

المؤتمر الحادي عشر للملاحة الجوية

مونتريال، ٩/٢٢ الى ٣/١٠/٢٠٠٣

البند ٦: المسائل المرتبطة بالملاحة الجوية

تحديثات مقترحة لاستراتيجية الايكاو لاستحداث وتطبيق
مساعدات غير بصرية للاقتراب والهبوط، في المجلد الأول
من الملحق العاشر

(مقدمة من الأمانة العامة)

ملخص

تعرض هذه الوثيقة تحديثات لاستراتيجية الايكاو لاستحداث وتطبيق مساعدات غير بصرية للاقتراب والهبوط، في الاضافة (ب) للمجلد الأول من الملحق العاشر أعدها فريق خبراء النظام العالمي للملاحة بالأقمار الصناعية بناء على طلب لجنة الملاحة الجوية. وتأخذ التعديلات المقترحة للاستراتيجية في الحسبان ما استجد من تطورات في مجال الملاحة الجوية منذ أن أقر الاستراتيجية اجتماع شعبة الاتصالات والعمليات في عام ١٩٩٥ وهي قائمة على أساس نتائج الدراسات التي أجراها فريق الخبراء تحضيراً للمؤتمر الحادي عشر للملاحة الجوية. يرد الاجراء المعروض على المؤتمر في الفقرة ٤.

١- مقدمة

١-١ أوصى باستراتيجية الايكاو الحالية لاستحداث وتطبيق مساعدات غير بصرية للاقتراب والهبوط (الاضافة (ب) للمجلد الأول من الملحق العاشر) الاجتماع الخاص لشعبة الاتصالات/العمليات (١٩٩٥)، وذلك على أساس مادة أعدها فريق خبراء العمليات في جميع الأحوال الجوية. وقد حلت الاستراتيجية محل الخطة السابقة للانتقال من نظام الهبوط الآلي الى نظام الهبوط الميكروويفي وأدرجت في التعديل رقم (٧١) للملحق العاشر، وتاريخ تطبيقه هو ١٩٩٦/١١/٧.

٢-١ كان السبب الجوهري لهذا التغيير هو أن انتقالاً من نظام الهبوط الآلي الى نظام عالمي واحد لم يكن يعتبر واقعياً للمستقبل المنظور، ولذلك ينبغي الاستعاضة عن خطة الانتقال من نظام الهبوط الآلي الى نظام الهبوط الميكروويفي باستراتيجية عامة أكثر.

٣-١ تعرض هذه الوثيقة تحديثات مقترحة للاستراتيجية لتأخذ في الحسبان ما استجد من تطورات في مجال الملاحة الجوية منذ اقرار الاستراتيجية في عام ١٩٩٥.

٢- استعراض الاستراتيجية

أهداف الاستراتيجية

١-٢ لا تزال الأهداف العامة للاستراتيجية صحيحة ولا تؤثر فيها أي تطورات منذ عام ١٩٩٥. إلا أن ثمة عددا من المجالات التي من الضروري فيها اجراء بعض التحديثات في الاستراتيجية. وكان المقصود تطبيق الاستراتيجية الحالية حتى عام ٢٠١٥، ومن الملائم تمديد تطبيق الاستراتيجية المحدثة حتى عام ٢٠٢٠.

الاشارات الى المعايير العامة

٢-٢ استحدثت الاستراتيجية الحالية مفهوما للمعايير العامة لعمليات الاقتراب والهبوط والمغادرة كان يقصد بها تسهيل تطبيق التكنولوجيات الناشئة لعمليات الاقتراب والهبوط الدقيقين. ودل تطور القواعد القياسية وأساليب العمل الموصى بها لعمليات الاقتراب الدقيق القائمة على النظام العالمي للملاحة بالأقمار الصناعية على أن مفهوم الأداء الملاحي المطلوب لم يحل محل الحاجة الى قواعد قياسية وأساليب عمل موصى بها تفصيلية ومعدة خصيصا للنظام على الرغم من أن المفهوم كان مرجعا مفيدا لاعداد متطلبات الأداء. وفضلا عن ذلك، تتوافر بالفعل قواعد قياسية وأساليب عمل موصى بها من أجل النظام العالمي للملاحة بالأقمار الصناعية لدعم الاقتراب الدقيق للفئة الأولى، ويجري اعدادها من أجل الفئة الثانية/الثالثة، وبذلك ليست ثمة حاجة للتوحيد القياسي لأي نظم جديدة للاقتراب والهبوط الدقيقين. وبالتالي فمن غير المحتمل أنه ستكون هناك أي حاجة لتنفيذ مفهوم الأداء الملاحي المطلوب بالنسبة لهذه المرحلة من الطيران. ولذلك تحذف الاشارات الى المعايير العامة في التعديل المقترح للاستراتيجية.

التحديثات لنظام الهبوط الآلي ونظام الهبوط الميكروويفي والنظام العالمي للملاحة بالأقمار الصناعية وجهاز الاستقبال متعدد الطرائق واعتبارات أخرى

٣-٢ تحتاج الأقسام بشأن نظام الهبوط الآلي ونظام الهبوط الميكروويفي والنظام العالمي للملاحة بالأقمار الصناعية وجهاز الاستقبال متعدد الطرائق واعتبارات أخرى الى تحديث على أساس آخر المعلومات المتوفرة. وتُقترح أهم التغييرات كما يلي:

(أ) استجبت بعض التطورات المهمة في تنفيذ نظام الهبوط الميكروويفي للفئة الثالثة.

(ب) من المتوقع أن يدخل في مرحلة التشغيل بحلول عام ٢٠٠٦ النظام العالمي للملاحة بالأقمار الصناعية مع تقوية أرضية قادرة على دعم عمليات الفئة الأولى. ويتم الآن تشغيل الاقتراب على أساس النظام العالمي للملاحة بالأقمار الصناعية مع ارشاد رأسي.

ج) يجري حاليا اعداد متطلبات الأداء والقواعد القياسية وأساليب العمل الموصى بها لنظام التقوية الأرضي للنظام العالمي للملاحة بالأقمار الصناعية لدعم عمليات الفئة الثانية والثالثة. غير أنه لا يمكن تقديم تنبؤ دقيق في هذا الوقت بالموعد الذي ستتوافر فيه القدرة التشغيلية.

د) استجبت بعض التطورات المهمة المتعلقة بجهاز الاستقبال متعدد الطرائق. وتم اعداد القواعد القياسية لجهاز الاستقبال متعدد الطرائق ووضعت أجهزة الاستقبال متعددة الطرائق في الميدان لأداء وظائف نظام الهبوط الآلي والوظائف الأساسية للنظام العالمي للملاحة بالأقمار الصناعية. الا أنه لا يزال يتعين ترخيص أجهزة الاستقبال متعددة الطرائق لأداء وظائف الهبوط الأخرى ووضعها في الميدان. ويجري حاليا اعداد هذه الوظائف الأخرى ومن المتوقع توافرها في المهل الزمنية التالية: جهاز الاستقبال متعدد الطرائق لأداء وظيفة نظام الهبوط الميكروويفي في موعد أقصاه عام ٢٠٠٣، وجهاز الاستقبال متعدد الطرائق لأداء وظيفة نظام التقوية الأرضي لدعم عمليات الفئة الأولى في موعد أقصاه عام ٢٠٠٣، وليس من المتوقع أن يتم قبل عام ٢٠٠٥ تطوير جهاز الاستقبال متعدد الطرائق لدعم وظائف نظام التقوية القائم على الأقمار الصناعية.

هـ) نظرا لأن الانتقال الى النظام العالمي للملاحة بالأقمار الصناعية كنظام عالمي لجميع مراحل الطيران هو هدف طويل الأجل، هناك حاجة لحماية حزم الترددات المخصصة لنظام الهبوط الآلي ونظام الهبوط الميكروويفي والنظام العالمي للملاحة بالأقمار الصناعية. ويرد في الاستراتيجية بيان بهذا المعنى.

٢-٤ من المطلوب بصفة أساسية امتلاك قدرة جهاز هبوط محمول جوا ومتعدد الطرائق. ويمثل جهاز الاستقبال متعدد الطرائق عنصرا واحدا في هذا فحسب. ويجري حاليا تطوير تطبيقات للطائرة من أجل كل من نظام الهبوط الميكروويفي ونظام التقوية الأرضي بالنسبة لعدد محدود من طرز الطائرات. وليس من المعترزم في الوقت الراهن اعادة تزويد أغلبية الأسطول العامل بأي من هاتين القدرتين.

٢-٥ ان الاستراتيجية الحالية، التي تتيح الاحتفاظ بنظام الهبوط الآلي غير مسمى خلال الانتقال الى التكنولوجيا الجديدة، يعيبها الحد من المنافع التشغيلية والاقتصادية التي قد تتوافر. وعلى سبيل المثال، يتيح كل من نظام الهبوط الآلي والنظام العالمي للملاحة بالأقمار الصناعية امكانية استخدام المدارج بطريقة أحسن في أحوال انخفاض الرؤية، وذلك بسبب تحسن أدائهما متعدد المسارات. ومن الأصعب ادراك فائدة هذا التحسين اذا نفذت عمليات بطرائق مختلفة (نظام الهبوط الآلي/نظام الهبوط الميكروويفي أو نظام الهبوط الآلي/النظام العالمي للملاحة بالأقمار الصناعية). ويرد في الاستراتيجية بيان بهذا المعنى.

عمليات الاقتراب والهبوط مع ارشاد رأسي

٢-٦ تتوافر الآن، أو يجري تطوير، قواعد قياسية ومعايير للاقتراب والهبوط مع ارشاد رأسي. وتتيح اجراءات الاقتراب والهبوط مع ارشاد رأسي منافع تشغيلية مع تعزيز السلامة بالمقارنة مع عمليات الاقتراب غير الدقيق. ولذلك فمن الملائم أن تتضمن الاستراتيجية معلومات عامة بهذا المعنى.

النظام الأرضي للتقوية الإقليمية

٧-٢ يجري حاليا اعداد مشروع قواعد قياسية وأساليب عمل موصى بها للنظام الأرضي للتقوية الإقليمية. وترد في الاستراتيجية اشارة الى التوافر المرتقب لعمليات النظام الأرضي للتقوية الإقليمية.

٣- التنقيح المقترح للاستراتيجية

١-٣ تُعرض في المرفق بهذه الوثيقة التنقيحات المقترحة للاستراتيجية في شكل مشروع تعديل للملحق العاشر.

٤- الاجراء المعروض على المؤتمر

١-٤ يرجى من المؤتمر الموافقة على التوصية التالية:

التوصية ٦/هـ - تعديل الاضافة (ب) للمجلد الأول من الملحق العاشر - استراتيجية لاستحداث وتطبيق مساعدات غير بصرية للاقتراب والهبوط	توصية بقواعد قياسية وأساليب عمل موصى بها واجراءات
أن تعدل الاضافة (ب) للمجلد الأول من الملحق العاشر على النحو المبين في المرفق بهذه الوثيقة.	
