**المؤتمر الحادي عشر للملاحة الجوية**

**مونتريال، ٢٢/٩- ٣/١٠/٢٠٠٣**

البند ٢: سلامة وأمن ادارة الحركة الجوية
٢-٥: سلامة وأمن البنية الأساسية لادارة الحركة الجوية
٧: اتصالات الطيران جو-أرض وجو/جو

# اذاعة نظام الاستطلاع التابع التلقائي (ADS-B) في النظام المستقبلي لادارة الحركة الجوية

(وثيقة مقدمة من الاتحاد الروسي)

**ملخص**

تبحث هذه الوثيقة في الدور المحتمل لنظام اذاعة الاستطلاع التابع التلقائي (ADS-B) في نظام ادارة الحركة الجوية المستقبلي. وتعطي بعض المعلومات الموجزة عن برنامج تنفيذ (ADS-B) في روسيا. وتقترح دعم أنشطة الدول في القيام بالعمل المتعلق بتنفيذ نظام (ADS-B).

يرد الاجراء المعروض على المؤتمر في الفقرة ٣.

## ١- مقدمة

١-١ تبنى النظم والمفاهيم الجديدة المتعلقة بادارة الحركة الجوية أكثر فأكثر على التبادل الرقمي للبيانات في وسائل الاتصالات جو-جو وجو-أرض باستخدام قنوات الاتصالات. وفي تصميم وتنفيذ قنوات الاتصالات وفي استخدام الخدمات القائمة على هذه القنوات، يولى الاعتبار لمسائل السلامة والأمن ليتسنى تحقيق الاستغلال الكامل لمزايا المهام الجديدة استنادا الى التقنيات الجديدة.

## ٢- المناقشة

٢-١ وفي نظم مراقبة الحركة الجوية الحديثة، يُعد المراقبون عنصرا مركزيا لتتبع وحل التناقضات المحتملة. وتستخدم الوسائل التلقائية لهذا الغرض بالنسبة لمراقبة الحركة الجوية مثل وسائل فض التضارب ووسائل تقديم المشورة في صنع القرارات. ولسوء الحظ، فان هذا لا يأتي بالنجاح الواجب في كل المواقف المحتملة.

٢-٢ عند نقل البيانات نقلا آليا من الطائرات (الموقع والسرعة وبيانات القصد) الى النظم الأرضية، من الممكن أن يتحقق الحد الأقصى من بعض وظائف نظم ادارة الحركة الجوية. وسوف تكفل هذه النظم التتبع المبكر للتضارب الممكن والانحرافات غير المرخص لها عن خطة الطيران. وبالتبعية فان ذلك سوف يزيد من مستوى الأمن.

٢-٣ يعد تبادل البيانات باستخدام وصلات البيانات المختلفة مبدأ هاما في نظام اذاعة الاستطلاع التابع التلقائي. وتعد أهم العناصر في البيانات هي تحديد الطائرات ومواقعها وحركتها ومعايير مقاصدها. وتزيد بيانات اذاعة الاستطلاع التابع التلقائي التي تستخدمها النظم الأرضية من دقة وظائف ادارة الحركة الجوية وتزيد من كفاءتها. ويساعد هذا في زيادة السلامة الجوية.

٢-٣-١ ولكن يتعين على نظام اذاعة الاستطلاع التابع التلقائي أن يؤدي دورا اضافيا في ضمان السلامة. وتزيد بيانات الموقع والقصد الواردة من نظام اذاعة الاستطلاع التابع التلقائي المعرفة عن الموقف المحيط في مقصورة القيادة والمعرفة بالآخرين المشتركين في الموضوع على سبيل المثال المشغلين في مراكز مراقبة عمليات شركات الطيران وفي مراكز المنظمة للبحث والانقاذ. ويمكن لبيانات اذاعة الاستطلاع التابع التلقائي أن تقدم "نظرة مبكرة" تقترب من عشر دقائق على عكس الثواني الستين الى التسعين التي تميز نظام تفادي التصادم المحمول على متن الطائرات. وعند استخدام نظام اذاعة الاستطلاع التابع التلقائي سوف يخطر أشخاص أكثر عن الموقف الذي يتطور وسوف تراقب أكثر من عين ما يحدث في الجو. وسوف يزيد ذلك من احتمالية التتبع المبكر للمواقف الخطرة ومنع الحوادث. وفي تحقيقات حوادث الطائرات، من الممكن أن يتيسر عمل البحث والانقاذ عن طريق استخدام المعلومات الواردة من الطائرة التي تضررت والتي تخزن في البنية الأساسية الأرضية و/أو في طائرة أخرى أو عربة أرضية.

٢-٤ في ضوء المزايا المشار اليها أعلاه وهيكل مراقبة الحركة الجوية الذي تطور في روسيا، اعتمدت سلطة الطيران المدني الحكومية في روسيا مفهوم وبرنامج التنفيذ المتدرج لاذاعة الاستطلاع التابع التلقائي في روسيا اعتمادا على وصلة البيانات بالترددات العالية جدا بالطريقة ٤. ومن المخطط انشاء شبكة من المحطات الأرضية لاذاعة الاستطلاع التابع التلقائي. ويجري حاليا ترخيص المعدات التي تتطور في روسيا. وسوف يبدأ تنفيذ اذاعة الاستطلاع التابع التلقائي عام ٢٠٠٤ في اقليم تيومن.

## ٣- الاجراء المعروض على المؤتمر

٣-١ يرجى من المؤتمر القيام بما يلي:

أ) أن يدعم استخدام اذاعة الاستطلاع التابع التلقائي في نظام الاتصالات والملاحة والاستطلاع/ادارة الحركة الجوية المستقبلي.

ب) أن يحيط علما بأن روسيا تقوم بتنفيذ مرحلي لاذاعة الاستطلاع التابع التلقائي في مجالها الجوي، ووفقا للمفهوم والبرنامج الذي اعتمدته سلطة الطيران المدني الحكومية.

ج) أن يطلب الى مجلس الايكاو مراقبة أنشطة الدول على أساس تحديد الأولويات والمتعلقة بتطوير وتنفيذ وسائل اذاعة الاستطلاع التابع التلقائي حسب الضرورة لاعداد التوصيات الخاصة بدعم تطوير وسائل ادارة الحركة الجوية.

**— انتهى —**