الأمم المتحدة

A/AC.105/816/Add.4

الجمعية العامة

Distr.: General
18 August 2004
Arabic
Original: Russian

لجنة استخدام الفضاء الخارجي
في الأغراض السلمية

# التعاون الدولي على استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية

## مذكرة من الأمانة

### اضافة

المحتويات

الصفحة

ثانيا- الردود الواردة من الدول الأعضاء ..... ٢

أوكرانيا..... ٢

080804 V.04-56962 (A)

# ثانيا- الردود الواردة من الدول الأعضاء

## أوكرانيا

[الأصل: بالروسية]

١- كانت الأنشطة الفضائية في أوكرانيا خلال عام ٢٠٠٣ موجهة نحو الوفاء بالتزامات البلد بمقتضى البرامج والمشاريع الدولية، وتنفيذ المشاريع ذات الأولوية في برنامج الفضاء الوطني الثالث للفترة ٢٠٠٣-٢٠٠٧، وتحسين فعالية عمل قطاع الفضاء الوطني من خلال إعادة الهيكلة والاستثمار التجاري، وزيادة الأخذ بتكنولوجيات الفضاء المتقدمة على نطاق واسع، وتهيئة الظروف الملائمة لزيادة المنافسة والمبادرة الخصوصية، واقامة تعاون واسع النطاق مع المنظمات الدولية المالية والعلمية والتقنية وغيرها من المنظمات. ويرد أدناه شرح للأنشطة التي اضطُلع بها لتنفيذ المشاريع ذات الأولوية في إطار البرنامج الثالث.

### ١- تطوير تكنولوجيات الفضاء

#### (أ) النظام الساتلي للملاحة بالراديو

٢- استمر العمل على انشاء نظام ساتلي للملاحة وضبط الوقت في أوكرانيا، بما في ذلك تطوير القطاع الأرضي من النظام وادماجه في البنية التحتية الأرضية للخدمة الملاحية التكميلية الأوروبية الثابتة بالنسبة للأرض.

٣- وسيتيح تنفيذ ذلك النظام اقامة منطقة ملاحة في أوكرانيا تفي بالمعايير العالمية المتعلقة بأمان النقل الجوي والبحري والبري. وسيقوم الدعم الملاحي الساتلي الحديث بدور هام في خدمة طرق النقل القائمة والمستجدة بين البلدان الأوروبية والآسيوية ويجلب لأوكرانيا عائدات اقتصادية كبيرة.

٤- وتعتزم أوكرانيا العمل على ذلك النظام بالتعاون مع المستعملين الرئيسيين للمعلومات المنتَجة، وخصوصا وزارة النقل. ومن المهام الرئيسية على المدى القريب هو تنفيذ نظام فرعي أرضي تفاضلي تابع للنظام العالمي لسواتل الملاحة التابع للاتحاد الروسي، والنظام العالمي لتحديد المواقع التابع للولايات المتحدة الأمريكية والنظام الأوروبي للملاحة الساتلية (غاليليو). وسوف يكون عام ٢٠٠٨ الموعد المستهدف لإدماج النظام الساتلي الأوكراني للملاحة وضبط الوقت في نظام غاليليو.

**(ب) الاستشعار عن بُعد**

٥- استمر العمل على تصميم ساتلي "سيش-١م" (Sich-1M) و "ميكروسبوتنيك" (Mikrosputnik) للاستشعار عن بعد. وقد أنجز في عام ٢٠٠٣ انتاج واختبار الساتل سيش-١م ونظمه الفرعية وأجهزته العلمية. وطورت تجارب التشغيل ونفذت بغية اختبار المعدات والبرامجيات الحاسوبية الأساسية للنظام الأرضي للتحكم في الطيران، كما طورت التجارب وأنتجت للعناصر الرئيسية للمجمّع الأرضي الخاص للساتل "سيش-١م".

٦- ويكاد العمل ينتهي على انتاج واختبار ساتل "ميكروسبوتنيك" للاستشعار عن بعد الذي من المقرر أن يُطلق مع الساتل "سيش-١م" كحمولة مرافقة. وهذا الساتل مصمم للاستخدام في تطوير التكنولوجيات اللازمة لتصنيع الجيل الجديد من المركبات الفضائية ولمهام الاستشعار عن بعد. وفي عام ٢٠٠٣، أنتج نموذج ووحدات حرارية للتجارب الاختبارية، وأُكمل العمل على تصميم مستقل لأجهزة "ميكروسبوتنيك" ووحداته المحمولة. ويستمر العمل على تنظيم التجارب في موقع الاطلاق بغية الإعداد لإطلاق الساتلين "سيش-١م" و "ميكروسبوتنيك" من محطة بليستسك لإطلاق المركبات الفضائية (الاتحاد الروسي). ووضعت برامج علوم تطبيقية لاستخدام بيانات الاستشعار عن بعد المتاحة من هذين الساتلين. وأجريت بحوث علمية لوضع طريقة لاستخدام بيانات الاستشعار عن بعد فيما يتعلق برصد الغلاف الجوي والأراضي والبحور والمحيطات. ونفذ برنامج للتحديث أيضا يرمي إلى رفع مستوى البنية التحتية الأرضية الخاصة بادارة واستقبال بيانات الاستشعار عن بعد من ذينك الساتلين ومن السواتل الأجنبية، مثل "ميتيور-٣م" (Meteor-3M) التابع للاتحاد الروسي و "تيرا" (Terra) و "أكوا" (Aqua) التابعين للولايات المتحدة.

**٢- البحوث الفضائية**

٧- وُجهت البحوث الفضائية في عام ٢٠٠٣ نحو الإعداد لإجراء الاختبار الدولي "فاريانت" (Variant) على متن الساتل "شيش-١م". وسيُجري الاختبار علماء من أوكرانيا ومن الاتحاد الروسي وألمانيا وبلغاريا وبولندا والمملكة المتحدة لبريطانيا العظمى وارلندا الشمالية والنمسا وهنغاريا.

٨- وقد صُمم المشروع لاستقبال البيانات من الفضاء في نطاقات التردد البصرية ودون الحمراء والعالية جدا. ويتيح الجهاز المركب على الساتل "سيش-١م" رصد الأرض بقدرة على الاستبانة تصل إلى ٢٤ مترا فوق رقعة قدرها ٢ ٠٠٠ كيلومتر. ويستهدف البرنامج المتعلق باستخدام بيانات "سيش-١م" مجموعة واسعة من المستعملين في أوكرانيا والاتحاد

الروسي وغيرهما من البلدان. وللبرنامج عدد من الأهداف البحثية والانمائية، وخاصة في مجالات الاستخدام الكفؤ للموارد الطبيعية ورصد الكوارث الطبيعية والأخطار البشرية المنشأ والتحري عن العوامل التي تؤثر في الطقس وتكوين المناخ.

٩- وقد وُضعت الأسس لمشروع أوكراني يستند إلى السواتل الصغرية المحلية الخاصة ببحوث الغلاف المتأين باستخدام القياسات المتعددة المواقع لبارامترات البلازما.

١٠- وأُكمل العمل على البرنامج المتعلق بتزويد المركز الوطني لتشغيل تكنولوجيا الفضاء واختبارها في إيفباتوريا (Evpatoria) بمعدات هوائيات للبحوث الفيزيائية الفلكية المتعلقة بتكنولوجيا قياس التداخل الاشعاعي القاعدي الطويل جدا. وقد عمل الاختصاصيون الأوكرانيون في عام ٢٠٠٣ في هذه البحوث تحضيرا للمشروع الفضائي الدولي الكبير "Radioastron" المقرر اطلاقه في عام ٢٠٠٦. واستمرت البحوث الشمسية ضمن إطار المشروع الدولي "Coronas-F". وفي إطار البرنامج الروسي الأوكراني العام لإعداد الاختبارات العلمية والتكنولوجية على متن محطة الفضاء الدولية، بُدئ بمرحلة استبانة النظام بغية تطوير المعدات العلمية. ومن المقرر اجراء اختبارات البرنامج الأولي في نهاية عام ٢٠٠٥.

## ٣- النظم الفضائية

١١- استمر تطوير النظم الفضائية في المجالات التالية:

(أ) نظم النقل الفضائي: استمر العمل على تصميم جيل جديد من نظم الاطلاق القادرة على المنافسة، من خلال تحديث مركبات الاطلاق الحالية العادية والمحوّلة؛

(ب) المنصات الفضائية الأساسية: يجري إكمال العمل على تصميم منصة فضائية أساسية من جيل جديد (مشروع ميكروسبوتنيك).

## ٤- التعاون مع المنظمات الدولية

### (أ) لجنة التنسيق المشتركة بين الوكالات والمعنية بالحطام الفضائي

١٢- في عام ٢٠٠٣، قام وفد من وكالة الفضاء الوطنية الأوكرانية بتمثيل البلد في الدورة الحادية والعشرين للجنة التنسيق المشتركة بين الوكالات والمعنية بالحطام الفضائي في بنغالور بالهند. وباتباع أوكرانيا لنهج متكامل ومتعدد الأبعاد في معالجة مشكلة الحطام الفضائي،

فإنها تفي بمعايير البلدان المرتادة الفضاء الرئيسية من حيث كثافة الجهود التي تبذلها. ويجري توجيه البحوث والتدابير العملية صوب عدة أهداف، منها:

(أ) منع وخفض الحطام الفضائي الناتج عن اطلاق الصواريخ الحاملة؛

(ب) منع تلوث الفضاء الخارجي بسبب استغلال السواتل؛

(ج) دراسة الحطام الفضائي باستخدام نظم الاتصالات الراديوية الأوكرانية؛

(د) نمذجة العمليات ذات الصلة بحوادث الارتطام الفائق السرعة بين شظايا الحطام الفضائي العيانية وعناصر إنشاء الأجسام الفضائية وعيّنات مواد الإنشاء؛

(ه) صوغ وتنفيذ وثائق معايير تقنية بغية تحديد المتطلبات العامة لتخفيف التلوث المداري الناجم عن استغلال تكنولوجيا الفضاء.

### (ب) المنظمة الأوروبية لاستغلال سواتل الأرصاد الجوية

١٣- في نيسان/أبريل ٢٠٠٣، وُقّع اتفاق ترخيص بين وكالة الفضاء الوطنية الأوكرانية والمنظمة الأوروبية لاستغلال سواتل الأرصاد الجوية (يومتسات) بشأن الاستخدام المجاني مدة نصف ساعة للصور العالية الاستبانة التي يرسلها الساتل الثابت بالنسبة للأرض المخصص للأرصاد الجوية (متيوسات) التابع "ليومتسات".

١٤- وسيؤدي ابرام الاتفاق إلى تمكين وكالة الفضاء الوطنية الأوكرانية ودائرة الأرصاد الجوية الحكومية "Gosgidromet" من تلقي البيانات الرقمية من ساتل "متيوسات" الثابت بالنسبة للأرض والتي تُرسل بشكل مُرَمَّز مرة كل نصف ساعة.

## ٥- عمليات الاطلاق إلى الفضاء

١٥- أجريت في عام ٢٠٠٣ ثلاث عمليات اطلاق بمقتضى برنامج الاطلاق البحري (Sea Launch) بواسطة مركبة الاطلاق "Zenit-3SL" من منصة الاطلاق العائمة "Odyssey" في المنطقة الاستوائية من المحيط الهادئ بالقرب من جزيرة كريسماس.

١٦- وفي ١٠ حزيران/يونيه ٢٠٠٣، وفي الساعة ١٦/٥٦ بتوقيت كييف، أطلقت مركبة الاطلاق "Zenit-3SL" بنجاح حاملة ساتل "الثريا-٢" الذي صممته شركة بوينغ في الولايات المتحدة لصالح شركة الثريا للاتصالات الساتلية في الامارات العربية المتحدة. ويتيح

ساتل "الثريا-٢" لشركة الثريا للاتصالات الساتلية توفير خدمات اتصالات تصل إلى ١٠٠ بلد في الشرق الأوسط وشمال ووسط أفريقيا وجنوب ووسط آسيا وأوروبا.

١٧- وفي ٨ آب/أغسطس ٢٠٠٣، وفي الساعة ٦/٣٠ بتوقيت كيف، أُطلقت مركبة الاطلاق "Zenit-3SL" حاملة الساتل "EchoStar IX"، وهو واحد من سلسلة سواتل تلفزيونية تملكها شركة اتصالات "EchoStar". وباطلاق "EchoStar IX" يصبح مجموع عدد سواتل "EchoStar" تسعة سواتل توفر البث التلفزي الرقمي لما مقداره ٨ ملايين مستعمل.

١٨- وفي ١ تشرين الأول/أكتوبر ٢٠٠٣، وفي الساعة ٧/٠٣ بتوقيت كيف، أُطلقت مركبة الاطلاق "Zenit-3SL"حاملة الساتل "غالاكسي-١٣" (Galaxy-13). وتشترك في ملكية الساتل "Galaxy-13/Horizons" شركة "PanAmSat" الأمريكية وشركة "JSAT" اليابانية. وقد أنتجته شركة بوينغ للنظم الساتلية على أساس وحدة "GO1HP" التابعة لشركة بوينغ، وهو يحمل على متنه ٤٨ جهاز إعادة ارسال فاعل. ويستخدم الساتل لترحيل البرامج التلفزيونية الرقمية وارسال البيانات وتوفير خدمات الانترنت في منطقتي أمريكا الوسطى والشمالية، بما في ذلك آلاسكا وجزر هاواي.

## ٦- التعاون الثنائي

١٩- سعت أوكرانيا بنشاط لتعزيز مركز منشآتها المحلية في السوق العالمية للتكنولوجيا والخدمات الفضائية، بغية الوفاء بالتزاماتها الدولية في مجال الفضاء وتركيز جهودها على الأولويات المحددة للأنشطة الفضائية.

٢٠- وتركزت جهودها بصورة رئيسية على استحداث إطار بمقتضى القانون الدولي لتنفيذ مشروع مشترك مع البرازيل لتصميم الصاروخ "سايكلون-٤" (Cyclone-4) في محطة الكانتارا لإطلاق المركبات الفضائية. وقد وُقّعت معاهدة حكومية دولية واتفاقات تنفيذ بشأن المشروع الذي يجري الآن تنفيذه.

٢١- وفي عام ٢٠٠٣، واصلت أوكرانيا تعاونها النشط مع الاتحاد الروسي من خلال وكالتي الفضاء في البلدين وقطاعاتهما الفضائية التجارية. ويستند هذا التعاون إلى تعاون صناعي مكثف ومشاركة في المشاريع الدولية وخطط عمل مشتركة طويلة المدى تتفق عليها الوكالتان الفضائيتان. واشتملت الأولويات على التحضير لإطلاق ساتل الاستشعار عن بعد "سيش-١م"، والعمل على المشاريع الفضائية التجارية الدولية وهي الاطلاق البحري (Sea Launch) و "دنيبر" (Dnepr) والاطلاق الأرضي (Land Launch)، والتعاون بين المعاهد

العلمية في البحوث الفضائية، وخاصة برنامج البحوث والاختبارات على متن القسم الروسي من محطة الفضاء الدولية.

٢٢- واحتلت الصين في عام ٢٠٠٣ مركزا مرموقا كشريك فضائي رئيسي لأوكرانيا. وبمقتضى برامج تعاون طويلة الأجل للفترة ٢٠٠١-٢٠٠٥، وُقّعت عدة اتفاقات تجارية توفر حافزا قويا لقدرات أوكرانيا العلمية والتكنولوجية.

٢٣- ويزداد التعاون بصورة مضطردة مع الاتحاد الأوروبي. وقد جرى التنسيق مع وكالة الفضاء الأوروبية والمفوضية الأوروبية، وأنشئ فريق عامل مشترك بشأن تعاون أوكرانيا مع المفوضية في مجالي البحوث الفضائية واستخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية.

٢٤- وأعيد تنشيط التعاون مع مصر وجمهورية كوريا. ونتيجة لذلك، بدأ العمل مع مصر على تصميم ساتل للاستشعار عن بعد لكي يستخدمه ذلك البلد.

٢٥- ومعظم أهداف المشاريع التي تنفذ بمقتضى البرنامج الثالث تنبثق بوضوح وبشكل طبيعي من العوامل الموضوعية في المجتمع والتطور الاجتماعي الحديثين في أوكرانيا. وهي تحظى بالدعم من القانون الدولي كما أدرجت في الوثائق السياساتية للحكومة، وبرنامج التعاون مع المفوضية الأوروبية، واستراتيجية التنمية الاقتصادية الاجتماعية المبينة في التقرير السنوي للبرلمان الأوكراني، والمراسيم الأخيرة الصادرة عن رئيس أوكرانيا. وتحفز على تحقيق الأهداف المشاكل التي يحتاج البلد إلى حلها كجزء من عملية إعادة بنائه على أساس تنمية مستدامة: تحسين الأمن المالي والاقتصادي والسياسي الاجتماعي والديموغرافي والبيئي؛ وتطوير الاتصالات الالكترونية، لدى المجتمع الأوكراني بكامله، عن طريق تعزيز العلوم والتعليم؛ وصون الموارد والتنوع الاحيائي؛ وتحسين تدبّر الكوارث؛ ومعالجة المشاكل الأخرى ذات الطبيعة المماثلة.