



ASAMBLEA — 37º PERÍODO DE SESIONES

COMISIÓN TÉCNICA

Cuestión 37: Preparación de una declaración consolidada actualizada de las políticas y prácticas permanentes de la OACI relativas a un sistema ATM mundial y a los sistemas de comunicaciones, navegación y vigilancia/gestión del tránsito aéreo (CNS/ATM)

TRANSICIÓN A LA SEPARACIÓN VERTICAL MÍNIMA REDUCIDA EN EL ESPACIO AÉREO DE LA FEDERACIÓN DE RUSIA Y EN CIERTO NÚMERO DE PAÍSES VECINOS

(Nota presentada por la Federación de Rusia)

RESUMEN	
En este documento se presentan los textos relativos a la transición de la Federación de Rusia y cierto número de países vecinos, a la separación vertical mínima reducida.	
<i>Objetivos estratégicos:</i>	Esta nota de estudio se relaciona con el Objetivo estratégico A.
<i>Repercusiones financieras:</i>	Podrían requerirse algunos recursos adicionales.
<i>Referencias:</i>	<i>Manual de implantación de una separación vertical mínima de 300 m (1 000 ft) entre FL 290 y FL 410 inclusive (Doc 9574)</i>

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

1. INTRODUCCIÓN

1.1 En septiembre de 2001 el Gobierno de la Federación de Rusia decidió hacer el cambio a la separación vertical mínima reducida por lo que respecta a las aeronaves en las regiones de Kaliningrado (sobre el mar Báltico) y partes del Rostov (sobre el mar Negro) mediante un sistema único de gestión del tránsito aéreo. El empleo de la separación vertical mínima reducida en estas regiones ha aumentado significativamente la efectividad de la utilización del espacio aéreo, proporcionando a la vez un nivel específico de seguridad de vuelo.

1.2 La separación vertical mínima reducida (RVSM) se implantará en toda la Federación de Rusia para el año 2011, con los siguientes resultados:

- a) el doble de capacidad sin tener que establecer rutas aéreas adicionales;
- b) una reducción del 40-45% en cuanto a los retrasos del despegue de las aeronaves;
- c) economías, de hasta el 5%, en el consumo de combustible;
- d) una reducción, de un 5%, de las emisiones de sustancias perjudiciales a la atmósfera; y
- e) la creación de un espacio aéreo “fluido” con los países vecinos.

2. IMPLANTACIÓN DE LA RVSM EN LA FEDERACIÓN DE RUSIA

2.1 Por iniciativa de la Federación de Rusia, la oficina Europa/Atlántico septentrional de la OACI ha establecido un grupo especial para implantar la RVSM en la parte oriental de la Región Europa (RVSM Eurasia). Los países que participan en el proyecto de implantación de la RVSM en la Región Eurasia son los siguientes: Federación de Rusia, Kazajstán, Mongolia, Tayikistán, Turkmenistán, Kirguistán y Uzbekistán. También se prevé que Afganistán ha de unirse al proyecto.

2.2 En diciembre de 2009 el grupo especial aprobó el Plan maestro RVSM Eurasia, en el que se prevé una fecha única en la que todos los países participantes han de implantar la RVSM, a saber, el 17 de noviembre de 2011.

2.3 Como parte de la actividad del grupo especial, la Federación de Rusia ha aceptado responsabilidades adicionales relacionadas con la creación de una Agencia de vigilancia regional (RMA EURASIA) para la región Eurasia, que también figura en el Plan maestro RVSM EURASIA.

2.4 En febrero de 2010 la Federación de Rusia envió a la oficina Europa/Atlántico septentrional de la OACI una propuesta preliminar relativa a “Reglamentación regional adicional de la OACI” de los *Procedimientos suplementarios regionales* (Doc 7030), aprobada por los países que participan en el proyecto.

2.5 De conformidad con el Plan maestro RVSM EURASIA, en la Federación de Rusia se preparó un programa para implantar la RVSM por lo que respecta a las aeronaves en el espacio aéreo de la Federación de Rusia, el cual fue aprobado en una reunión del Comité gubernamental de transporte y comunicaciones, el 29 de marzo de 2010. Dicho programa incluye un plan de medidas para su implantación (Anexo 1) y el sistema de separación vertical para las aeronaves con separación vertical mínima reducida (Anexo 2).

2.6 El sistema de separación vertical para las aeronaves en el espacio aéreo de la Federación de Rusia que figura en el programa corresponde a la tabla de niveles de crucero, de la OACI, publicada en el Anexo 2 — *Reglamento del aire* al Convenio de Chicago, y ha de implantarse a partir del 17 de noviembre de 2011.

2.7 Se ha publicado una circular de información aeronáutica de la Federación de Rusia, la AIC 03/10, “Sobre la transición al sistema OACI de separación vertical y la separación vertical mínima reducida (RVSM) entre FL 290 y FL 410 inclusive en el espacio aéreo de la Federación de Rusia a partir del 17 de noviembre de 2011”, que entró en vigor en la fecha de la AIRAC del 29 de julio de 2010.

3. **ALGUNAS CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS DE LA IMPLANTACIÓN RVSM EN EL ESPACIO AÉREO RUSO**

3.1 Dado que la Federación de Rusia emplea el sistema internacional de unidades (SI), los valores absolutos de altitudes, elevación, y altitudes relativas aceptados por la conferencia general de pesos y medidas y recomendados por la Organización Internacional de Metrología Legal, se miden en metros cuando se emplea el nuevo sistema de separación vertical. A fin de proporcionar vuelos con aeronaves equipadas con tecnología de separación vertical, que utilizan unidades ajenas al SI para las mediciones, la Federación de Rusia permite que la medición de las altitudes absolutas y relativas sea en pies. El nivel de vuelo será determinado por la gestión del tránsito aéreo en los números de nivel de vuelo.

3.2 Si bien en el Anexo 2 — *Reglamento del aire*, Apéndice 3 “Tablas de niveles de crucero”, se establece que la línea de derrota se determina empleando el norte magnético, en la Federación de Rusia se emplea el norte geográfico para determinar la dirección de la línea de derrota de la aeronave. Esto se relaciona con el nivel de variación magnética en la Federación de Rusia, en vista del tamaño de la misma, de aproximadamente 40 grados.

APÉNDICE

PLAN DE MEDIDAS PARA LLEVAR A CABO EL PROGRAMA DE IMPLANTACIÓN DE LA RVSM PARA LAS AERONAVES EN EL ESPACIO AÉREO DE LA FEDERACIÓN DE RUSIA

Este plan abarca los siguientes ámbitos:

Organización y apoyo al programa. Entre las medidas comprendidas en este ámbito se cuenta la creación de un grupo de trabajo entre agencias en el Ministerio de transporte de la Federación de Rusia, que incluye a especialistas de las organizaciones competentes y representantes de los explotadores de transporte aéreo. Este ámbito también prevé la organización de apoyo en materia de información para la implantación de la separación vertical mínima reducida.

Preparación de aeronaves y explotadores de transporte aéreo. Este ámbito incluirá actividades para confirmar y mantener la aeronavegabilidad de conformidad con los requisitos técnicos relativos a las características mínimas de los sistemas de a bordo. También se prevé la capacitación del personal aeronáutico, así como modificaciones y añadiduras por lo que respecta a la documentación de orientación e instrucción para los explotadores.

Preparación del sistema de gestión del tránsito aéreo. Estas medidas están destinadas a modificar el sistema de gestión del tránsito aéreo a fin de que esté armonizado con las condiciones necesarias para la implantación de la separación vertical mínima reducida, haciendo modificaciones en la estructura del espacio aéreo y en los acuerdos sobre procedimientos de cooperación entre Rusia y los centros vecinos de gestión del tránsito aéreo. Se prevé la instrucción del personal de control de tránsito aéreo, así como modificaciones y añadiduras a la documentación para la instrucción, y la tecnología para el trabajo de los controladores de la gestión del tránsito aéreo.

Reglamentación normativa y jurídica. Como parte de la implantación de este punto del programa, se prepararán proyectos de modificaciones y añadiduras relativas a los actos normativos y jurídicos pertinentes.

Garantizar la seguridad operacional de los vuelos en el marco de condiciones de separación vertical mínima reducida y controlar las características de funcionamiento (vigilancia) del sistema. En la lista de medidas en este ámbito se prevé una evaluación preliminar de la seguridad operacional del sistema a fin de determinar la posibilidad de implantar la separación vertical mínima reducida de conformidad con los indicadores de seguridad operacional de los vuelos. Con la finalidad de controlar las características del sistema para garantizar la seguridad operacional de los vuelos que se efectúen en el marco de la separación vertical mínima reducida, se cuenta con planes para crear una infraestructura de vigilancia y establecer una agencia de vigilancia regional.

Llevar a cabo una evaluación de la seguridad operacional de los vuelos después de implantar la separación vertical mínima reducida y asegurar el desarrollo técnico del sistema de vigilancia. Este ámbito comprende la evaluación prevista de la seguridad operacional de los vuelos después de la implantación de la separación vertical mínima reducida, a fin de controlar el funcionamiento del sistema y garantizar la vigilancia de los indicadores de seguridad operacional de los vuelos.

**SISTEMA DE SEPARACIÓN VERTICAL PARA LAS AERONAVES
EN EL ESPACIO AÉREO DE LA FEDERACIÓN DE RUSIA**

(a partir del 17 de noviembre de 2011)

Ángulo del rumbo verdadero desde 000° a 179°						Ángulo del rumbo verdadero desde 180° a 359°					
Vuelos IFR			Vuelos VFR			Vuelos IFR			Vuelos VFR		
Nivel de vuelo	Altitud absoluta		Nivel de vuelo	Altitud absoluta		Nivel de vuelo	Altitud absoluta		Nivel de vuelo	Altitud absoluta	
	Metros	Pies		Metros	Pies		Metros	Pies		Metros	Pies
010	300	1 000	-	-	-	020	600	2 000	-	-	-
030	900	3 000	035	1 050	3 500	040	1 200	4 000	045	1 350	4 500
050	1 500	5 000	055	1 700	5 500	060	1 850	6 000	065	2 000	6 500
070	2 150	7 000	075	2 300	7 500	080	2 450	8 000	085	2 600	8 500
090	2 750	9 000	095	2 900	9 500	100	3 050	10 000	105	3 200	10 500
110	3 350	11 000	115	3 500	11 500	120	3 650	12 000	125	3 800	12 500
130	3 950	13 000	135	4 100	13 500	140	4 250	14 000	145	4 400	14 500
150	4 550	15 000	155	4 700	15 500	160	4 900	16 000	165	5 050	16 500
170	5 200	17 000	175	5 350	17 500	180	5 500	18 000	185	5 650	18 500
190	5 800	19 000	195	5 950	19 500	200	6 100	20 000	205	6 250	20 500
210	6 400	21 000	215	6 550	21 500	220	6 700	22 000	225	6 850	22 500
230	7 000	23 000	235	7 150	23 500	240	7 300	24 000	245	7 450	24 500
250	7 600	25 000	255	7 750	25 500	260	7 900	26 000	265	8 100	26 500
270	8 250	27 000	275	8 400	27 500	280	8 550	28 000	285	8 700	28 500
290	8 850	29 000	-	-	-	300	9 150	30 000	-	-	-
310	9 450	31 000	-	-	-	320	9 750	32 000	-	-	-
330	10 050	33 000	-	-	-	340	10 350	34 000	-	-	-
350	10 650	35 000	-	-	-	360	10 950	36 000	-	-	-
370	11 300	37 000	-	-	-	380	11 600	38 000	-	-	-
390	11 900	39 000	-	-	-	400	12 200	40 000	-	-	-
410	12 500	41 000	-	-	-	430	13 100	43 000	-	-	-
450	13 700	45 000	-	-	-	470	14 350	47 000	-	-	-
490	14 950	49 000	-	-	-	510	15 550	51 000	-	-	-
etc.	etc.	etc.	-	-	-	etc.	etc.	etc.	-	-	-