المؤتمر الحادي عشر للملاحة الجوية

مونتريال، ٢٢/٩-٣/١٠/٢٠٠٣

البند ١: استحداث مفهوم تشغيلي عالمي لادارة الحركة الجوية وتقييمه
١-٤: دور تقنيات أجهزة تفادي التصادم المحمولة على متن الطائرات (ACAS)

تطبيق العمل بأجهزة تفادي التصادم المحمولة على متن الطائرات (من الجيل الثاني) (ACAS II) في اقليم أفريقيا–المحيط الهندي

(وثيقة مقدمة من الدول الافريقية[1])

ملخص

تبحث هذه الوثيقة حالة تنفيذ نظم ACAS II في اقليم أفريقيا–المحيط الهندي. ويرد بها تأكيد على الصعوبات المواجهة أثناء هذه العملية وتحث الايكاو على اتخاذ تدابير لمواجهة هذا الوضع.

يرد الاجراء المعروض على المؤتمر في الفقرة ٥.

١- مقدمة

١-١ انتُقد الفضاء الجوي الأفريقي والمطارات الأفريقية بشكل متكرر نظرا للافتقار الى البنية الأساسية لتعزيز السلامة الجوهرية. وتشتمل الأمور الرئيسية على عدم تقديم خدمة مراقبة الحركة الجوية للحركة أثناء الطريق، وعدم تنسيق الحركة العابرة لأقاليم معلومات طيران متجاورة، وتسهيلات بحث وانقاذ غير ملائمة، وعدم نشر معلومات الأرصاد الجوية والطيران الهامة بشكل ملائم بالنسبة للتشغيل.

١-٢ ويعود ذلك الى عدم استطاعة مقدمي خدمات الملاحة الجوية تقديم تسهيلات وخدمات محددة في خطة الملاحة الجوية لاقليم أفريقيا–المحيط الهندي. والسبب الرئيسي هو التمويل، كذلك مستوى الخبرة في تنفيذ هذه المواد الى حد ما.

---

* النسختان الانجليزية والفرنسية مقدمتان من الدول الافريقية.

[1] الجزائر، أنغولا، بنن، بوتسوانا، بوركينا فاصو، بوروندي، الكاميرون، الرأس الأخضر، جمهورية أفريقيا الوسطى، تشاد، جزر القمر، الكونغو، كوت ديفوار، جمهورية الكونغو الديمقراطية، جيبوتي، مصر، غينيا الاستوائية، اريتريا، اثيوبيا، غابون، غامبيا، غانا، غيانا، غينيا-بيساو، كينيا، ليسوتو، ليبيريا، الجماهيرية العربية الليبية، مدغشقر، مالاوي، مالي، موريتانيا، موريشيوس، المغرب، موزامبيق، ناميبيا، النيجر، نيجيريا، رواندا، ساو تومي وبرينسيبي، السنغال، سيشيل، سيراليون، الصومال، جنوب أفريقيا، السودان، سوازيلند، توغو، تونس، اوغندا، جمهورية تنزانيا المتحدة، زامبيا، زمبابوي.

١-٣ انصب اهتمام المجموعات الاقليمية للتخطيط والتنفيذ في أفريقيا والمحيط الهندي لعدة أعوام على القضاء على أوجه القصور التي تم التعرف عليها في مجال الملاحة الجوية في الاقليم. وطرأت تحسنات جمة من وراء أنشطة مجموعة التخطيط واجراءات المتابعة التي قامت بها المكاتب الاقليمية للايكاو. وتوفر حاليا العديد من طرق خدمات الحركة الجوية بخدمة مراقبة الحركة الجوية، ودوائر ATS/DS تنفذ، وتحسن ارسال معلومات الطيران ومعلومات الأرصاد الجوية.

١-٤ اتاح تنفيذ نظم VSAT بما في ذلك نظم AFISNET و CAFSAT و SADC توفير خدمات الاتصالات هذه.

١-٥ ولازال مجتمع الطيران العالمي، من خلال الايكاو، يعبر عن شواغل عن المسائل المرتبطة بالسلامة. ويعد تنفيذ وسائل السلامة الأرضية بالنسبة لمراقبي الحركة الجوية (مثل انذار التناقض لفترة قصيرة) وبالنسبة للطيارين (مثل نظام تفادي التصادم) من المقتضيات الاقليمية.

١-٦ تم توسيع برنامج الايكاو العالمي لتدقيق مراقبة السلامة الجوية ليشتمل على خدمات الحركة الجوية والمطارات.

٢- تنفيذ نظام ACAS II

٢-١ يرد في الملحق السادس للايكاو — تشغيل الطائرات — الجزء الأول — النقل الجوي التجاري الدولي — الطائرات، الفصل السادس، الفقرة ٦-١٨ — الطائرات اللازم تزويدها بجهاز تفادي التصادم (ACAS II):

يجب، اعتبارا من ٢٠٠٣/١/١ أو بعده، أن تحمل جميع الطائرات ذات المحركات التوربينية التي تزيد كتلتها الاقلاعية القصوى المرخص بها على ٠٠٠ ١٥ كيلوجرام أو الطائرات المرخص لها بنقل أكثر من ٣٠ راكبا، جهاز تفادي التصادم من الجيل الثاني (ACAS II).

يجب، اعتبارا من ٢٠٠٥/١/١ أو بعد هذا التاريخ، أن تحمل جميع الطائرات ذات المحركات التوربينية التي تزيد كتلتها الاقلاعية القصوى المرخص بها عن ٧٠٠ ٥ كيلوجرام أو الطائرات المرخص لها بنقل ١٩ راكبا، جهاز تفادي التصادم من الجيل الثاني (ACAS II).

توصية — *ينبغي أن تزود جميع الطائرات بجهاز تفادي التصادم من الجيل الثاني (ACAS II).*

يجب أن يعمل جهاز تفادي التصادم المحمول على متن الطائرات (ACAS) وفقا للأحكام ذات الصلة الواردة في المجلد الرابع من الملحق العاشر.

٢-٢ الفصل السادس، الفقرة ٦-١٩ — الطائرات اللازم تزويدها بجهاز مجيب للابلاغ عن الارتفاع الضغطي:

يجب أن تزود جميع الطائرات بجهاز مجيب للابلاغ عن الارتفاع الضغطي يعمل وفقا لأحكام المجلد الرابع من الملحق العاشر .

ملاحظة — الغرض من هذا الحكم هو تحسين فاعلية خدمات الحركة الجوية وكذلك فاعلية أجهزة تفادي التصادم المحمولة على متن الطائرات (ACAS).

٢-٣ من المتفق عليه عموما أن أجهزة ACAS II توفر شبكة السلامة التي تعتبر الملجأ الأخير للحيلولة دون اصطدام الطائرات جوا على الى الرغم من أن النظام لا زال يواجه مشاكل مثل مشاكل المواجهة على ارتفاع ١ ٠٠٠ قدم.

٢-٤ وتستدعي حدود النظام والقيود عليه أن يكمل نظام ACAS برامج دعم اتخاذ القرار من قبل مراقبة الحركة الجوية الأرضية، مثل كشف التناقض وتوفير التوجيهات، والتحذيرات الآلية، وانذارات عدم التوافق،الخ.

٣- وضع التنفيذ

٣-١ استدعت الصعوبات التي واجهتها دول أفريقيا-المحيط الهندي في تطبيق العمل بأجهزة تفادي التصادم من الجيل الثاني (ACAS II) انشاء فريق مهام لاعداد استراتيجيات التنفيذ. وكان ذلك وفقا للقرار ١/١٢ الصادر عن الاجتماع الثاني عشر للمجموعات الاقليمية للتخطيط والتنفيذ في اقليم أفريقيا-المحيط الهندي والتوصية ٢٣/٥ الصادرة عن الاجتماع السابع للمجموعة الاقليمية لأفريقيا-المحيط الهندي. وأصبح التجهيز الالزامي بالأجهزة ACAS II وتشغيل أجهزة الارسال-الاستقبال للابلاغ عن الارتفاع الضغطي نافذا في اقليم أفريقيا-المحيط الهندي بدءا من ٢٠٠٠/١/١.

٣-٢ الا أن العديد من الدول لم تدرج هذه المادة في تشريعاتها الوطنية ولم تنشر دليل معلومات الطيران اللازم لاخطار شركات الطيران مسبقا عن تنفيذ أجهزة تفادي التصادم من الجيل الثاني. ولم يتبع تدريب مراقبي الحركة الجوية والطيارين من قبل العديد من الادارات على استخدام أجهزة تفادي التصادم بشكل جاد.

٣-٣ نوقشت هذه المسائل في الاجتماع الثالث عشر للمجموعة الاقليمية للتخطيط والتنفيذ الذي عقد بسال، الرأس الأخضر، في شهر يونيو ٢٠٠١، وتم التوصل الى عدة استنتاجات بشأن أجهزة تفادي التصادم (انظر المرفق).

٣-٤ توصل الاجتماع الرابع عشر للمجموعة الاقليمية للتخطيط والتنفيذ الذي عقد في ياوندي من ٢٣ الى ٢٠٠٣/٦/٢٧، أنه لا زالت توجد مشاكل في تنفيذ أجهزة تفادي التصادم من الجيل الثاني قد تؤثر على السلامة. وحث الاجتماع الايكاو على اعداد مواد ارشادية الى الدول.

٣-٥ ويعد التجهز بأجهزة تفادي التصادم من الجيل الثاني وتشغيل أجهزة الارسال-الاستقبال للابلاغ بالارتفاع الضغطي بمثابة قاعدة دولية حاليا. ومن المتوقع أن تتبنى الدول هذه المادة في تشريعاتها الوطنية.

٣-٦ بالرغم من أن العديد من شركات الطيران التي تقوم بعمليات دولية قد قامت بالتجهيز بأجهزة تفادي التصادم من الجيل الثاني وأجهزة الارسال والاستقبال للابلاغ بالارتفاع الضغطي، فان تلك ليست هي الحال بالنسبة للمستثمرين المحليين في الاقليم. فلدى العديد من شركات الطيران هذه أساطيل ذات طراز أقدم من الطائرات يمثل تزويدها بهذه الأجهزة شاغلا كبيرا.

٣-٧ يتوافق طراز هذه الطائرات مع مقتضيات دول الاقليم التي طبقت خدمات الرادار بواسطة حمل أجهزة الارسال-الاستقبال للابلاغ عن الارتفاع الضغطي.

٣-٨ أصدرت نسبة قدرها ٤٠ في المائة من الدول في الاقليم حتى الآن دليل معلومات طيران عن وضع تنفيذ أجهزة تفادي التصادم. ولم تتم معالجة أمر تدريب مراقبي الحركة الجوية والطيارين بشكل جاد بعد.

٣-٩ لا توجد جدوى في ذكر أن العديد من الدول سوف تواجه صعوبات جمة عند محاولة التمييز بين الطائرات المجهزة بأجهزة تفادي التصادم وتلك غير المجهزة بها في المجال الجوي.

٤- خلاصة الموضوع

٤-١ لا زالت عدة دول في الاقليم تواجه صعوبات في تطبيق العمل بأجهزة تفادي التصادم المحمولة على متن الطائرات من الجيل الثاني.

٤-٢ لم يقم العديد من الدول بتبني القواعد الدولية الواردة في الفقرة ٦-١٨ من الملحق السادس بشأن التزود بأجهزة تفادي التصادم من الجيل الثاني.

٤-٣ جهزت شركات الطيران في الاقليم الطائرات المخصصة للعمليات الدولية بأجهزة تفادي التصادم من الجيل الثاني. أما العديد من الطائرات المخصصة للعمليات الداخلية لم يتم تجهيزها.

٤-٤ لم يعالج أمر تدريب مراقبي الحركة الجوية والطيارين بشكل جاد من قبل العديد من الادارات.

٤-٥ يعرف عادة أن أجهزة تفادي التصادم من الجيل الثاني توفر شبكة سلامة بمثابة الملجأ الأخير للحيلولة دون وقوع اصطدام في الجو. الا أنه تنبغي الاحاطة علما بحدود وقيود على النظام.

٥- الاجراء المعروض على المؤتمر

٥-١ المؤتمر مدعو لما يلي:

أ) الاحاطة علما بالصعوبات التي تواجه في الاقليم بشأن تطبيق العمل بأجهزة تفادي التصادم من الجيل الثاني.

ب) الاحاطة علما بالوضع السائد في اقليم أفريقيا-المحيط الهندي فيما يرتبط بالمستويات الواقعية لتطبيق العمل بأجهزة تفادي التصادم مع تعريف دور أجهزة تفادي التصادم في سلامة نظم ادارة الحركة الجوية.

— — — — — — — —

المرفق

الاستنتاجات الرئيسية الصادرة عن الاجتماع الثالث عشر للمجموعة الاقليمية للتخطيط والتنفيذ لأفريقيا والمحيط الهندي بشأن أجهزة تفادي التصادم المحمولة على متن الطائرات

الاستنتاج ١٣/٣٣: الفترة الانتقالية لتنفيذ نظم تفادي التصادم المحمولة على متن الطائرات من الجيل الثاني واجراءات الاعفاء في اقليم أفريقيا–المحيط الهندي

أ) تحديد التاريخ الالزامي بالتزويد بأجهزة تفادي التصادم من الجيل الثاني ليكون ٢٠٠٣/١/١.

ب) تعيين مكتب اقليمي للايكاو لتنسيق الاعفاءات من التزويد بأجهزة تفادي التصادم من الجيل الثاني في اقليم أفريقيا–المحيط الهندي خلال الفترة الانتقالية.

الاستنتاج ١٣/٣٤: حمل وتشغيل الأجهزة المرسلة–المجيبة للرادار الباحث الثانوي للابلاغ عن الارتفاع الضغطي

تعدل الاجراءات الاضافية لاقليم أفريقيا–المحيط الهندي (الوثيقة Doc 7030) لتشتمل على الاجراء التالي:

"ينبغي على جميع الطائرات التي تشغّل في المجال الجوي من (ب) الى (هـ) أن تكون مزودة بأجهزة الارسال–الاستقبال للرادار الباحث الثانوي للابلاغ عن الارتفاع الضغطي وتشغيلها بحلول ٢٠٠٣/١/١".

الاستنتاج ١٣/٣٥: النشرة الدورية لمعلومات الطيران عن استخدام أجهزة الارسال–الاستقبال للرادار الباحث الثانوي

تدعو الايكاو الدول لاصدار نشرة دورية لمعلومات الطيران كما أشير اليه في المرفق (١) من هذا التقرير عن استخدام أجهزة الارسال والاستقبال للرادار الباحث الثانوي للابلاغ عن الارتفاع الضغطي ما أن يقر مجلس الايكاو التعديل ذا الصلة على الاجراءات الاقليمية الاضافية (Doc 7030).

الاستنتاج ١٣/٣٦: تدريب الطيارين ومراقبي الحركة الجوية على استخدام أجهزة تفادي التصادم المحمولة على متن الطائرات

تتخذ الدول الاجراءات المناسبة لتوفير التدريب اللازم للطيارين ومراقبي الحركة الجوية على استخدام اجراءات أجهزة تفادي التصادم.

الاستنتاج ١٣/٣٧: ادراج المقتضيات الخاصة بأجهزة تفادي التصادم وأجهزة الارسال–الاستقبال للرادار الباحث الثانوي في التشريع الوطني

تدعو الايكاو الدول، التي لم تقم بذلك بعد، بادراج المواد الارشادية المناسبة للالزم بالتوعية بمقتضيات أجهزة تفادي التصادم من الجيل الثاني وأجهزة الارسال–الاستقبال للرادار الباحث الثانوي للابلاغ بالارتفاع الضغطي في تشريعاتها الوطنية بأسرع ما يمكن، على ألا يتعدى ذلك ٢٠٠٢/١/١.

الاستنتاج ١٣/٣٨: نشر مسودة النشرة الدورية لمعلومات الطيران بشأن التزويد بأجهزة تفادي التصادم من الجيل الثاني

تحث الايكاو دول اقليم أفريقيا–المحيط الهندي، التي لم تقم بذلك بعد، للاسراع في نشر النشرة الدورية لمعلومات الطيران عن وضع تطبيق العمل بأجهزة تفادي التصادم من الجيل الثاني كما يرد في المرفق (ي) بهذا التقارير شريطة ألا يكون ذلك بعد تاريخ تنظيم ومراقبة معلومات الطيران وهو ٢٠٠١/١٢/١٣.

الاستنتاج ١٣/٣٩: اجراءات استخدام أجهزة تفادي التصادم من الجيل الثاني (ACAS II)

تولي الايكاو الأولوية لاعداد اجراءات عن استخدام أجهزة تفادي التصادم من الجيل الثاني.

— انتهى —