|  |  |
| --- | --- |
| **Conferencia Mundial de Radiocomunicaciones (CMR-15) Ginebra, 2-27 de noviembre de 2015** |  |
| **UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES** |  |
|  |  |
| **SESIÓN PLENARIA** | **Documento 125-S** |
|  | **19 de octubre de 2015** |
|  | **Original: inglés** |
|  | |
| Alemania (República Federal de) | |
| PROPUESTAS PARA LOS TRABAJOS DE LA CONFERENCIA | |
|  | |
| Punto 1.5 del orden del día | |

1.5 considerar la posibilidad de utilizar las bandas de frecuencias atribuidas al servicio fijo por satélite no sujeto a los Apéndices **30**, **30A** y **30B** para el control y las comunicaciones sin carga útil de los sistemas de aeronaves no tripuladas (SANT) en los espacios aéreos no segregados, de conformidad con la Resolución **153 (CMR-12)**;

Introducción

El Grupo de Trabajo 5B (GT5B) del UIT-R realizó estudios de compartición detallados con los servicios existentes para determinar las condiciones para el funcionamiento de los enlaces radioeléctricos del control y las comunicaciones sin carga útil (CNPC) de los sistemas de aeronaves no tripuladas (SANT) más allá de la línea de visión (BLOS). Los enlaces radioeléctricos CNPC SANT BLOS se estudiaron como una aplicación de sistemas y redes de satélites que funcionan en el servicio fijo por satélite (SFS).

Los resultados de los estudios muestran que deben reunirse ciertas condiciones técnicas y operacionales para poder cumplir las condiciones establecidas por el marco regulador del SFS y asegurar la compatibilidad de las estaciones que funcionan a bordo de aeronaves no tripuladas/aeronaves teledirigidas y las estaciones que funcionan en el servicio fijo (SF). Dichas condiciones técnicas, operacionales y reglamentarias han sido definidas y se proponen a continuación como parte integrante de una nueva Resolución de la CMR.

Las metodologías aplicadas y los postulados tomados en los estudios se describen en detalle en un informe del UIT-R que por distintos motivos no se pudo finalizar y aprobar en la última reunión del GT5B en Bucarest. Sin embargo, algunas administraciones, incluida la administraciones notificante, trabajaron con denuedo para completar el documento de trabajo para el anteproyecto de nuevo Informe UIT-R M.[UAS-FSS], teniendo en cuenta todas las contribuciones presentadas a la reunión de Bucarest, y presentó este Informe a la siguiente reunión del GT5B para aprobarlo y someterlo a continuación a la aprobación de la Comisión de Estudio 5. Este Informe está disponible como documento del UIT-R con la signatura 5B/886.

Sobre la base de los resultados de los estudios contenidos en ese Informe, se establecieron condiciones operacionales y máscaras de densidad de flujo de potencia que protegerán a las estaciones del SF que funcionan en las gamas de frecuencias 14/11GHz y 30/20 GHz. Estas condiciones figuran en el Anexo 2 al proyecto de nueva Resolución, tal y como se indica a continuación.

Por consiguiente, la administración notificante propone sustituir el Anexo 2 al proyecto de nueva Resolución [115-A15], presentada como propuesta por más de un país en el Documento 115 de la CMR-15, por el Anexo 2 al proyecto de nueva Resolución [D-A15] que figura a continuación.

Propuesta

ADD D/125/1

Proyecto de nueva Resolución [D-A15] (Cmr-15)

Disposiciones reglamentarias relativas a las estaciones terrenas a bordo de aeronaves no tripuladas que funcionan en el espacio aéreo no segregado con redes de satélites geoestacionarios del servicio fijo por satélite en determinadas bandas de frecuencias no sujetas a un plan para el control y las comunicaciones sin carga útil de sistemas de aeronaves no tripuladas

La Conferencia Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 2015),

…

AnexO 2 AL proyecto de nueva RESOLUCIÓN [D-A15] (CMR-15)

Protección del servicio fijo y de otras redes del servicio fijo por satélite  
ante las emisiones de los CNPC de ANT

# 1 Introducción

Debido a la asunción fundamental hizo que para utilizar las frecuencias de bandas asignaran al SFS el enlace de la CNPC ANT deben operar dentro de la misma reglamentación y limitaciones de performance como cualquier otro SFS estación de la tierra y que, desde una perspectiva de interferencia, debe realizar su función en exactamente la misma manera que cualquier otra estación de tierra FSS, hay sólo un número limitado de adicional los requisitos se enumeran en las secciones 2, 3 y 4 del presente anexo.

# 2 Protección del servicio fijo

El servicio fijo esta atribuido por notas al pie en varios países con la condición de co-primario al SFS. Condiciones de UA con CNPC será tal que el servicio fijo es protegido de cualquier interferencia como se define abajo.

1) ANT no operará en latitudes por encima de 70 grados.

2) ANT no operará en las frecuencias en la banda de 14,0 a 14,5 GHz en altitudes por debajo de 5 000 pies.

3) ANT no operará en las frecuencias en la banda de 27,5-28,6 GHz en altitudes por debajo de 3 000 pies.

4) La estación de terrena en ANT deberá cumplir con las dos máscaras DFP banda específica que se describe a continuación.

En la gama de frecuencias de 14-14,47 GHz utilizada por las redes del servicio fijo, dentro de la línea de visión del territorio de una administración donde redes del servicio fijo que funcionan en esta banda, la DFP máxima producida en la superficie de la tierra por las emisiones de un solo ANT no deberá exceder:

|  |  |
| --- | --- |
| –97 dB(W/(m2 ⋅ 14 MHz)) | por θ ≤ 5° |
| –97 + 2,1 ⋅ (θ - 5°)2 dB(W/(m2 ⋅ 14 MHz)) | por 5° < θ ≤ 7,5° |
| –91,7 - 25 ⋅ log10 (θ) dB(W/(m2 ⋅ 14 MHz)) | por 7,5° < θ ≤ 53° |
| –49,7 dB(W/(m2 ⋅ 14 MHz)) | por 53° < θ ≤ 90° |

donde θ es el ángulo de llegada de la onda de radio frecuencia (grados sobre la horizontal).

NOTA 1 – Los límites antes mencionados se relacionan con DFP y los ángulos de llegada que se obtendría en condiciones de propagación de espacio libre.

En la gama de frecuencias de 27,5-29,5 GHz utilizada por las redes del servicio fijo, dentro de la línea de visión del territorio de una administración donde redes del servicio fijo que funcionan en esta banda, la DFP máxima producida en la superficie de la tierra por las emisiones de un solo ANT no deberá exceder:

|  |  |
| --- | --- |
| -96,0 dB (W/(m2  ⋅ 14MHz)) | por θ ≤ 5° |
| -96,0 + 0,6 ⋅ (θ - 5°)2 dB (W/(m2  ⋅ 14MHz)) | por 5° < θ ≤ 9.4° |
| -84,4 dB (W/(m2  ⋅ 14MHz)) | por 9,4° < θ ≤ 90° |

donde θ es el ángulo de llegada de la onda de radio frecuencia (grados sobre la horizontal).

NOTA 1 – Los límites antes mencionados se relacionan con DFP y los ángulos de llegada que se obtendría en condiciones de propagación de espacio libre.

# 3 Protección de otras redes del servicio fijo por satélites

Condiciones de ANT con CNPC será tal que el servicio fijo por satélite está protegido frente a cualquier interferencia como se define a continuación.

CNPC SANT cumplirá con la ITU-R S.524, u otros niveles coordinados de acuerdo entre administraciones, en todos momentos.

# 4 Protección de la astronomía de radio

No. **5.149** del Reglamento de Radiocomunicaciones insta a las administraciones a tomar todas las medidas practicables para proteger el servicio de radioastronomía de interferencias en algunas bandas, incluyendo 14,47-14,5 GHz, observando que emisiones desde estaciones de aire pueden ser particularmente graves fuentes de interferencia al servicio de radioastronomía.

En la banda de 14,47-14,5 GHz, las consultas serán necesario entre las estaciones de radio astronomía y SANT operando co-frecuencia CNPC SANT (tierra en el espacio) dentro de radio de línea de vista de los observatorios de servicios radioastronomía en orden a resolver las posibles incompatibilidades.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_