الهيئة (التنظيم)، ولضمان الاستخدام الأمثل للطيف الترددي؛ فقد أصدرت الهيئة هذه الوثيقة المتضمنة الأحكام والتنظيمات المتعلقة باستخدام الطيف الترددي للخدمات الساتلية، وذلك لتحقيق الأهداف التالية:

- الاعتراف بقيمة وأهمية الخدمات الساتلية والطيف الترددي المرتبط بها، كمورد وطني محدود يجب إدارته بكفاءة.
- تشجيع وتحسين الاستغلال الأمثل للطيف الترددي لتقديم خدمات الشبكات غير الأرضية والتقنيات الساتلية الناشئة في المملكة.
- إدارة الطيف الترددي للخدمات الساتلية وفق آلية واضحة وشفافة وشاملة تتطلع للمستقبل دون تمييز.

٢. التعاريف

للمصطلحات والعبارات الواردة في هذه التنظيمات المعاني نفسها الواردة في نظام الاتصالات وتقنية المعلومات ولائحته التنفيذية والقرارات التنظيمية للهيئة؛ ما لم يقتض السياق خلاف ذلك. كما يقصد بالمصطلحات والعبارات الآتية -أيضا وردت في هذه التنظيمات- المعاني الموضحة أمام كل منها؛ ما لم يقتض السياق خلاف ذلك:

- ١-٢ ترخيص الترددات للمحطة الأرضية: هو ترخيص الطيف الترددي الذي يسمح باستخدام محطة أرضية واحدة نظرا لخصائصها الخاصة، أو لضمان عدم وجود تداخل ضار.
- ٢-٢ ترخيص الترددات للشبكة: هو ترخيص الطيف الترددي الذي يسمح لعدد غير محدود من المحطات باستخدام النطاق الترددي المحدد للاستخدام الحصري من قبل خدمات الراديوية الساتلية في الجدول الوطني لتوزيع الترددات.
- ٣-٢ التردد المعفى من الترخيص: التردد أو النطاق الترددي الذي يمكن استخدامه على أساس المشاركة دون الحصول على ترخيص من الهيئة لاستخدامه، وذلك وفق شروط تضعها الهيئة لمثل هذا الاستخدام.

٤-٢ الشبكات غير الأرضية (NTN): هي منظومة الربط التي تتضمن محطات الاتصالات الفضائية و / أو محطات الاتصالات الجوية، وقد تتضمن أجهزة ومعدات أرضية مرتبطة بها، وتستخدم لأغراض الاتصالات.

٥-٢ التوزيع الحصري: هو توزيع خدمة راديوية لاستخدام نطاق ترددي معين في ظل ظروف محددة.

٦-٢ الخدمة الساتلية: أي خدمة راديوية يقدمها قمر صناعي واحد -أو أكثر- عبر الفضاء.

٧-٢ الجدول الوطني لتوزيع الترددات: هو عبارة عن وثيقة توضح توزيع النطاقات الترددية في المملكة على الخدمات الراديوية المختلفة وفقا للوائح الراديو الدولية، بما في ذلك أي معلومات أخرى عن ضوابط استخدامات النطاقات الترددية.

٨-٢ القمر الصناعي المستقر بالنسبة للأرض (GSO): هو القمر الصناعي المتزامن مع الأرض بحيث يظل ثابتا -بشكل كامل أو تقريبي- بالنسبة إلى الأرض؛ والتي تساوي فترة دورانه فترة دوران الأرض حول محورها.

٩-٢ القمر الصناعي غير المستقر بالنسبة إلى الأرض (NGSO): هو قمر لا يظل ثابتا -بشكل كامل أو تقريبي- بالنسبة إلى الأرض، ويتحرك بالنسبة إلى سطحها.

٣. نطاق تطبيق الوثيقة التنظيمية

١-٣ تسري شروط هذه التنظيمات على من يستخدم النطاقات الترددية الموزعة للخدمات الساتلية في المملكة، وتتبع هذه التنظيمات نهجا محايدا من الناحية التقنية، كما تحدد الشروط العامة لترخيص استخدام الطيف الترددي.

٢-٣ يتطلب تقديم خدمات الشبكات غير الأرضية أو تشغيل الشبكات غير الأرضية التقديم للحصول على ترخيص / تصريح الخدمة على النحو الذي تحدده الهيئة.

٣-٣ لا يدخل استخدام النطاقات الترددية المحددة للاستخدام الحكومي في نطاق هذه الوثيقة.

٤. الخدمات الراديوية الساتلية ونطاقاتها الترددية

١-٤ يتم تصنيف الخدمات الراديوية الساتلية وفقا لأحكام المادة (١) من لوائح الراديو الدولية، كما يتم توزيع الطيف الترددي لها وفق الخطة الوطنية للطيف الترددي. وتلخص الجداول (١-٩) أدناه أبرز الاستخدامات الراديوية الساتلية:

نوع الاستخدام	قيود الاستخدام	اتجاه الإرسال	النطاقات الترددية
الخدمات الإذاعية الساتلية	الخطط الإذاعية الساتلية في الاتحاد الدولي للاتصالات AP30 و AP30A، وتطبق الحاشية 5.510 على النطاق 14.5-14.8 جيجاهيرتز	فضاء- أرض أرض- فضاء أرض- فضاء	11.7-12.5 جيجاهيرتز 14.5-14.8 جيجاهيرتز 17.3-18.1 جيجاهيرتز

الجدول (١) النطاقات الترددية للخدمات الإذاعية الساتلية

نوع الاستخدام	قيود الاستخدام	اتجاه الإرسال	النطاقات الترددية
التجميع الساتلي للأخبار (SNG) (٢-٤)	حسب التوصية ITU-R SNG.770-1	أرض- فضاء أرض- فضاء	12.75-13.25 جيجاهيرتز 13.75-14.5 جيجاهيرتز

الجدول (٢) النطاقات الترددية المستخدمة لأنظمة (SNG)

٢-٤ يمكن أن تستعمل أنظمة (SNG) جميع نطاقات التردد الموزعة على الوصلات الصاعدة للخدمة الثابتة الساتلية. إلا أنه نظرا لكون محطة (SNG) تتطلب هوائيا صغيرا لتوفير إمكانية نقل عالية فإن النطاق (١٤) جيجاهرتز هو الأكثر استخداما. وتتطلب النطاقات الترددية الأخرى التنسيق مع الخدمات الأخرى.

الجدول (٣) النطاقات الترددية للخدمات المتنقلة الساتلية

نوع الاستخدام	قيود الاستخدام	اتجاه الإرسال	النطاقات الترددية
المحطات الأرضية على متن السفن ESV	حسب القرار (WRC-03) RESOLUTION 902 والتوصية ITU-R S.1587	فضاء- أرض	4000-4200 جيجاهيرتز
		أرض- فضاء	5925-6425 جيجاهيرتز
		فضاء- أرض	10.70-11.70 جيجاهيرتز
		فضاء- أرض	12.5-12.75 جيجاهيرتز
		أرض- فضاء	14.0-14.5 جيجاهيرتز

الجدول (٤) النطاقات الترددية للمحطات الأرضية على متن السفن (ESV)

نوع الاستخدام	قيود الاستخدام	اتجاه الإرسال	النطاقات الترددية
المحطات الأرضية على متن الطائرات AES	حسب التوصية ITU-R S.1643	فضاء- أرض	10.70-11.70 جيجاهيرتز
		فضاء- أرض	12.5-12.75 جيجاهيرتز
		أرض- فضاء	14.0-14.5 جيجاهيرتز

الجدول (5) النطاقات الترددية للمحطات الأرضية على متن الطائرات (AES)

الخدمات الثابتة الساتلية	وصلات ساتلية ثابتة	اتجاه الإرسال	النطاقات الترددية
		فضاء- أرض	4000 - 3800 ميجاهيرتز (٣-٤)
		فضاء- أرض	4200 - 4000 ميجاهيرتز
		أرض- فضاء	5725 - 7075 ميجاهيرتز
		فضاء- أرض	7250 - 7750 ميجاهيرتز
		أرض- فضاء	7900 - 8400 ميجاهيرتز
			10.7 - 12.75 جيجاهيرتز
		أرض- فضاء	12.75 - 13.25 جيجاهيرتز
		أرض- فضاء	13.75 - 14.8 جيجاهيرتز
		أرض- فضاء	15.43 - 15.63 جيجاهيرتز
		فضاء- أرض	17.3 - 17.7 جيجاهيرتز
			17.7 - 21.2 جيجاهيرتز
		أرض- فضاء	27.5 - 31.0 جيجاهيرتز
		فضاء- أرض	37.5 - 42.5 جيجاهيرتز
		أرض- فضاء	42.5 - 43.5 جيجاهيرتز
			47.2 - 50.2 جيجاهيرتز
		أرض- فضاء	50.4 - 52.4 جيجاهيرتز

الجدول (٦) النطاقات الترددية للخدمات الثابتة الساتلية

٣-٤ يعتبر النطاق الترددي (٣٤٠٠ - ٤٠٠٠) ميگاهيرتز محددًا لاستخدامات الاتصالات المتنقلة الدولية في المملكة، حيث يمكن استخدامه للخدمة الثابتة الساتلية ضمن قيود جغرافية محددة أو شروط معينة في ترخيص الطيف الترددي.

نوع الاستخدام	قيود الاستخدام	اتجاه الإرسال	النطاقات الترددية
الخدمات الثابتة الساتلية	VSAT	فضاء- أرض	4000 - 4200 ميگاهيرتز
		أرض- فضاء	5725 - 7075 ميگاهيرتز
		أرض- فضاء	10.7 - 12.75 جيگاهيرتز
		أرض- فضاء	12.75 - 13.25 جيگاهيرتز
		أرض- فضاء	13.75 - 14.8 جيگاهيرتز
		أرض- فضاء	17.7 - 21.2 جيگاهيرتز
		أرض- فضاء	27.5 - 31.0 جيگاهيرتز
		أرض- فضاء	50.4 - 52.4 جيگاهيرتز

الجدول (٧) النطاقات الترددية لتقديم خدمات الفيسات (VSAT)

نوع الاستخدام	قيود الاستخدام	اتجاه الإرسال	النطاقات الترددية
الخدمات الثابتة الساتلية	المحطات الأرضية المتحركة (EISM) التي تتواصل مع شبكات أقمار صناعية مستقرة بالنسبة للأرض كما هو محدد في القرار (١٦٩) من لوائح الراديو الدولية	كلا الاتجاهين أرض- فضاء	17.7-19.7 جيگاهيرتز 27.5-29.5 جيگاهيرتز
الخدمات الثابتة الساتلية	المحطات الأرضية المتحركة (EISM) التي تتواصل مع شبكات أقمار صناعية مستقرة بالنسبة للأرض كما هو محدد في القرار (١٥٦) من لوائح الراديو الدولية	فضاء- أرض أرض- فضاء	19.7-20.2 جيگاهيرتز 29.5-30.0 جيگاهيرتز
الخدمات الثابتة الساتلية	المحطات الأرضية المتحركة (EISM) التي تتواصل مع شبكات أقمار صناعية مستقرة بالنسبة للأرض كما هو محدد في القرار (١٧٦) من لوائح الراديو الدولية	فضاء- أرض فضاء- أرض أرض- فضاء أرض- فضاء	37.5-39.5 جيگاهيرتز 40.5-42.5 جيگاهيرتز 47.2-50.2 جيگاهيرتز 50.4-51.4 جيگاهيرتز

الجدول (٨) النطاقات الترددية للمحطات الأرضية المتحركة (ESIM)

نوع الاستخدام	قيود الاستخدام	اتجاه الإرسال	النطاقات الترددية
التطبيقات عالية الكثافة في الخدمة الثابتة الساتلية HDFSS	تطبق الحاشية 5.516B من لوائح الراديو الدولية	فضاء- أرض فضاء- أرض أرض- فضاء أرض- فضاء أرض- فضاء فضاء- أرض فضاء- أرض فضاء- أرض فضاء- أرض فضاء- أرض	17.3-17.7 جيجاهيرتز 19.7-20.2 جيجاهيرتز 27.5-27.82 جيجاهيرتز 28.45-28.94 جيجاهيرتز 29.46-30 جيجاهيرتز 39.5-40 جيجاهيرتز 40-40.5 جيجاهيرتز 47.5-47.9 جيجاهيرتز 48.2-48.54 جيجاهيرتز 49.44-50.2 جيجاهيرتز

الجدول (٩) النطاقات الترددية المستخدمة في تقنيات (HDFSS)

٥. معايير التشغيل الفنية

يجب على المرخصين لاستخدام الطيف الترددي التأكد من أن عملياتهم تفي بالمتطلبات الفنية التالية:

- ١-٥ أن يكون الإرسال ضمن النطاقات الترددية المحددة في ترخيص الطيف الترددي فقط.
- ٢-٥ أن يكون الإرسال موجهاً إلى القمر الصناعي أو الأقمار الصناعية المرتبطة به والمحدد في ترخيص الطيف الترددي فقط.
- ٣-٥ التزام مرخص استخدام الطيف الترددي بالقيود المخصصة للمواقع الجغرافية المحددة؛ إذا قررت الهيئة الحاجة الفنية لذلك.
- ٤-٥ الحصول على الموافقة المسبقة من الجهات ذات العلاقة داخل المملكة؛ إذا كان النطاق الترددي داخلاً ضمن محيط المطارات.
- ٥-٥ ضمان الامتثال لقيود كثافة تدفق القدرة المكافئة المحددة في المادتين (٢١) و (٢٢) من لوائح الراديو الدولية؛ حسب الاقتضاء.
- ٦-٥ ضمان التعايش بين الخدمات الراديوية الأخرى مع مرخصي استخدام الطيف الترددي الآخرين؛ حسب الاقتضاء.

٧-٥ معالجة حالات التداخل مع الأنظمة الأخرى التي قد تؤثر على جودة الخدمات؛ على النحو الذي تطلبه الهيئة.

٨-٥ العمل وفقا للخصائص الفنية ذات الصلة والمحددة في ترخيص استخدام الطيف الترددي، أو ضمنها.

٩-٥ استيفاء معايير الاتحاد الدولي للاتصالات، والقرارات والتوصيات الخاصة بنوع المحطة التي سيتم استخدامها والتطبيقات التي سيتم توفيرها؛ إذا وجدت.

١٠-٥ موافقة ترخيص استخدام الطيف الترددي مع الخطة الوطنية للطيف الترددي، والتنظيمات والقرارات ذات الصلة، ولوائح الراديو الصادرة عن الاتحاد الدولي للاتصالات.

١١-٥ التوافق مع المتطلبات التي تحددها أي تنظيمات صادرة عن الهيئة أو أي جهة تنظيمية أخرى داخل المملكة، فيما يتعلق بأي تطبيق أو خدمة فضائية محددة بواسطة الأقمار الصناعية أو الأجسام الفضائية.

١. متطلبات ترخيص استخدام الطيف الترددي للخدمات الساتلية

١-٦ على مقدم الطلب تزويد هيئة الاتصالات والفضاء والتقنية بجميع المعلومات المطلوبة لوصف وتقييم وإثبات الامتثال لجميع المتطلبات الصادرة عن الاتحاد الدولي للاتصالات، بما في ذلك: وصف القصد والغرض من الخدمة المراد تقديمها، وكيفية تشغيلها، بالإضافة إلى الأقمار الصناعية المراد استخدامها واحتياجها من الطيف الترددي.

٢-٦ يجب على مقدم الطلب أن يبين المعايير التقنية، ومنها -على سبيل المثال لا الحصر:

١-٢-٦ خدمة (خدمات) الاتصالات الراديوية المعمول بها في الاتحاد الدولي للاتصالات

٢-٢-٦ مرجع قابل للتطبيق لمتطلبات الاتحاد الدولي للاتصالات والهيئة.

٣-٢-٦ تردد الإرسال.

٤-٢-٦ عرض النطاق الترددي.

٥-٢-٦ الاستقطاب.

٦-٢-٦ موقع المحطة الأرضية (الإحداثيات).

٧-٢-٦ القدرة المشعة الفعالة القصوى المسموح بها في اتجاه القمر الصناعي.

٨-٢-٦ أقصى قدرة إرسال مسموح بها.

٩-٢-٦ ارتفاع هوائيات الإرسال.

١٠-٢-٦ الاسم التجاري لشبكة/ أو منظومة الأقمار الصناعية.

١١-٢-٦ الموقع المداري لشبكة الأقمار الصناعية المستقرة بالنسبة للأرض بالدرجات شرقا/غربا (GSO).

١٢-٢-٦ المعايير المدارية لكل مدار مستخدم من قبل الأقمار الصناعية غير المستقرة بالنسبة للأرض (NGSO).

٣-٦ بعد حصول مقدم الطلب على موافقة الهيئة فإنه يجب عليه التأكد من الالتزام بالمعايير الفنية والتشغيلية المحددة والواردة في ترخيص استخدام الطيف الترددي طوال مدة الترخيص. وستقوم الهيئة بالتحقق من الامتثال من وقت لآخر، حيث يجب على المرخص له تقديم جميع المعلومات التي تطلبها الهيئة لهذا الغرض.

٧. آلية تخصيص الترددات للخدمات الراديوية الساتلية

يتم التقديم على طلب التخصيص كما يلي:

١-٧ بعد تقديم الطلب عبر نظام ترخيص الترددات؛ سيخضع الطلب المقدم للإجراءات الاعتيادية واتفاقية مستوى الخدمة (SLA) لنظام ترخيص الترددات. وإذا تطلب الأمر إجراء تنسيق دولي للترددات فسوف يعتمد الجدول الزمني لإكمال التنسيق الدولي، بينما يتم إصدار ترخيص مؤقت حتى الانتهاء من ذلك، وبعدها سيتم إصدار ترخيص استخدام الترددات للشبكة أو ترخيص استخدام الترددات للمحطة الأرضية.

٢-٧ يجب استخدام الترددات وفقا للأحكام والتخصيصات المحددة في الخطة الوطنية للطيف الترددي والجدول الوطني لتوزيع الترددات (NFAT)؛ حيث يتم منح تراخيص استخدام الطيف الترددي على أساس الأسبقية في تقديم الطلب للهيئة. وفيما يتعلق بالنطاقات المشتركة مع الخدمة الثابتة؛ فقد لا يكون تشغيل المحطة الأرضية ممكنا في بعض المواقع بسبب وجود خدمات أرضية. مع التنويه إلى أن الهيئة قد تقرر اتخاذ إجراءات تنافسية لمنح تراخيص

استخدام الطيف الترددي عند ندرة الترددات المطلوبة، مثل: إقامة المزادات أو المناقصات العامة.

٣-٧ يحق للهيئة معالجة طلبات إصدار ترخيص للترددات للخدمات الساتلية في النطاقات الترددية غير الموزعة للخدمات الساتلية فيها وفقا للجدول الوطني لتوزيع الترددات (NFAT) أو في القسم (٤) من هذه الوثيقة؛ على أن يتم ذكر مبررات طلب الترددات بالتفصيل، مع تعهد مقدم الطلب بالوفاء بجميع المتطلبات اللازمة لذلك.

٤-٧ يجب على مرخص استخدام الطيف الترددي تلبية جميع المتطلبات الإضافية لتشغيل التطبيقات الفضائية التي سيتم اعتمادها في المملكة، بما في ذلك شروط تشغيل منصات الإطلاق الفضائية والمناطق المعزولة. كما يحق للهيئة أن تحد من استخدام الطيف الترددي داخل مناطق محددة لحماية تشغيل الخدمات المذكورة.

٥-٧ تعد النسخة العربية من ترخيص استخدام الطيف الترددي هي النسخة الرسمية، وإذا كان هناك أي اختلافات بين نص النسخة الرسمية المكتوبة باللغة العربية والنسخة المترجمة إلى لغة أخرى فإنه يؤخذ بالنسخة العربية.

٨. أهلية الاستخدام

١-٨ يجب على المتقدمين الراغبين في الحصول على ترخيص استخدام الطيف الترددي تزويد الهيئة بالمعلومات اللازمة باللغة العربية -ويمكن تقديم المستندات الداعمة باللغة الإنجليزية-، وفقا للآلية المذكورة أدناه:

١-١-٨ تقديم الطلب من خلال (نظام ترخيص الترددات)، شاملا ما يلي:

١-١-١-٨ النموذج المناسب لطلب ترخيص استخدام الطيف الترددي -سواء ترخيص الترددات للمحطة الأرضية أو ترخيص الترددات للشبكة-؛ بناء على خصائص الشبكات التي سيتم تشغيلها.

٢-١-١-٨ غلاف الطلب، مع وصف موجز لما يلي: (١) تعريف الشركة وعملياتها. (٢) المواصفات الفنية للشبكات و / أو الخدمات التي يتم تشغيلها و / أو توفيرها بموجب الترخيص، والتاريخ المتوقع لبدء التشغيل. (٣) الإشارة إلى المعلومات التي تعتبر سرية.

إذا كانت الخدمات التي سيتم تقديمها تتطلب استخدام واستئجار ساعات أقمار صناعية من مشغل أقمار صناعية غير مقدم الطلب فإنه يجب تقديم ما يثبت الاتفاقية مع مزود سعة القمر الصناعي الذي يجب أن يكون مسجلاً في سجل الأقمار الصناعية في المملكة.

٩. التنسيق الدولي

١-٩ سيتم تطبيق إجراءات التنسيق الدولي على النحو المطلوب بموجب لوائح الراديو، بما في ذلك المادة (٩) من تلك اللوائح لضمان تشغيل المحطات الأرضية دون حدوث التداخلات، عند الاقتضاء.

٢-٩ على مقدم الطلب و/ أو مرخص استخدام الطيف الترددي تقديم البيانات المطلوبة إلى الهيئة للامتنال لإجراءات الاتحاد الدولي للاتصالات المعمول بها.

٣-٩ إذا كان ترخيص الترددات للشبكة مطلباً لتشغيل خدمات الأقمار الصناعية باستخدام منظومات الأقمار الصناعية غير المستقرة بالنسبة للأرض؛ فإنه يجب على مقدم الطلب توضيح كيفية تمكين التعايش وتسهيله مع أنظمة الأقمار الصناعية غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض (مثل الاتفاقيات، أو الدراسات الفنية والقياسات التي توضح التعايش مع جميع الأنظمة المعمول بها) ومنظومات الأقمار الصناعية غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض في المستقبل (مثل تصميم الشبكة، والتدابير التشغيلية التي يتعين اعتمادها).

٤-٩ على مقدم الطلب أن يرفق قائمة بجميع المتطلبات التنسيقية التي يجب إجراؤها مع الأقمار الصناعية الأخرى وفقاً لإجراءات التنسيق الدولي للأقمار الصناعية التي يقوم بها الاتحاد الدولي للاتصالات، وحالة كل منها، بالإضافة إلى الاتفاقيات التنسيقية بعد إتمامها.

٥-٩ على المتقدم للحصول على ترخيص استخدام الترددات للشبكة لتشغيل خدمات الأقمار الصناعية باستخدام منظومات الأقمار الصناعية غير المستقرة بالنسبة للأرض أن يوضح كيفية استيفاء المنظومة جميع الخصائص التشغيلية الموجودة في الملف التنسيق المرفوع للاتحاد الدولي للاتصالات.

١٠. فئات الترخيص

١-١٠ يمكن أن يكون ترخيص الترددات ترخيصا لمحطة أرضية أو ترخيصا للشبكة؛ بناء على خصائص المحطات الأرضية المراد استخدامها بغض النظر عن التطبيق، كما هو موضح في (الملحق أ) من هذه الوثيقة.

٢-١٠ ترخيص الترددات للمحطة الأرضية: يجيز ترخيص الطيف الترددي استخدام محطة أرضية واحدة نظرا لخصائصها التقنية الخاصة التي تتجاوز الخصائص الفنية والتقنية المتعلقة بترخيص الشبكة، وفقا لتوصيات الاتحاد الدولي للاتصالات.

٣-١٠ ترخيص الترددات للشبكة: يجيز ترخيص الطيف الترددي للشبكة استخدام عدد غير محدود من المحطات الأرضية.

٤-١٠ الترددات المعفاة من الترخيص: لا يتطلب استخدام الترددات والمحطات الأرضية ترخيصا في الحالات التالية:

١-٤-١٠ المحطات المخصصة للاستقبال، والمتصلة بأنظمة الخدمة الثابتة الساتلية المصرح لها فقط.

٢-٤-١٠ المحطات المخصصة لاستقبال إشارات البث الخاصة بأنظمة الخدمة الإذاعية الساتلية المصرح لها فقط.

٣-٤-١٠ المحطات الطرفية في الخدمة المتنقلة الساتلية (MSS) التي تدعم وصلات الخدمة المعتمدة للمحطات الطرفية.

٤-٤-١٠ بعض الترددات التي تعفى من شروط الترخيص بموجب وثيقة تنشرها الهيئة على موقعها الإلكتروني، ووفقا لأفضل الممارسات الدولية، بهدف ضمان تنافسية قطاع الاتصالات.

٥-١٠ ترخيص الترددات المخفف: يجوز للهيئة تحديد الترددات التي يمكن أن تخضع لتنظيمات الترخيص المخفف من خلال وثيقة منشورة على موقعها الإلكتروني، ووفقا لأفضل الممارسات الدولية.

١١. مدة ترخيص الطيف الترددي

١-١١ تتراوح مدة الترخيص الممنوح من سنة واحدة إلى (٥) خمس سنوات -كحد أقصى-.

١٢. تجديد ترخيص الطيف الترددي وتعديله وإلغاءؤه

١-١٢ يجوز تجديد تراخيص الترددات للمحطة الأرضية أو ترخيص الترددات للشبكة بموجب شروط وأحكام الإصدار نفسها، ولفترات تصل إلى (٥) خمس سنوات. كما يجب على المرخص له طلب التجديد قبل (٣٠) ثلاثين يوما من تاريخ انتهاء صلاحية كل فترة.

٢-١٢ تحتفظ الهيئة بحقها في التحقق من شروط التشغيل واستخدام الطيف الترددي قبل منح تجديد ترخيص الترددات؛ من أجل ضمان الاستخدام الفعال للطيف الترددي وتجنب احتكاره.

٣-١٢ يجب إبلاغ الهيئة بأي تغيير يطرأ على المعلومات الواردة في عملية التقديم في غضون (١٥) خمسة عشر يوما تالية للتغيير.

٤-١٢ يجب على مرخصي استخدام الطيف الترددي الذين يحتاجون إلى إجراء تعديل على أي من الخصائص الفنية أو الترددات أو أي عناصر أخرى مدرجة في الترخيص القيام بتقديم طلب تعديل الترخيص للهيئة قبل (٣٠) ثلاثين يوما -على الأقل- من إجراء التعديلات، لتتم دراسته والموافقة عليه.

٥-١٢ إذا كان مرخص استخدام الطيف الترددي يحمل تصريح (تقديم خدمات تشغيل الشبكات غير الأرضية (NTN)) وانتهت صلاحية تصريحه، فسيتم إنهاء تراخيص الترددات.

٦-١٢ يجب على مرخصي استخدام الطيف الترددي الذين لا يرغبون في تجديد ترخيص الترددات إبلاغ الهيئة قبل (٣٠) ثلاثين يوما -على الأقل- من يوم انتهاء الترخيص، ويجب عليهم دفع جميع الرسوم المستحقة.

٧-١٢ تهدف الهيئة إلى تلبية الجداول الزمنية لإصدار وتعديل وإلغاء تراخيص استخدام الطيف الترددي للخدمات الراديوية الساتلية؛ كما هو مبين في (الملحق ٢) من هذه الوثيقة.

١٣. تحليل التوافق الكهرومغناطيسي

يجوز للهيئة إجراء تحليل التوافق الكهرومغناطيسي (EMC)، وقد تستعين بطرف ثالث للقيام بذلك حسب الاقتضاء، وذلك لضمان امتثال المعدات المستخدمة في تقديم الخدمة للشروط

الفنية المرتبطة بطلب ترخيص استخدام الطيف الترددي، وفحص مدى احتمالية حدوث تداخلات ضارة للمرخص لهم الحاليين. وإذا أثبت التحليل احتمالية حدوث ذلك فقد يتم رفض طلب الترخيص، أو تقديم مقترح ترددات بديلة، أو اشتراط شروط فنية أخرى وفق ما تراها الهيئة.

١٤. المقابل المالي

تحدد المقابلات المالية لتراخيص استخدام الطيف الترددي للخدمات الساتلية حسب (لائحة المقابل المالي لترخيص استخدام الترددات) المنشورة على موقع الهيئة الإلكتروني.

١٥. أحكام عامة

١-١٥ تخضع هذه الوثيقة للمراجعة الدورية من قبل الهيئة، وسيتم تحديثها بالشكل الذي تراه مناسبة.

٢-١٥ يجب أن تتوافق جميع الأجهزة مع المواصفات الفنية التي تنشرها الهيئة على موقعها الإلكتروني.

الملحق ١: ترخيص الترددات للمحطة الأرضية وترخيص الترددات للشبكة

بناء على خصائص المحطات الأرضية المراد استخدامها -بغض النظر عن التطبيق- فإنه يتم التفريق بين ترخيص الترددات لمحطة أرضية أو ترخيص الترددات للشبكة، كما هو موضح أدناه:

ترخيص الترددات للشبكة	ترخيص الترددات للمحطة الأرضية
يسمح بتشغيل عدد غير محدود من المحطات الأرضية و / أو محطات المستخدمين النهائيين	يسمح بتشغيل محطة أرضية واحدة
يجب أن تفي المحطات الأرضية المعتمدة و / أو محطات المستخدمين النهائيين بالمعايير الفنية، وأن تكون جزءا من نظام مماثل يخضع لسيطرة المشغل	يجب أن تجتاز المحطة الأرضية المصرح بها متوسط المعايير والمعايير التقنية، وتتطلب مزيدا من التحليل الفني
ليس هناك خطر من حدوث تداخلات ضارة	قد تحدث تداخلات ضارة، وهناك حاجة إلى مزيد من التحليل الفني
يتم تخصيص الترددات الموزعة على أساس حصري؛ وفقا للجدول الوطني لتوزيع الترددات	يتم تخصيص الترددات بشكل مشترك مع الخدمات الأخرى في الجدول الوطني لتوزيع الترددات
استيفاء النظام/ الشبكة الساتلية لتشغيل الترددات بموجب ترخيص الشبكة إجراءات التنسيق؛ وفقا للاتحاد الدولي للاتصالات	استيفاء النظام/ الشبكة الساتلية لتشغيل الترددات بموجب ترخيص الشبكة إجراءات التنسيق؛ وفقا للاتحاد الدولي للاتصالات
إذا كان ترخيص الشبكة مطلوبا لتشغيل خدمات الأقمار الصناعية باستخدام منظومات الأقمار الصناعية غير المستقرة بالنسبة للأرض؛ فيجب على مقدم الطلب توضيح كيفية تمكين التعايش وتسهيله مع منظومات الأقمار الصناعية غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض الحالية (مثل الاتفاقيات أو الدراسات الفنية والقياسات التي توضح التعايش مع جميع الأنظمة المعمول بها)، وأنظمة الأقمار الصناعية غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض في المستقبل (مثل تصميم الشبكة والتدابير التشغيلية التي يتعين اعتمادها)	

الملحق ٢: اتفاقية مستوى الخدمة

فيما يلي الجداول الزمنية المستهدفة لإصدار ترخيص استخدام الترددات للخدمات الراديوية الساتلية، أو تعديلها، أو إلغاؤها:

الخدمة	اتفاقية مستوى الخدمة (SLA)
إصدار ترخيص استخدام الترددات	إذا لم يكن هناك متطلبات للتنسيق الدولي: (٣٠) ثلاثين يوما إذا كان التنسيق الدولي مطلوباً: ليس هناك (SLA)
تعديل ترخيص استخدام الترددات	إذا لم يكن هناك متطلبات للتنسيق الدولي: (١٥) خمسة عشر يوما إذا كان التنسيق الدولي مطلوباً: ليس هناك (SLA)
إلغاء ترخيص استخدام الترددات	(١٥) خمسة عشر يوما



هيئة الاتصالات والفضاء والتقنية
Communications, Space &
Technology Commission