



المؤتمر الرابع عشر للملاحة الجوية

مونتريال، كندا، من ٢٠٢٤/٨/٢٦ إلى ٢٠٢٤/٩/٦

البند ٣ من جدول الأعمال: تحسين أداء شبكة الملاحة الجوية
١-٣: المقترحات من أجل تحسين كفاءة خدمات الملاحة الجوية المساهمة في بلوغ الهدف العالمي
الطموح الطويل الأجل

الحاجة إلى توضيح استخدام رموز النوتام للجزء الأرضي من نظام تقويم الإشارات بالنظم الأرضية (GBAS)

(مقدمة من الجمهورية الدومينيكية وشاركت في رعايتها ١٩ دولة عضوا في لجنة الطيران المدني لأمريكا اللاتينية)^٢

الموجز التنفيذي

تشير ورقة العمل هذه إلى الحاجة إلى توضيح استخدام رموز إعلان الطيارين (نوتام) (الحرفان الثاني والثالث) للإشارة إلى الجزء الأرضي (هوائيات الاستقبال والمعالجات وبث البيانات بالتردد العالي جداً (VDB) (VHF)) لنظام تقويم الإشارات بالنظم الأرضية (GBAS) من الفئات الأولى والثانية والثالثة.
الإجراء: يُرجى من المؤتمر النظر في إدراج رموز نوتام جديدة (للحرفين الثاني والثالث) للجزء الأرضي من نظام تقويم الإشارات بالنظم الأرضية (GBAS).

١- المقدمة

١-١ وفقاً لأحكام المادة الثامنة والعشرين من اتفاقية الطيران المدني الدولي (اتفاقية شيكاغو) المتعلقة بتسهيلات الملاحة الجوية وخدماتها ونظمها القياسية، توفر الجمهورية الدومينيكية، في إقليمها، المطارات والخدمات اللاسلكية وخدمات الأرصاد الجوية وغيرها من تسهيلات وخدمات الملاحة الجوية لتسهيل الملاحة الجوية الدولية طبقاً للقواعد القياسية وأساليب العمل التي يوصى بها أو تُقرّر من وقت لآخر تطبيقاً لهذه الاتفاقية.

^١ النسخة الإسبانية قمتها الجمهورية الدومينيكية.

^٢ الأرجنتين، أروبا (مملكة هولندا)، بليز، شيلي، كولومبيا، كوستاريكا، كوبا، إكوادور، أوروغواي، باراغواي، بنما، بيرو، جامايكا، السلفادور، غواتيمالا، فنزويلا (جمهورية - البوليفارية)، المكسيك، نيكاراغوا، هندوراس.

٢-١ كما نعتد وننفذ النظم القياسية الملائمة بشأن إجراءات الاتصالات والرموز والعلامات والإشارات والإضاءة وغيرها من أساليب وقواعد العمل التي قد يوصى بها أو تُقرّر من وقت لآخر تطبيقاً لهذه الاتفاقية.

٣-١ وفي العقد الأول من القرن الحادي والعشرين، كنا روادا في إقليمي الكاريبي وأمريكا الجنوبية (CAR/SAM) في تنفيذ إجراءات الطيران الخاصة بالنظام العالمي للملاحة بالأقمار الصناعية (GNSS) لعمليات الاقتراب، وعمليات المغادرة والوصول القياسية، وخرائط الاقتراب البصري لملاحة المنطقة (RNAV) لجميع مطاراتنا الدولية.

٤-١ وفي العقد الثاني، أصبحنا مرة أخرى روادا في نشر عمليات الاقتراب الدقيق للفئة الأولى من نظام الهبوط الخاص بنظام تقويم الإشارات بالنظم الأرضية (GLS) (GBAS) التي يدعمها نظام GBAS في أحد مطاراتنا الرئيسية.

٢- المناقشة

١-٢ يتألف نظام تقويم الإشارات بالنظم الأرضية من ثلاثة أجزاء: كوكبة السواتل، والجزء الأرضي (المحطات الأرضية)، وأجهزة استقبال الطائرات. ومع ذلك، فإنّ معايير الاختيار لصياغة وإصدار إعلانات الطيران (نوتام) المنصوص عليها في الطبعة السابعة (٢٠٢٢) من "دليل خدمات معلومات الطيران" (الوثيقة Doc 8126) تشمل فقط الرموز GA و GW لنظم GNSS، بدون الإشارة إلى ما إذا كان يمكن استخدام هذه الرموز للإشارة إلى حالة الجزء الأرضي من نظام GBAS.

٢-٢ وعند حدوث تدهور في الجزء الخاص بالمحطة الأرضية، يحتاج مقدمو خدمات الملاحة الجوية (ANSPs) إلى إصدار نوتام يحمل الرمز GA أو استخدام الرمز العام XX. ولا يوجد رمز محدد متاح للإشارة إلى العنصر الأرضي لنظام GBAS، وإذا تم استخدام الرمز GA، فليس من الواضح ما إذا كانت الخدمة معطلة بسبب فشل في الكوكبة أو فشل في الجزء الأرضي لنظام GBAS.

٣-٢ وتوفر وثيقة "مختصرات ورموز الإيكاو" (الوثيقة Doc 8400) الرموز وفك الرموز الخاصة بنظام الهبوط باستخدام نظام تقويم الإشارات بالنظم الأرضية (GLS) ونظام الهبوط الآلي (ILS) ونظام الهبوط الميكروويفي (MLS). ويتم تحديد فك رموز الحرفين الثاني والثالث من رمز النوتام لنظامي ILS و MLS (انظر المرفق)، ولكن لا يشار إلى رموز لنظام GLS.

٣- الاستنتاج

١-٣ تنصّ الفقرة ٦-٣-٣-٤ من الطبعة السابعة (٢٠٢٢) من الوثيقة Doc 8126، الجزء الثالث - "معلومات الطيران في طريقة عرض موحدة والخدمات ذات الصلة" على أنّ رمز النوتام المختار يصف أهم حالة أو وضع يجب إصداره، وأنه في حالة عدم وجود رمز نوتام مناسب للمعلومات التي يتعيّن إصدارها، يجب استخدام الحرفين "XX" للموضوع. ومع ذلك، ينبغي أن يوضع في الاعتبار أنه ينبغي تقييم استخدام "XX" في رمز النوتام بعناية، لأنه يمنع المستخدمين من استخدام رمز النوتام كآلية غريبة فعالة.

٢-٣ في ضوء ما تقدّم، ندعو الاجتماع إلى النظر في فائدة تخصيص رموز نوتام (الحرفين الثاني والثالث) للجزء الأرضي من نظام GBAS وعمليات الاقتراب بواسطة نظام الهبوط باستخدام نظام تقويم الإشارات بالنظم الأرضية (GLS).

—————

المرفق

رموز وفك رموز إعلان الطيارين (نوتام) للحرفين الثاني والثالث

الرمز	المعنى	العبارات المختصرة الموحدة
CNS	خدمات النظام العالمي للملاحة بالأقمار الصناعية (GNSS) (G)	
	GA عمليات نظام (GNSS) الخاصة بنوع معين من المطارات (تحديد العملية)	gnss airfield
	GW عمليات نظام (GNSS) على نطاق المنطقة (تحديد العملية)	gnss area
	الاتصالات والملاحة والاستطلاع (CNS) نظم الهبوط الآلي والميكروويفي (I)	
IC	نظام الهبوط الآلي (ILS) (تحديد المدرج)	ils
ID	جهاز قياس المسافة (DME) المرتبط بنظام الهبوط الآلي	ils dme
IG	مسار الانحدار (ILS) (تحديد المدرج)	ils gp
II	علامة الحدود الداخلية (ILS)	ils im
IL	محدد الموقع (ILS) (تحديد المدرج)	ils llz
IM	العلامة الوسطى (ILS) (تحديد المدرج)	ils mm
IN	محدد الموقع (غير مرتبط بـ ILS)	llz
IO	علامة الحدود الخارجية (ILS) (تحديد المدرج)	ils om
IS	ILS الفئة الأولى (تحديد المدرج)	ils cat I
IT	ILS الفئة الثانية (تحديد المدرج)	ils cat II
IU	ILS الفئة الثالثة (تحديد المدرج)	ils cat III
IW	نظام الهبوط الميكروويفي (تحديد المدرج)	mls
IX	محددة الموقع، خارجي (ILS) (تحديد المدرج)	ils lo
IY	محددة الموقع، وسطي (ILS) (تحديد المدرج)	ils lm

— انتهى —