



NOTA DE ESTUDIO

DECIMOTERCERA CONFERENCIA DE NAVEGACIÓN AÉREA

Montreal, Canadá, 9 al 19 de octubre de 2018

COMITÉ A

Cuestión 2 del

orden del día:

Habilitación del sistema mundial de navegación aérea

2.2:

CNS integradas y estrategia sobre el espectro

ESTABLECIMIENTO DE UN ENLACE DE RETORNO EN LA BANDA
DE 1559-1610 MHz DEL GADSS

(Presentada por la Federación de Rusia)

RESUMEN

En esta nota se propone incorporar un enlace de retorno espacio-Tierra en la banda de 1559-1610 MHz al concepto de la OACI para el sistema mundial de socorro y seguridad aeronáuticos (GADSS), y que se agreguen disposiciones que posibiliten su uso en el Reglamento de radiocomunicaciones de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT).

Medidas propuestas a la Conferencia: Se invita a la Conferencia a aprobar la recomendación que figura en el párrafo 3.3.

1. INTRODUCCIÓN

1.1 Con la aplicación del concepto de operaciones (ConOps) del sistema mundial de socorro y seguridad aeronáuticos (GADSS) que actualmente elabora la OACI y las normas sobre seguimiento de aeronaves del Anexo 6 — *Operación de aeronaves* (Enmienda 42) se busca dar más eficacia a los servicios actuales de búsqueda y salvamento, al mejorar una serie de aspectos clave durante todas las fases de vuelo y en todo tipo de circunstancias, incluyendo situaciones de peligro.

1.2 En su actual versión 6.0, el ConOps del GADSS prevé una función que permite al explotador de la aeronave activar el seguimiento automático de aeronave en peligro (ADT) cuando existe incertidumbre sobre la condición de la aeronave y los intentos de establecer comunicación con la tripulación son infructuosos.

1.3 En un caso así, la activación remota del transmisor de localización de emergencia debería posibilitar que se transmita información sobre la ubicación de la aeronave sea cual fuere la situación a bordo. Para habilitar esta función, sin embargo, es preciso que exista un enlace de comunicación adecuado.

¹ La versión en ruso fue proporcionada por la Federación de Rusia.

2. ANÁLISIS

2.1 Los requisitos de Cospas-Sarsat para la segunda generación de radiobalizas de emergencia de 406 MHz prevén un enlace de retorno para la transmisión del mensaje que confirma la recepción de la señal de socorro. En el futuro, este enlace también podrá usarse para captar la orden externa de activación del faro, como prevé el ConOps del GADSS.

2.2 Los documentos de control de la interfaz de los sistemas mundiales de navegación por satélite (GNSS) establecen que la transmisión por enlace descendente (espacio a Tierra) de mensajes codificados dirigidos al transmisor de localización de emergencia (ELT) dentro de la estructura de las señales de navegación deben cursarse en sus frecuencias de operación en la banda L1 (1602 y 1575,42 MHz, respectivamente). Así, en teoría sería posible transmitir la orden de activación al ELT a través de los satélites del Galileo y los satélites de nueva generación del GLONASS-K2.

2.3 Los prototipos de radiobaliza de segunda generación actuales están equipados con un receptor de GNSS que permite detectar la ubicación de la aeronave en forma autónoma y recibir los mensajes que los satélites de las constelaciones GLONASS y Galileo le transmiten al ELT. Los faros ELT de segunda generación que está desarrollando la Federación Rusa están equipados con receptores capaces de captar las señales de los sistemas de navegación de GLONASS, GPS y Galileo.

2.4 Por lo expuesto, resulta aconsejable agregar al ConOps del GADSS un enlace de comunicación para que el centro de búsqueda y salvamento envíe mensajes confirmando la recepción de las señales de socorro de las aeronaves y transmita otros mensajes y órdenes al ELT.

2.5 Por su parte, la banda de 1559-1610 MHz está atribuida en primera instancia a los servicios de radionavegación aeronáutica y radionavegación por satélite en virtud del Reglamento de radiocomunicaciones de la UIT. Puesto que la información que se envía al ELT no está vinculada a esos servicios, en el marco de la cuestión 1.10 de la Conferencia mundial de radiocomunicaciones de 2019 (CMR-2019) se propone que se otorgue permiso para usar las señales del sistema de radionavegación por satélite (espacio a Tierra) en la banda de 1559-1610 MHz para que el GADSS pueda transmitir los mensajes del centro de búsqueda y salvamento confirmando la recepción de las señales de socorro de las aeronaves y demás mensajes y órdenes dirigidos al ELT.

3. CONCLUSIÓN

3.1 Es necesario agregar en el ConOps del GADSS un canal de comunicación que se cursaría a través de los satélites del GNSS para la transmisión de mensajes y órdenes al ELT.

3.2 Para que este canal de comunicación funcione con arreglo al Reglamento de radiocomunicaciones de la UIT, es necesario considerar la posibilidad de usar las señales del sistema de radionavegación por satélite en la banda de 1559-1610 MHz para transmitir mensajes confirmando la recepción de señales de socorro de las aeronaves, así como otros mensajes y órdenes dirigidos al ELT.

3.3 A la luz de lo expuesto, se invita a la Conferencia a aprobar las siguientes recomendaciones:

Recomendación 2.2/x – Enlace de retorno para el sistema mundial de socorro y seguridad aeronáuticos (GADSS)

Que la Conferencia:

- a) recomiende a la OACI que considere la posibilidad de perfeccionar el concepto de operaciones del GADSS incorporando un canal de comunicación destinado a transmitir mensajes del centro de búsqueda y salvamento confirmando la recepción de las señales de socorro de las aeronaves, así como otros mensajes y órdenes dirigidos al transmisor de localización de emergencia (ELT).
- b) recomiende a la OACI, en el marco del punto del orden del día de la Conferencia mundial de radiocomunicaciones 2023 (CMR-2023) dedicado al GADSS, que respalde la incorporación de disposiciones en el Reglamento de radiocomunicaciones que permitan el uso de señales de los servicios de radionavegación por satélite (espacio a Tierra) para transmitir mensajes confirmando la recepción de las señales de socorro de las aeronaves, así como otros mensajes y órdenes dirigidos al ELT.

— FIN —