Organización de Aviación Civil Internacional

A38-WP/208[1]
TE/80
29/8/13

NOTA DE ESTUDIO

ASAMBLEA — 38º PERÍODO DE SESIONES

COMISIÓN TÉCNICA

Cuestión 33: Navegación aérea — Normalización

IMPLANTACIÓN DEL SISTEMA MUNDIAL DE NAVEGACIÓN POR SATÉLITE (GNSS) PARA LA NAVEGACIÓN AÉREA

(Nota presentada por la Federación de Rusia)

RESUMEN

Este documento contiene información sobre algunos aspectos de la implantación del sistema mundial de navegación por satélite (GNSS) que requieren la revisión de documentos de la OACI.

Decisión de la Asamblea: Se invita a la Asamblea a recomendar que el Consejo de la OACI:

a) redacte instrucciones sobre cómo evaluar el uso de los sistemas y elementos GNSS de acuerdo con cuatro criterios básicos: precisión, integridad, continuidad y disponibilidad del servicio para proveer asistencia a los Estados cuando implanten el GNSS; y

b) considere la cuestión de elevar la condición de los requisitos que definen las obligaciones impuestas a un Estado que aprueba los vuelos GNSS como se indica en los párrafos 2.5 y 2.6 de este documento, estableciendo al mismo tiempo los requisitos para el registro de datos del GNSS relacionados con el vuelo y el equipo de control.

Objetivos estratégicos:	Esta nota se relaciona con los Objetivos estratégicos de Seguridad operacional y Protección del medio ambiente y desarrollo sostenible del transporte aéreo.
Repercusiones financieras:	Financiación dentro del presupuesto del programa regular de la OACI.
Referencias:	Anexo 10 — *Telecomunicaciones aeronáuticas*, Volumen I — *Radioayudas para la navegación* *Global Navigation Satellite System (GNSS) Manual*, Doc 9849

1. INTRODUCCIÓN

1.1 Cuando permite el acceso al uso del sistema mundial de navegación por satélite (GNSS) en su espacio aéreo soberano, un Estado contratante tiene la opción de qué escenario del sistema GNSS usará, dependiendo de la etapa de vuelo (vuelos en ruta, cerca del aeródromo, aproximación de no precisión y de precisión, aterrizaje y despegue, y operaciones en tierra en el aeródromo) que se autorizará para operaciones con GNSS. Entretanto, pueden usarse diversas constelaciones y funciones adicionales,

[1] Versión rusa proporcionada por la Federación de Rusia.

en forma separada y en varias combinaciones, según las necesidades y posibilidades económicas de los Estados y los usuarios de la aviación.

2. ANÁLISIS

2.1 Las autoridades gubernamentales de aviación deben decidir acerca de la autorización para usar el GNSS en el espacio aéreo de un Estado en cada una de las etapas típicas de vuelo basándose en una evaluación de cómo este sistema de navegación cumple los requisitos de la OACI en cuanto a precisión, integridad, continuidad y disponibilidad del servicio.

2.2 Al tomar una decisión acerca del acceso al uso del GNSS, el Estado asume la responsabilidad de garantizar su funcionamiento seguro, lo que exige que haya textos de instrucción sobre cómo llevar a cabo una evaluación de si el sistema de navegación es adecuado para satisfacer dichos criterios. La ausencia de dichos textos en la documentación actual de la OACI complica la toma de decisiones acerca del acceso al GNSS.

2.3 Teniendo en cuenta la información anterior, parece necesario pedir que la OACI redacte textos de instrucción para ayudar a los Estados a implantar el GNSS; posiblemente, la revisión del *Global Navigation Satellite System (GNSS) Manual* (Doc 9849) acelerará, en un grado considerable, la implantación del GNSS en varios Estados y regiones.

2.4 Además, cabe señalar que falta claridad en las disposiciones que establecen las obligaciones de un Estado que decide permitir el acceso para operaciones que requieren confirmar la actuación del sistema, pero que no posee capacidades actualizadas de control y recolección de datos para el GNSS.

2.5 El Anexo 10, *Telecomunicaciones aeronáuticas*, Volumen I — *Radioayudas para la navegación*, contiene una Recomendación 2.1.4.2, según la cual “los Estados que aprueben operaciones basadas en el GNSS deberían asegurarse de que se graban los datos del GNSS pertinentes a esas operaciones”. De conformidad con la Nota 1 de esta Recomendación, “el objetivo primario de la grabación de estos datos es el de poder utilizarlos en la investigación de accidentes e incidentes. También pueden utilizarse para confirmar que la exactitud, integridad, continuidad y disponibilidad de estos datos se mantienen dentro de los límites requeridos en las operaciones aprobadas”. De este modo, las normas y métodos recomendados (SARPS) actuales de la OACI establecen que es conveniente que el Estado registre los datos GNSS y vigile los datos GNSS para las operaciones aprobadas. Esto hace que sea posible considerar las capacidades del Estado al hacer arreglos para ese tipo de vigilancia, pero no para considerar las consecuencias si se permite la ausencia de esa capacidad.

2.6 Al mismo tiempo, la vigilancia de los datos de vuelo GNSS es un factor que tiene un efecto importante en la seguridad de vuelo. Teniendo en cuenta el programa mundial actual para proveer servicios GNSS y el subsiguiente desarrollo técnico del sistema propiamente dicho, parecería que es necesario que los requisitos de registro y vigilancia de los datos GNSS sean obligatorios cuando se implante el servicio GNSS. Con este fin, el requisito de registro y vigilancia de los datos GNSS se establecerá como una norma de la OACI con respecto a un Estado que debe decidir si da la autorización para operaciones que requieren la confirmación de actuación del sistema, pero el sistema debe ser evaluado todo el tiempo de acuerdo con los cuatro criterios básicos. Entretanto, como ayuda a los Estados, se elaborarán requisitos para el equipo de registro y vigilancia de datos de vuelo GNSS. Este enfoque satisface los principios generales de seguridad de vuelo y contribuye a acrecentar la confianza en la navegación GNSS.

— FIN —