الأمم المتحدة A/AC.105/C.1/L.349

الجمعية العامة

Distr.: Limited
2 December 2015
Arabic
Original: English

لجنة استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية
اللجنة الفرعية العلمية والتقنية
الدورة الثالثة والخمسون
فيينا، ١٥-٢٦ شباط/فبراير ٢٠١٦
البند ١٣ من جدول الأعمال المؤقَّت*
استخدام مصادر القدرة النووية في الفضاء الخارجي

مشروعِ تقرير يتضمن توصيات بشأن الأعمال التي يمكن الاضطلاع بها مستقبلاً من أجل تعزيز وتيسير تنفيذ إطار الأمان الخاص بتطبيقات مصادر القدرة النووية في الفضاء الخارجي

من إعداد الفريق العامل المعني باستخدام مصادر القدرة النووية في الفضاء الخارجي

١- وافقت اللجنة الفرعية العلمية والتقنية، خلال دورتها السابعة والأربعين، المعقودة في عام ٢٠١٠، على خطة العمل المتعددة السنوات للفريق العامل المعني باستخدام مصادر القدرة النووية في الفضاء الخارجي للفترة ٢٠١٠-٢٠١٥ (الوثيقة A/AC.105/958، الفقرة ١٣٤، والفقرة ٧ من المرفق الثاني). وقامت اللجنة الفرعية، في دورتها الحادية والخمسين التي عُقدت عام ٢٠١٤، بتمديد خطة العمل حتى عام ٢٠١٧ (الفقرة ٩ من المرفق الثاني بالوثيقة A/AC.105/1065).

* A/AC.105/C.1/L.336.

040116 V.15-08583 (A)

الرجاء إعادة الاستعمال

٢- واستُهلَّت خطة العمل في عام ٢٠١٠ بعد أن اعتمدت اللجنة الفرعية إطار الأمان الخاص بتطبيقات مصادر القدرة النووية في الفضاء الخارجي - وهو جهد تعاوني بين فريق الخبراء المشترك للجنة الفرعية والوكالة الدولية للطاقة الذرية - في دورتها السادسة والأربعين، وبعد أن أقرَّته لجنة استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية في دورتها الثانية والخمسين. وأتاحت الأمانة إطار الأمان في الوثيقة A/AC.105/934، كما أتاحته الوكالة الدولية للطاقة الذرية في شكل منشور مشترك بين اللجنة الفرعية والوكالة الدولية.

٣- وتضمَّنت خطة العمل الهدفين التاليين:

(أ) تعزيز وتيسير تنفيذ إطار الأمان الخاص بتطبيقات مصادر القدرة النووية في الفضاء الخارجي، بتوفير معلومات عن التحديات التي تواجهها الدول الأعضاء والمنظمات الحكومية الدولية، وخصوصاً تلك التي تنظر في المشاركة في استخدام تطبيقات مصادر القدرة النووية في الفضاء الخارجي أو شرعت في ذلك؛

(ب) تحديد المواضيع التقنية لأيِّ أعمال إضافية يُحتمل أن يضطلع بها الفريق العامل من أجل زيادة تعزيز الأمان لدى استحداث واستخدام تطبيقات مصادر القدرة النووية في الفضاء، وتحديد أهداف تلك الأعمال ونطاقها وسماتها. وتتطلَّب أيُّ أعمال إضافية من هذا القبيل موافقة اللجنة الفرعية، ويُحرَص لدى استحداثها على إيلاء الاعتبار الواجب للمبادئ والمعاهدات ذات الصلة (انظر الفقرة ٧ من المرفق الثاني بالوثيقة A/AC.105/958).

٤- واتَّفق الفريق العامل في عام ٢٠١٠ على أن يحقِّق هذين الهدفين بعقد حلقات عمل والاستماع إلى عروض إيضاحية خلال الفترة ٢٠١١-٢٠١٥. وسيكون هناك نوعان من العروض الإيضاحية: (أ) عروض تُقدِّمها الدول الأعضاء والمنظمات الحكومية الدولية التي تنظر في المشاركة في استخدام تطبيقات مصادر القدرة النووية في الفضاء الخارجي أو شرعت في ذلك، وتتضمَّن ملخَّصاً لخططها وما أحرزته من تقدُّم حتى ذلك الحين وما واجهته، أو تتوقَّع مواجهته، من تحدِّيات في تنفيذ إطار الأمان أو عناصر معيَّنة منه؛ (ب) عروض تُقدِّمها الدول الأعضاء التي لديها خبرة في استخدام تطبيقات مصادر القدرة النووية في الفضاء، تُوفِّر فيها معلومات عن التصدِّي للتحدِّيات التي واجهتها في تنفيذ إطار الأمان (الفقرة ٨ من المرفق الثاني بالوثيقة A/AC.105/958).

٥- وقدَّم ما مجموعه ١٧ عرضاً إيضاحيًّا كلٌّ من الاتحاد الروسي والأرجنتين وفرنسا والصين والمملكة المتحدة لبريطانيا العظمى وآيرلندا الشمالية والولايات المتحدة الأمريكية

ووكالة الفضاء الأوروبية (الإيسا). وفضلا على ذلك، قُدِّمت ورقتان غير رسميتين تضمنتا معلومات عن المناقشات الجارية في إطار الفريق العامل.

٦- وقُدِّمت ستة عروض إيضاحية تلبيةً للدعوة التي وجَّهتها اللجنة الفرعية إلى الدول الأعضاء والمنظمات الحكومية الدولية التي لديها خبرة في مجال تطبيقات مصادر القدرة النووية في الفضاء لكي توفِّر معلومات عن تنفيذها لإطار الأمان. وتناولت تلك العروض الجوانب المحدَّدة التالية من إطار الأمان: (أ) الأمان في مجال التصميم والتطوير؛ (ب) تقييم المخاطر؛ (ج) التأهب للطوارئ ومواجهتها؛ (د) التخفيف من عواقب الحوادث؛ (هـ) التنظيم الإداري لتطبيقات البعثات التي تستخدم مصادر قدرة نووية.

٧- وقُدِّمت تسعة عروض إيضاحية تلبيةً للدعوة التي وجَّهتها اللجنة الفرعية إلى دولٍ أعضاء ومنظماتٍ حكوميةٍ دولية لتوفير ملخَّص لخطط تلك الدول والمنظمات وما أحرزته من تقدُّم في هذا الشأن حتى الآن وما واجهته، أو تتوقَّع مواجهته، من تحدِّيات في تنفيذ إطار الأمان أو عناصر محدَّدة منه. وتضمَّنت التحديات المحدَّدة التي ووجهت أو المتوقَّع مواجهتها في تنفيذ إطار الأمان أو عناصر محدَّدة منه ما يلي:

(أ) إجراءات إصدار التصاريح المتعلقة بإطلاق البعثة بالنسبة للبلدان التي لديها تطبيقات لمصادر القدرة النووية ولكنها لا تمتلك القدرة على إطلاق تلك التطبيقات؛

(ب) تنسيق تدابير التأهُّب للطوارئ ومواجهتها مع البلدان الأخرى التي ستحلِّق البعثة الفضائية فوقها؛

(ج) تنفيذ المسؤولية الرئيسية المنوطة بالمنظمة التي تتولى تسيير البعثة الفضائية التي تستخدم مصادر قدرة نووية، ووضع ترتيبات رسمية بين تلك المنظمة وسائر الجهات المعنية المشارِكة في البعثة؛

(د) توزيع المسؤوليات بين أيِّ منظمة حكومية دولية والدول الأعضاء فيها، تنفيذاً للباب المعنون "الإرشادات الموجَّهة إلى الحكومات" من إطار الأمان؛

(هـ) تنظيم التدابير المتعلقة بأمان الإطلاق والتأهُّب للطوارئ ومواجهتها في مختلف مراحل الإطلاق وسيناريوهات الحوادث.

٨- وقُدِّم عرضان إيضاحيان إضافيان من الدول الأعضاء - أحدهما في سياق جلسة عامة للجنة الفرعية، والآخر في اجتماع غير رسمي للفريق العامل - تضمَّنا معلومات عن المناقشات المتعلقة بتنفيذ الإرشادات الواردة في إطار الأمان.

٩- وقَدَّمت أيضاً إحدى الدول الأعضاء ورقة غير رسمية إلى الفريق العامل بشأن الاقتراح الداعي إلى استهلال مناقشة حول تحديث المبادئ ذات الصلة باستخدام مصادر القدرة النووية في الفضاء الخارجي.

١٠- وخلص الفريق العامل إلى أنَّ حلقات العمل والعروض التقنية ذات الصلة قد حقَّقت الهدف (أ) المتمثِّل في تعزيز وتيسير تنفيذ إطار الأمان بتوفير معلومات عن التحدِّيات التي واجهتها الدول الأعضاء والمنظمات الحكومية الدولية. وشدَّدت الدول الأعضاء والمنظمات الحكومية الدولية التي قدَّمت عروضاً إيضاحية في حلقات العمل على أنَّ إطار الأمان يوفِّر أساساً مفيداً جداً لإعداد أُطر أمان وطنية وحكومية دولية لتطبيقات مصادر القدرة النووية في الفضاء.

١١- وخلص الفريق العامل أيضاً إلى أنَّ التحدِّيات الخمسة، المشار إليها في الفقرة ٧ أعلاه، تتعلق أساساً بجوانب السياسات والجوانب الإدارية والتنسيقية لأنشطة مصادر القدرة النووية في الفضاء (حسبما ورد في البابين ٣ و٤ من إطار الأمان). وهذه الأنشطة تخصُّ إلى حدٍّ بعيد الحكومة أو الحكومات التي لها دور في إصدار تصاريح البعثات الفضائية التي تُستخدَم فيها مصادر قدرة نووية و/أو الموافقة عليها. ورأى الفريق العامل أنَّ من الصعب في هذا الوقت صوغ إرشادات عامة لأيٍّ من هذه المجالات الخمسة.

١٢- وخلص الفريق العامل إلى أنَّ التحديات التي حُدِّدت حتى الآن لا يتطلب أيٌّ منها إدخال أيِّ تعديلات على إطار الأمان.

١٣- وأشار الفريق العامل إلى أنَّ تحدِّيات أخرى قد تُستبان في المستقبل مع مُضي الدول الأعضاء والمنظمات الحكومية الدولية في تنفيذ إطار الأمان واكتساب الخبرة في مجال تطبيقات مصادر القدرة النووية واستخدامها في البعثات.

١٤- وأجرى الفريق العامل مناقشات مستفيضة حول المواضيع التقنية المحتملة المتعلقة بإجراء مزيد من العمل لتعزيز الأمان لدى استحداث واستخدام تطبيقات مصادر القدرة النووية في الفضاء. وشملت المناقشات الأهداف والنطاق والسمات الخاصة بكل من هذه المواضيع.

١٥- وعلى وجه التحديد، ناقش الفريق العامل الأنشطة التالية التي يمكن الاضطلاع بها من أجل زيادة تعزيز الأمان لدى استحداث واستخدام تطبيقات مصادر القدرة النووية في الفضاء:

(أ) إجراء دراسة استقصائية فيما بين الدول الأعضاء بشأن تنفيذ إطار الأمان؛

(ب) قيام دولة واحدة أو أكثر من الدول الأعضاء ذات الخبرة في تطبيقات مصادر القدرة النووية في الفضاء بإعداد وثيقة تقنية، ربما بالتعاون مع الوكالة الدولية للطاقة الذرية، تركِّز على تحقيق الأمان من الناحية العملية في تطبيقات مصادر القدرة النووية في الفضاء؛

(ج) تلقِّي عروض إيضاحية من الدول الأعضاء ذات الخبرة في تطبيقات مصادر القدرة النووية في الفضاء عن الخبرات التي اكتسبتها خلال بعثاتها فيما يتعلق بتنفيذ الإرشادات الواردة في إطار الأمان وتحقيق الغرض المنشود من المبادئ ذات الصلة باستخدام مصادر القدرة النووية في الفضاء الخارجي.

١٦- وبالنسبة للخيار الوارد في الفقرة ١٥ (أ) أعلاه، بشأن إجراء دراسة استقصائية فيما بين الدول الأعضاء، حدَّد الفريق العامل عدة مسائل يلزم تناولها:

(أ) ما هي مجموعة الأسئلة التي ستُطرح؟

(ب) ما هي الوسيلة التي ستُستخدَم لإرسال الأسئلة إلى الدول الأعضاء؟ هل ستُنقَل برسالة شفوية من الأمانة أم بوسيلة أخرى؟

(ج) كيف يمكن للفريق العامل متابعة استبيان الاستقصاء بما يكفل ردوداً واسعة النطاق ومفيدة؟

(د) ما هي الجهة المسؤولة عن جمع وتحليل نتائج الدراسة الاستقصائية؟

(هـ) كيف سيجرى الإبلاغ عن نتائج الدراسة الاستقصائية، وكيف سيجرى استخدامها؟

١٧- وبالنسبة للخيار الوارد في الفقرة ١٥ (ب) أعلاه، بشأن إعداد وثيقة تقنية، نظر الفريق العامل في ثلاثة خيارات ممكنة، وهي: إعداد تقرير تقني برعاية الوكالة الدولية للطاقة الذرية؛ أو إعداد تقرير للأمان برعاية الوكالة الدولية للطاقة الذرية؛ أو إعداد تقرير مشترك برعاية اللجنة الفرعية والوكالة الدولية للطاقة الذرية:

(أ) يمكن أن تتولى دولة عضو واحدة تتمتع بالخبرة إنجاز تقرير تقني برعاية الوكالة الدولية للطاقة الذرية. وهذا يتطلب الاستناد إلى نموذج لإعداد الوثائق في الوكالة الدولية للطاقة الذرية إلاَّ أنه لن يخضع لاستعراض أيٍّ من لجان الأمان التابعة للوكالة. وستتاح الوثيقة الناتجة على الموقع الإلكتروني للوكالة الدولية للطاقة الذرية لمدة ثلاث سنوات؛

(ب) سيتطلب إعداد تقرير أمان برعاية الوكالة الدولية للطاقة الذرية مشاركة دولتين عضويين على الأقل تتمتعان بالخبرة. وسيستلزم ذلك الاستناد إلى نموذج لإعداد الوثائق في الوكالة الدولية للطاقة الذرية تتولى أمانة الوكالة مراجعته لضبطه نحويا (وليس تقنيا). وستتاح الوثيقة الناتجة على موقع الوكالة الدولية للطاقة الذرية على الإنترنت لأكثر من ثلاث سنوات؛

(ج) سيجري إعداد تقرير مشترك برعاية اللجنة الفرعية والوكالة الدولية للطاقة الذرية بطريقة مماثلة للترتيبات الخاصة بإعداد إطار الأمان. وسيتطلب ذلك إعداد وتنسيق نموذج لإعداد وثائق الوكالة الدولية للطاقة الذرية وخطة عمل. ومن المرجَّح أن تظل الوثيقة الناتجة متاحة على الموقع الإلكتروني للوكالة الدولية ومكتب شؤون الفضاء الخارجي لمدة زمنية غير محددة.

١٨- وحدَّد الفريق العامل عدة مسائل ينبغي تناولها في حال اعتماد الخيار الخاص بإعداد وثيقة تقنية بالتنسيق مع الوكالة الدولية للطاقة الذرية، على النحو التالي:

(أ) ما هي الإجراءات التي ستتبعها اللجنة الفرعية لتقديم مساهماتها في استبانة موضوع ما لإدراجه في تقرير تقني أو في تقرير أمان ترعاه الوكالة؟

(ب) كيف يمكن للجنة الفرعية أن تكفل مشاركة دولة واحدة أو أكثر من الدول الأعضاء في إعداد تقرير تقني أو تقرير أمان ترعاه الوكالة؟

(ج) كيف ستقدِّم اللجنة الفرعية مساهماتها في نموذج إعداد الوثائق سواء بالنسبة للتقرير التقني أو تقرير الأمان الذي ترعاه الوكالة الدولية للطاقة الذرية؟

(د) كيف ستُرفع نتائج التقرير التقني أو تقرير الأمان الذي ترعاه الوكالة الدولية للطاقة الذرية إلى اللجنة الفرعية؟

(هـ) ما هي الإجراءات التي ستُتبع لاعتماد الوثيقة الختامية من قبل اللجنة الفرعية والوكالة الدولية للطاقة الذرية؟

١٩- وبالنسبة للخيار الوارد في الفقرة ١٥ (ج) أعلاه بشأن العروض الإيضاحية المقدَّمة من الدول الأعضاء، حدَّد الفريق العامل عدة مواضيع محتملة يمكن لدولة واحدة أو أكثر من الدول الأعضاء ذات الخبرة في مجال استخدام مصادر القدرة النووية في الفضاء تناولها في العروض المقدَّمة إلى اللجنة الفرعية:

(أ) تطوير الهياكل الأساسية لأمان مصادر القدرة النووية الفضائية والمحافظة عليها؛

(ب) تعريف الحوادث واستبانة التحديات التي تعترض التحليل؛

(ج) تحديد التنظيم الإداري لإطار أمان مصادر القدرة النووية في الفضاء وعملياته وأدواته؛

(د) وضع وتنفيذ خطط فعالة للطوارئ الإشعاعية؛

(هـ) وضع وتنفيذ خطط حكومية دولية للإبلاغ عن المخاطر.

٢٠- وحدَّد الفريق العامل عدة مسائل ينبغي تناولها لإعداد هذا الخيار على وجه أكمل:

(أ) ما هو النموذج الذي سيُستخدَم في إعداد العروض الإيضاحية؟ ومع التسليم بالقيود المفروضة على العروض الإيضاحية التقنية أثناء الجلسات العامة للفريق العامل، قد يكون من الأجدى أن تُعقد حلقة عمل لتشجيع الخبراء التقنيين من الدول الأعضاء والمنظمات الحكومية الدولية على المشاركة وتبادل المعلومات التقنية فيما بينهم على نطاق أوسع؛

(ب) ما هي المسائل اللوجستية المتصلة بضمان إصدار الورقات وتوزيعها على الدول الأعضاء قبل انعقاد حلقة العمل هذه بوقت مناسب مما يسمح بزيادة تبادل المعلومات التقنية؟

(ج) كيف يمكن تسجيل نواتج حلقة العمل هذه ونشرها؟ هل سيكون من المفيد والعملي أن تتاح هذه النواتج في صيغة فيديو لتوزيعها، إلى جانب إتاحتها في صيغة مطبوعة و/أو إلكترونية؟

(د) ما هو نطاق خطة العمل اللازم لتغطية هذا الخيار وما هي النتيجة المنطقية لهذا العمل؟

٢١- وبعد النظر في النتائج المستخلصة من خطة العمل الحالية، توصَّل الفريق العامل إلى توافق بشأن التوصيات التالية ذات الصلة بأنشطة اللجنة الفرعية التي يمكن الاضطلاع بها في المستقبل:

(أ) يوصي الفريق العامل بأن تقوم اللجنة الفرعية بما يلي:

'١' تشجيع الدول الأعضاء في اللجنة والمنظمات الحكومية الدولية المشاركة في البعثات المستخدمة لتطبيقات مصادر القدرة النووية في الفضاء، أو التي تعتزم أو تنظر في المشاركة فيها، على رفع تقرير عن التقدم المحرز في تنفيذ إطار الأمان، واستبانة

التحديات وتحديد التجارب ذات الصلة بتنفيذ إطار الأمان، والاستمرار في إتاحة الفرصة لها للقيام بذلك؛

‘٢’ تشجيع الدول الأعضاء في اللجنة والمنظمات الحكومية الدولية ذات الخبرة في استخدام مصادر القدرة النووية الفضائية على تبادل المعلومات المتعلقة بمواجهة تلك التحديات، والاستمرار في إتاحة الفرصة لها للقيام بذلك.

(ب) ويوصي الفريقُ العاملُ اللجنةَ الفرعية بالتعاون مرة أخرى مع الوكالة الدولية للطاقة الذرية على تحديد خطة العمل اللازمة عند إجراء أيِّ تعديلات أو إضافات على إطار الأمان في المستقبل.