Documentos de la Conferencia Administrativa Internacional de Radiocomunicaciones Aeronáuticas (1.a sesión) (Ginebra, 1948)

A fin de reducir el tiempo de carga, el Servicio de Biblioteca y Archivos de la UIT ha repartido los documentos de conferencias en varias secciones.

- Este PDF comprende los Documentos Nº 201 a 272.
- La serie completa de documentos de la Conferencia comprende los Documentos Nº 1 a 322.

Tomar nota: Este conjunto de documentos de conferencia en español está incompleto. Para comprobar los documentos que faltan, consultar la versión en inglés o francés.

This electronic version (PDF) was scanned by the International Telecommunication Union (ITU) Library & Archives Service from an original paper document in the ITU Library & Archives collections.

La présente version électronique (PDF) a été numérisée par le Service de la bibliothèque et des archives de l'Union internationale des télécommunications (UIT) à partir d'un document papier original des collections de ce service.

Esta versión electrónica (PDF) ha sido escaneada por el Servicio de Biblioteca y Archivos de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) a partir de un documento impreso original de las colecciones del Servicio de Biblioteca y Archivos de la UIT.

هذه النسخة الإلكترونية (PDF) نتاج تصوير بالمسح الضوئي أجراه قسم المكتبة والمحفوظات في الاتحاد الدولي للاتصالات (ITU) نقلاً من وثيقة ورقية أصلية ضمن الوثائق المتوفرة في قسم المكتبة والمحفوظات.

此电子版（PDF版本）由国际电信联盟（ITU）图书馆和档案室利用存于该处的纸质文件扫描提供。

Настоящий электронный вариант (PDF) был подготовлен в библиотечно-архивной службе Международного союза электросвязи путем сканирования исходного документа в бумажной форме из библиотечно-архивной службы МСЭ.

© International Telecommunication Union

Conferencia Administrativa
Internacional de Radio-
comunicaciones Aeronáuticas
Ginebra, 1948

Documento Aer-No. 201-S
24 de julio de 1948

COMISION 1

INFORME DE LA COMISION EJECUTIVA

(Comisión 1)

19 Sesión

23 de julio de 1948.

Presidente : Sr. Arthur L. LEBEL (Presidente de la Conferencia)

Presentes : Sr. JAROV (Vicepresidente de la Conferencia)
Sr. Souto CRUZ (Comisión 27)
Sr. FALGARONE (Comisión 3)
Sr. COFFEY (Comisión 4)
Sr. BETTS (Comisión 6)
Sr. FRY (Comisión 7)
Srta. Florence TRAIL (Estados Unidos de America)
Sr. KUNZ (Secretario de la Conferencia)
Sr. BARDOUX (Jefe del Servicio Lingüístico)

SERVICIO DE INTERPRETACION PARA LAS SESIONES DE LA COMISION DE REDACCION

El Sr. FALGARONE (Francia) anunció que la Comisión de Redacción se encontraba a punto de iniciar una fase de labor considerable y permanente, y que sus diversos grupos de Trabajo, compuestos de miembros que hablaban cuatro idiomas diferentes, tenían necesidad de que la Secretaría les proveyera de un servicio de interpretación completo.

Se acordó pasar el asunto al Jefe del Servicio Lingüistico.

TRADUCCION Y REPRODUCCION DE DOCUMENTOS.

El Sr. FRY (Comisión 7) expresó su viva protesta por la lentitud con que se realiza la reproducción de los documentos, añadiendo que la calidad de las traducciones era extraordinariamente baja, hasta el punto de que los propios delegados estaban obligados a revisarlas por sí mismos. Terminó diciendo que tal estado de cosas era altamente desagradable y que parecía indicar la necesidad de llevar a cabo una reorganización completa de todo el Servicio Lingüístico.

El Sr. BARDOUX (Jefe del Servicio Lingüístico) explicó el sistema seguido para la reproducción de documentos, manifestando que de los originales se hacían clichés (stencils") con un número de copias igual al de idiomas a que habían de traducirse. Agregó que dichas copias se enviaban a la sección correspondiente para su traducción, y que cada documento estaba sujeto a una revisión lingüística y, posteriormente, si la Secretaría Técnica lo estimaba conveniente, a otra revisión técnica.

ARCHIVES U.I.T. GENEVE

Continuó diciendo que el elemento más importante para un servicio de traducción/era la revisión técnica, pues no se podía conseguir que todos los traductores fueran, al mismo tiempo, técnicos. "La mayoría de las traducciones -añadió- son hechas al francés, y para su revisión la Secretaría no había podido hacer otra cosa que pedir a la Administración francesa que facilitara un técnico calificado para llevar a cabo esta labor".

A su juicio, se necesitaban tres semanas como mínimo para que un traductor pudiera realizar un buen trabajo en una conferencia como la que se estaba celebrando. "Como la Conferencia debía haber terminado sus tareas el 30 de junio -dijo- la Secretaría contrató el personal necesario hasta el 15 o el 20 de julio. Cierto número de estos funcionarios, expirados sus contratos, han regresado a sus puntos de procedencia sin que haya sido posible conservarlos. A comienzos del mes de julio, en vista de que la Conferencia probablemente se prolongaría, se ha contratado personal suplentario; pero, desgraciadamente, durante un período de dos o tres semanas, este personal nuevo no se encontraba en condiciones de prestar una colaboración muy eficaz".

Afirmó que las condiciones de la "Maison des Congrés" no eran suficiente para proveer a los traductores de oficinas aisladas en las que poder dictar sus traducciones, lo cual era causa de una considerable lentitud en el trabajo. "Además -agrego-, al hacer los clichés no resultaba nada facil copiar una traducción manuscrita, revisada dos veces. Por otra parte, hay que tener en cuenta que muchos documentos han sido traducidos apresuradamente, a petición de los propios delegados, y ésto ha perjudicado la calidad del trabajo".

En su opinión, el trabajo de los traductores no era nada fácil cuando los documentos estaban redactados de manera obscura, y si el traductor tuviera que consultar al autor de cada documento o a un delegado, aún cuando se encontrara con una dificultad, se perdería mucho tiempo. "Por esta razón -afirmó-, era indudable que se había retrasado la reproducción de muchos documentos.

Dijo que consideraba que el número de traductores era adecuado y que sería inutil contratar nuevo personal inexperimentado, aparte de que los funcionarios que se encontraban en aquel momento en Estocolmo estarían de regreso cuando fueran a aparecer los documentos finales de la Conferencia, con lo cual se aceleraría el trabajo. Terminó diciendo que el Servicio lingüístico había atravesado un período dificil, a causa de que cierto número de personas compententes (entre ellas uno de los mejores revisores franceses) se habían encontrado enfermos o ausentes, pero que este período estaba ya pasado, por lo cual podía asegurar a la Comisión que se harían todos los esfuerzos posibles para aumentar la producción de traducciones y mejorar su calidad.

PROGRAMA DE SESIONES

La Comisión elaboró un programa de sesiones para los días comprendidos entre el lunes 26 y el jueves 29 de julio de 1948.

SESIONES PLENARIAS DE LA CONFERENCIA

La Comisión elaboró un programa de sesionespara los días comprendidos entre el lunex 26 y el jueves de julio de 1948.

SESIONES PLENARIAS DE LA CONFERENCIA

La Comisión confeccionó un orden del día para la 9 Sesión Plenaria que tendrá lugar el jueves 29 de julio, a las 8 horas 30 (Véase Documento Aer No. 202).

INFORME FINAL DE LA CONFERENCIA

El Sr. FALGARONE (Comisión 3) dió cuenta de que la Comisión de Redacción había decidido que el informe final debía ser publicado por el procedimiento "offset", anadiendo que esto asunto sería dejado a la Secretaría después de disuelta la Conferencia.

Se levantó la sesión a las 7 p.m.

El Relator :
N. Langford

El Presidente :
A. L. Lebel

36/40-36
36-34-35

International Administrative
Aeronautical Radio Conference
GENEVA, 1948

Amendment to Aer-Document No. 202-E

Conférence internationale administrative
des Radiocommunications aéronautiques
GENEVE, 1948

Amendement au Document Aér. No. 202-F

Conferencia Administrativa Internacional
de Radiocomunicaciones Aeronáuticas
GINEBRA, 1948

Enmienda al Documento Aer. No. 202-S

Insert between points 3 and 4 of the agenda, the following point 3 a:

3 a. Proposal submitted by the Australian Delegation in connection with the final frequency allotment plan for the "R" bands (Aer. Doc. No. 200).

Insérer entre les points 3 et 4 de l'ordre du jour, le point 3 a suivant:

3 a. Proposition de la délégation australienne relative au plan définitif d'allocation des fréquences dans les bandes "R" (Doc. Aér. No. 200).

Insertar entre los puntos 3 y 4 del Orden del dia, el siguiente:

3 a. Propuesta presentada por la Delegación de Australia en relación con el Plan Final de Asignación de Frecuencias en las bandas "R" (Documento Aer. No. 200).

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

International Administrative
Aeronautical Radio Conference
GENEVA, 1948

Aer-Document No. 202-E

Aér-document No. 202-F

Conférence internationale administrative
des Radiocommunications aéronautiques
GENEVE, 1948

Documento -Aer. No. 202-S

26 July, 1948

Conferencia Administrativa Internacional
de Radiocommunicaciones Aeronáuticas
GINEBRA, 1948

26 juillet, 1948

26 de julio de 1948

Agenda for the Ninth Plenary Meeting

Thursday, 29 July, at 0830 hours

1. Minutes of the 7th Plenary Meeting (Aer-document No. 186).
2. Proposals submitted by the United States Delegation (Aer-document No. 166).
3. Summary of recommendations submitted by Committee 6 (Aer-document No. 192).
4. Final report of Committee 7 (Aer-document No. 204).

Ordre du Jour de la neuvième séance plénière

Jeudi, 29 juillet, à 8h 30.

1. Procès-verbal de la 7e séance plénière (Aér-document No. 186).
2. Propositions soumises par la délégation des Etats-Unis (Aér-document No. 166)
3. Résumé des recommandations adoptées par la Commission 6 (Aér-document No.192)
4. Rapport final de la Commission 7 (Aér-document No. 204).

Orden del dia de la 9a Sesión Plenaria

Jueves, 29 de julio, a las 8 h.30.

1. Acta de la 7a Sesión Plenaria (Documento-Aer. No. 166).
2. Propuestas sometidas por la Delegación de los Estados Unidos (Documento Aer-No. 166).
3. Resoluciones de la Comisión 6 (Documento-Aer. No. 192).
4. Informe final de la Comisión 7 (Documento-Aer. No. 204).

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

Conferencia Administrativa
Internacional de Radio-
comunicaciones Aeronáuticas.
Ginebra, 1948

Documento Aer. N° 203-S

20 de julio de 1948

ACTA DE LA OCTAVA SESION PLENARIA

celebrada en la "Maison des Congrés"

el jueves, 22 de julio de 1948, a las 2.30 p.m.

PRESIDENTE: Sr. Arthur L. Lebel (Estados Unidos).

APROBACION DEL ACTA DE LA SEXTA SESION PLENARIA (Documento Aer. N° 176)

1. Refiriéndose a los párrafos 2 a 8 del Documento Aer-N° 176 (Debate sobre el Informe Final de la Conferencia), el Sr. LING (China) manifestó que su Gobierno, aunque no se hallaba representado en la reunión en que se había discutido el informe, esperaba que el mismo se publicaría en idioma chino, en el futuro, de acuerdo con lo dispuesto en el Capítulo 1, Artículo 15, del Convenio de Atlantic City.

El Documento Aer. N° 176 fué adoptado por unanimidad.

PROPUESTA DEL PRESIDENTE DE LA COMISION 7 (Documento Aer-N° 181)

2. El Sr. FRY (Reino Unido), apoyado por el Sr. White (Estados Unidos), propuso que se adoptara esta propuesta, declarando que, al determinar las necesidades, la Comisión 7 había tomado en consideración las demandas presentadas de acuerdo con el Formulario 2, o en una forma esencialmente análoga.

3. Dijo que en cuanto al párrafo 3, ciertas frecuencias se habían asignado en el plan esquemático a determinados países. El Grupo de Trabajo necesitaría saber qué solicitudes en particular, sometidas por cada país, debían satisfacerse con las frecuencias disponibles.

4. Añadió que el Grupo utilizaría el plan esquemático aprobado por la Conferencia y que partiendo las solicitudes presentadas, prepararía la lista detallada de la asignación de frecuencias.

5. El Sr. JAROV (U.R.S.S.) manifestó que en opinión de su delegación, la lista de frecuencias OR podría compilarse antes de que terminara la Conferencia y que dicha lista indicaría las frecuencias que los distintos países debían utilizar. Añadió que en lo que a la forma de la lista se refería, debía preverse la inclusión de todos aquellos datos que se consideraran adecuados al estudiarse las solicitudes de los países y al asignarse las frecuencias de acuerdo con las mismas.

6. El Sr. COFFEY (Canadá) dijo que el texto del párrafo 4 podía interpretarse en el sentido de que las estaciones debían designarse en forma específica y que en favor de una mayor flexibilidad proponía que se añadieran las siguientes palabras: "...en los casos en que la asignación detallada se deje para los planes regionales."

Esta enmienda fué adoptada.

- E -

40/36
33-34.36

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

(Doc.Aer. N.° 203-S)

Se sometió a votación el Documento Aer-N.° 181, con la enmienda y fué adoptado por 31 votos contra ninguno, con 9 abstenciones.

COMUNICACION DEL REPRESENTANTE DE LA OACI (Documento Aer-N.° 177)

7. Refiriéndose al párrafo 4, Artículo 14, Capítulo V, del Reglamento de Radiocomunicaciones de Atlantic City, el Sr. GREVEN (OACI), pidió que la Conferencia y el Consejo Administrativo reconocieran a la OACI como la institución internacional especializada a la que debían dirigirse las quejas relativas a interferencia. Añadió que no proponía que se enmendara en forma alguna el procedimiento fijado en los párrafos 4 y 5, ya que indudablemente ocurrirían casos en que habría que consultar a la Junta Internacional de Registro de Frecuencias, pero que la mayor parte de los Estados miembros de la U.I.T. se hallaban representados en el Consejo de la OACI y ésta había podido solucionar, en la esfera regional, ciertos casos de interferencia mediante una redistribución de frecuencias. Dijo además que los casos de interferencia en que aquella organización tenía más interés eran los que tenían lugar dentro de las bandas R.

8. EL SR. PETIT (I.F.R.B.) manifestó que si los casos de interferencia no podían solucionarse por medio de negociaciones entre las administraciones interesadas, el párrafo 4 del Artículo 14 ya decía que la IFRB debía intervenir, pero que mientras el texto inglés implicaba que las administraciones estaban obligadas a remitir dichos casos al organismo internacional correspondiente, de existir dicho organismo, el texto francés -que era preciso considerar como auténtico- disponía que las administraciones podían proceder así si consideraban que con ello servían a un propósito útil.

9. El Sr. WHITE (Estados Unidos) declaró que su delegación estaba dispuesta a presentar este documento como una moción formal y que las Naciones Unidas habían reconocido ya a la OACI como una institución especializada y la U.I.T. podía hacer otro tanto, pero que no sería apropiado que la OACI tuviera que ocuparse de las interferencias en el servicio OR. Añadió que esto debía dejarse aclarado si la Conferencia decidía redactar una resolución.

10. El Sr. FALGARONE (Francia) manifestó que la Conferencia debía reconocer a la OACI como la institución internacional especializada a que se hacía referencia en el párrafo 5 del Artículo 14, pero que debía dejarse claramente sentado que las Administraciones no tenían obligación alguna de remitir a la OACI las quejas relativas a los casos de interferencia, y que hecha esta salvedad debía facultarse a la OACI para que conociera de las quejas relativas a interferencia en los servicios OR.

11. Después de alguna discusión, se sometió a votación el texto siguiente:

12. "De conformidad con lo estipulado en el Artículo 27 del Convenio Internacional de Telecomunicaciones de Atlantic City de 1947, y en cuanto hace referencia a las frecuencias móviles aeronáuticas, reconocer a la Organización de la Aviación Civil internacional a los fines indicados en el artículo 14, párrafo 5, del Reglamento de Radiocomunicaciones de Atlantic City de 1947".

"En vista de que existe una discrepancia entre los textos francés e inglés del Capítulo V, Artículo 14, párrafo 5 -pues mientras el texto francés dice: "...pueden dirigirse a..." el texto inglés dice: "...serán dirigidas..."-, la Conferencia se ha adherido al texto francés, siguiendo los preceptos del Artículo 15, párrafo I, del Convenio de Atlantic City".

13. La propuesta de los Estados Unidos antes mencionada quedó adoptada por 31 votos contra 8, con 4 abstenciones.

Se acordó pedir al Secretario General de la Unión que notificara esta decisión al Consejo Económico y Social de las Naciones Unidas.

14. El Sr. JAROV (U.R.S.S.) manifestó que la administración que él representaba no se consideraría obligada por esta decisión de la Conferencia de reconocer a la OACI como la institución internacional especializada, a los fines del Artículo 14, párrafo 5 del Reglamento de Radiocomunicaciones de Atlantic City.

15. El Sr. MITROVIC (Yugoeslavia) y el Sr. KAZULYNSKI (Polonia) manifestaron que sus Administraciones no reconocerían a la OACI como la institución internacional especializada a que se hacía referencia en el Artículo 14, párrafo 5, y que de ningún modo estarían obligadas por la resolución que se acababa de adoptar.

16. El Sr. DURLAND (Cuba) declaró que se había abstenido de votar, toda vez que Cuba no era miembro de la OACI.

PROPUESTA PRESENTADA POR LA COMISION EJECUTIVA (Documento Aer N.° 146).

17. Al presentar este documento en nombre de la Comisión Ejecutiva, el PRESIDENTE manifestó que las dos frecuencias para las cuales se había dejado espacio en la página 2, serían 3203.5 y 5680 kc/s.

18. El Sr. JOUK (Bielorusia) declaró que la tarea de la Conferencia consistía en asignar frecuencias entre los servicios aeronáuticos de todos los países, que se habían asignado dos frecuencias adicionales para fines de seguridad de la vida humana y que ir más allá equivalía a excederse de las atribuciones de la Conferencia.

19. El Sr. FALGARONE (Francia) declaró a su vez que dudaba que la asignación de dos frecuencias separadas para las comunicaciones aéro-marítimas de salvamento fuese acertada; que el número de frecuencias disponibles para satisfacer las necesidades era ya insuficiente; que la frecuencia de 3023.5 Kc/s se estaba considerando como una frecuencia común tanto al control de vuelos como a los servicios aero-marítimos de salvamento, lo que crearía dificultades para los países que tuviesen aeródromos cerca de la costa, ya que en caso de un accidente ocurrido en los alrededores de los mismos, los mensajes de control de vuelo se harían casi imposibles. Terminó proponiendo que, en vista de todo lo anterior, sólo se conservara una frecuencia -5680 kc/s- para los servicios aero-marítimos de salvamento.

20. El Sr. BETTS (Australia), apoyado por el Sr. WHITE (Estados Unidos), manifestó que la asignación de las dos frecuencias en cuestión eran consecuencia natural de la resolución contenida en el Documento Aer-N.° 169, debidamente adoptada por la Sesión Plenaria. Añadió que la Conferencia había tomado las medidas necesarias y que tocaba ahora a las autoridades que tuvieran un interés inmediato decidir si se utilizarían estas dos frecuencias o sólo una de ellas.

21. El Sr. PETIT (IFRB) dijo, que en el párrafo 1 de la recomendación contenida en la página 3, se pedía a la OACI que coordinara las operaciones de socorro, búsqueda y salvamento, lo que evidentemente estaba en contradicción con el párrafo 2, que recomendaba la creación de un Grupo de Trabajo especial para este propósito.

22. EL PRESIDENTE dijo que la OACI ya había realizado una labor considerable en la esfera que mencionaba la Recomendación, y podía muy bien continuar dicha labor hasta que el Consejo Administrativo decidiera tomar medidas al respecto, añadiendo que el segundo párrafo se refería a la acción coordinada entre los servicios marítimos y aeronáuticos, para lo cual eran adecuados los buenos oficios de la OACI.

23. Después de algún debate, se puso a votación el siguiente texto de la recomendación contenida en la página 3 del Documento Aer-N.º 146, a reserva de los cambios de estilo que en el mismo haga la Comisión de Redacción:

24. "Se recomienda que, de acuerdo con el Artículo 27 del Convenio, el Consejo Administrativo de la U.I.T. proponga a la O.A.C.I, y a la Organización Consultiva Marítima Intergubernamental, la formación de un reducido Grupo de Trabajo integrado por expertos de las mencionadas organizaciones, que proceda al estudio de esta cuestión, con miras a formular un plan de acción coordinada que permita el máximo rendimiento de los servicios de telecomunicaciones en los casos de socorro.

25. "Se recomienda además, que, de acuerdo con las disposiciones del Reglamento General de Radiocomunicaciones de Atlantic City, citadas en el anexo 3 adjunto, y con la ayuda de las frecuencias reservadas al efecto, la Organización de Aviación Civil Internacional elabore, tomando las medidas que considere necesarias, un plan de coordinación de las operaciones de socorro, búsqueda y salvamento".

El Sr. JOUK (Bielorusia) se abstuvo de votar.

La resolución anterior quedó adoptada con 9 abstenciones.

DOCUMENTO PRESENTADO POR LA DELEGACION DE POLONIA (Documento Aer. N.º 182).

26. El Sr. WHITE (Estados Unidos) manifestó que toda vez que en 1949 iba a celebrarse en Bogotá una conferencia correspondiente a la Región 2, dicha Región no estaría directamente afectada por la propuesta de la delegación polaca.

27. EL SR. SATHAR (Pakistán) dijo que muy en breve se convocaría a una Conferencia para la Región 3, que estudiaría la asignación de todas las bandas por debajo de 12 Mc/s, con excepción de aquellas que la presente conferencia aeronáutica ya hubiera discutido. Entre las atribuciones de aquella conferencia figuraría el estudio de las bandas mencionadas en el Documento Aer. N.º 182.

28. EL PRESIDENTE sugirió que los delegados procedentes de la Región I que estuvieran interesados en las propuestas contenidas en el Documento Aer-N.º 182, se pusieran en contacto con la Delegación de Polonia, y que podría pedirse al Secretario General que informara a las administraciones interesadas.

29. El Sr. KALUNZYNSKI (Polonia) dijo que debido a la escasez de especialistas en aeronáutica, la Conferencia de Copenhague no podría discutir la asignación de las frecuencias en cuestión, por lo que se debía fijar en aquel momento la fecha y la sede de la conferencia propuesta. Añadió que modificaría su propia propuesta en este sentido y que quizás sería posible examinar en Oslo, el próximo año, el problema de las frecuencias medias.

30. EL SR. PETIT (IFRB) manifestó que la Conferencia de Copenhague había decidido recientemente que no estaría en condiciones de discutir las asignaciones en las bandas de 315 - 325 y 325 - 405 kc/s , motivo por el cual el problema de las asignaciones en la región 1 permanecía sin resolver.

31. Dijo que podría convocarse a una conferencia especial administrativa, caso de solicitarlo 20 o más delegados y que dicha solicitud tendría que presentarse en primer lugar al Consejo Administrativo, que no se reuniría hasta septiembre, y que además el Gobierno que invitara a dicha conferencia tendría que cursar sus invitaciones con seis meses de anticipación por lo menos, todo lo cual quería decir que la fecha sugerida para la Conferencia de 15 de agosto no se ajustaba a la realidad. Continuó diciendo que en el mes de junio de 1949 se reuniría en Oslo una Conferencia regional europea para discutir las asignaciones a todos los servicios en las bandas por debajo de 2050 kc/s y en vista de que los gastos ocasionados por las conferencias especiales, quizás era aconsejable aprovechar dicha oportunidad y estudiar estas asignaciones en las bandas de frecuencias móviles aeronáuticas. Añadió que se podría recomendar al Consejo Administrativo que el estudio de ese problema se incluyera en el orden del día de la conferencia de Oslo, pero que si, haciendo caso omiso de los gastos, los países europeos deseaban que se convocara a otra especial para tratar estas y otras cuestiones referentes al servicio móvil aeronáutico, podría, como era natural, convocarse.

33. Terminó diciendo que la Conferencia de Oslo se convocaría separadamente de la conferencia administrativa encargada de aprobar la nueva lista internacional de frecuencias.

34. EL SR. SOEBERG (Noruega) manifestó que era probable que surgieran ciertas dificultades de caracter práctico si la conferencia especial se reunía en Oslo, por lo que tenía que consultar a la administración que él representaba.

35. El Sr. ROWLAND (Reino Unido) declaró que la cuestión se refería esencialmente a la Región I, y que era más adecuado que se discutiera en forma oficiosa entre los delegados de dicha Región; si entonces se llegaba a un acuerdo, las cuestiones podrían volver de nuevo a la Sesión Plenaria.

Se acordó que la delegación polaca trataría de conocer los puntos de vista de las demás delegaciones de la Región I sobre esta cuestión.

INFORME DE LA COMISION DE CREDENCIALES.

36. El Sr. SOUTO CRUZ (Portugal), hablando en nombre de la Comisión de Credenciales, dijo que se habían recibido documentos que acreditaban al Sr. Lázaro Barajas como delegado de México.

37. Manifestó también que los documentos presentados no entraban en ninguna de las cuatro categorías de credenciales que, según decisión de la Comisión, serían aceptables, pero que los miembros que los habían examinado consideraban que podrían aprobarse como caso excepcional y en vista del poco tiempo que faltaba para que terminara la Conferencia.

Se acordó unánimemente añadir el nombre del Sr. Lázaro Barajas a la lista de represenzantos acreditados contenida en el Informe Final de la Comisión de Credenciales.

RECOMENDACION DE LA COMISION 4.

38. El Sr. COFFEY (Canadá) propuso la adopción de la siguiente resolución:

"Recomendación a la Junta Provisional de Frecuencias.

"Considerando que entre 2850 kcs y 27500 kcs., las bandas de frecuencias asignadas al Servicio Móvil Aeronáutico y las asignadas a los servicios que están bajo la jurisdicción de la Junta Provisional de Frecuencias tienen puntos divisorios comunes, la Conferencia Administrativa Internacional de Radiocomunicaciones Aeronáuticas (Ginebra 1948) recomienda que la Junta Provisional de Frecuencias tome todas las medidas necesarias para que las radiocomunicaciones aeronáuticas, estipuladas por la Conferencia Administrativa Internacional de Radiocomunicaciones Aeronáuticas de Ginebra, 1948, estén protegidas en los puntos divisorios comunes contra la posible irradiación procedente de las estaciones de otros servicios, fuera de la anchura de banda que la Junta Provisional de Frecuencias defina para cada una de estas estaciones".

Esta resolución fué adoptada por unanimidad.

El Sr. COFFEY (Canadá) propuso la adopción de la siguiente resolución:

"Proyecto de Recomendación a la Conferencia de Radiodifusión por Altas Frecuencias, de México).

39. "Considerando que, entre 2850 kcs. y 27.500 kcs., las bandas de frecuencias asignadas al servicio móvil aeronáutico y las asignadas al servicio de radiodifusión tienen puntos divisorios comunes, la Conferencia Administrativa Internacional de Radiocomunicaciones Aeronáuticas (Ginebra, 1948) recomienda que la Conferencia de Radiodifusión por Altas Frecuencias, que se reunirá en México este año, tome todas las medidas necesarias para que las radiocomunicaciones aeronáuticas, estipuladas por la Conferencia Administrativa Internacional de Radiocomunicaciones Aeronáuticas de Ginebra, 1948, estén protegidas en los puntos divisorios comunes contra la posible irradiación procedente de las estaciones radiodifusoras fuera de la anchura de banda de 10 kcs. recomendada para cada una de estas estaciones por la Conferencia de Radiodifusión por Altas Frecuencias de Atlantic City (1947).

El Sr. QUIJANO (Colombia) sugirió que la palabra "defina" en la penúltima línea de la resolución fuera sustituída por la palabra "recomiende".

Esta enmienda fué adoptada

40. El Sr. QUIJANO (Colombia) propuso que se suprimieran las palabras "procedente de las estaciones radiodifusores fuera de la anchura de banda de 10 kcs etc", hasta el final de la Recomendación y que se sustituyeran por las siguientes palabras: "de acuerdo con las disposiciones de los Artículos 13 y 17 del Reglamento de Radiocomunicaciones de Atlantic City".

41. El Sr. PETIT (IFRB) manifestó sus dudas en cuanto a la conveniencia de suponer que la irradiación procedente de las estaciones radiodifusoras fuera permanente, cosa que el texto denotaría si se adoptaba la enmienda de la delegación de Colombia.

Se puso a votación la enmienda al texto de la resolución y fué rechazada por 17 votos contra 5, con 13 abstenciones.

42. El Sr. BARAJAS (México) dijo que la Conferencia de Radiodifusión por Altas Frecuencias de México, de acuerdo con sus atribuciones, sólo trataría de la asignacion en las bandas entre 5.950 kc/s y 21.750 kc/s, aunque era posible que también examinara la cuestión de la asignación en las bandas por debajo de los 5 Mc/s y que formulara ciertas recomendaciones a la J.P.F. a este respecto. Siguió diciendo que en las bandas de 9 y 11 Mc/s, en que los límites superiores terminaban en 5, ocurriría una pérdida de 5 kc/s, motivo por el cual se había formulado una recomendación a la Junta Provisional de Frecuencias en el sentido de que se añadiera un canal en la banda de 9 Mc/s y se suprimiese otro en la banda de 11 Mc/s, pero que, aparte de éstas, las restantes frecuencias en las bandas terminaban en 0, y en condiciones normales no había riesgo de pérdida ni de interferencia en los bordes de banda. Añadió que en esas circunstancias, había más razones para temer interferencia procedente de los servicios aeronáuticos en las bandas de 15 y 17 Mc/s, ya que éstas son las únicas en que ambos servicios utilizaban canales adyacentes.

43. EL SR. PETIT (IFRB) manifestó que según cálculos hechos, las estaciones radiodifusoras a menudo emitían considerables irradiaciones fuera de sus frecuencias normales, y que debía tomarse en consideración ese hecho cuando la seguridad de la vida humana estuviera en juego. Manifestó asimismo que en la Conferencia de Radiodifusión por Altas Frecuencias de Atlantic City, se había recomendado una banda de 6.400 kc/s a los fines de la modulación, y en el informe final de aquella conferencia se recomendaba recurrir al CCIR si la utilización de dicha banda creaba interferencia fuera de la anchura de banda de 10 kc/s, con lo que se reconocía en forma implícita la posibilidad de interferencia.

44. EL SR. BARAJAS (México) manifestó a su vez que la banda de 15 Mc/s podía tomarse como ejemplo, que el último canal de las bandas OR era 15.096,5 kc/s (A 1) y que si el primer canal radiodifusor comenzaba en los 15.110 kc/s, dicho canal se extendería a partir de 15.105 kc/s y habría amplia protección para ambos servicios. Si comenzaba en 15.105 kc/s -lo que era más probable-, se extendería a partir del límite de 15.100 kc/s y normalmente no ocurrirían interferencias. No obstante, podía ocurrir interferencia de modo casual, debido a las desviaciones de frecuencia en ambos servicios dentro de las tolerancias permitidas, y en ese caso la interferencia causada en los servicios de radiodifusión sería más grave. El problema no era un problema de interferencia en condiciones normales, toda vez que no había interferencia si los canales situados en los límites de las bandas, para ambos servicios, estuvieran debidamente coordinados. En cuanto a la interferencia producida por irradiaciones armónicas o espúreas, el Reglamento de Radiocomunicaciones preveía debidamente dicho caso.

45. Terminó diciendo el Sr. Barajas que no tenía inconveniente en que se sometiera la resolución a la Conferencia de Radiodifusión por Altas Frecuencias de México, pero que estimaba que el texto debía redactarse nuevamente, para hacerlo más práctico y específico.

La resolución fué sometida a votación y adoptada por 32 votos contra 4 con 3 abstenciones.

FECHA DE CLAUSURA DE LA CONFERENCIA

46. Se acordó dejar en suspenso la decisión tomada previamente, relativa a la fecha de clausura de la Conferencia.

La sesión se levantó a las 6.10 p.m.

EL RELATOR: EL PRESIDENTE:

N. LANGFORD A. L. LEBEL

International Administrative
Aeronautical Radio Conference
GENEVA, 1948

Corrigendum: Aer-document 204-E

7 August, 1948

Conférence internationale administrative
des Radiocommunications aéronautiques
GENEVE, 1948

Aér-document 204-F

7 août, 1948

Conferencia Administrativa Internacional
de Radiocomunicaciones Aeronáuticas
GINEBRA, 1948

Documento-aer 204-S

7 de agosto de 1948

AMENDMENTS TO DOCUMENT N° 204 SUBMITTED BY THE SOVIET DELEGATION

AMENDEMENTS PROPOSES PAR LA DELEGATION SOVIETIQUE AU DOCUMENT N° 204

ENMIENDAS SOMETIDAS POR LA DELEGACION SOVIETICA AL DOCUMENTO N° 204

Numbers Numéros Numeros	Page Page Página	Frequency Fréquence Frecuencia	Instead of: Au lieu de: En vez de:	Read: Lire: Léase:
1	2	3039	Caucasus	USSR - Caucasus
2	"	3060	Middle Asia	USSR - Middle Asia
3	"	3074	M. Asia (1 kW)	USSR - Middle Asia (1 kW)
4	"	3088	M. Asia (1 kW)	USSR - Middle Asia (1 kW)
5	3	3095	Caucasus	USSR - Caucasus
6	"	3116	M. Asia (1 kW)	USSR - Middle Asia (1 kW)
7	"	3116	Caucasus	USSR - Caucasus
8	"	3137	M. Asia (1 kW)	USSR - Middle Asia (1 kW)
9	"	3137	Caucasus	USSR - Caucasus
10	"	3144	Caucasus	USSR - Caucasus
11	35	3904	Siberia and Far East (1 kW)	USSR - Siberia and Far East (1 kW)

A. Jarov

SOVIET DELEGATION

(27-29-27)

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

Conferencia Administrativa
Internacional de Radio-
comunicaciones Aeronáuticas

Ginebra, 1948

Corrigendum al
Doc.-Aer-No. 204 - S
2 de agosto de 1948

Comisión 7

C O R R I G E N D U M

al

Documento Aer-No. 204 - S

Los siguientes párrafos se insertarán con los números 39 y 40, y los numerados actualmente del 39 al 44 serán numerados de nuevo del 41 al 46 inclusive.

Región 2 (Caribe y Centro-América)

39. Unicamente los siguientes países y territorios de esta área presentaron solicitudes de conformidad con las disposiciones mencionadas en los párrafos 4 y 8 inclusive:

Colonias, Protectorados, Territorios de Ultramar bajo mandato de Francia (Guadalupe y Martinica).

Cuba

Estaciones operadas por los Estados Unidos, por convenio, en Bermuda, Indias Occidentales Británicas, Zona del Canal de Panamá y Guantánamo (Cuba).

Honduras

Indias Occidentales Holandesas (Curazao)

México

Nicaragua

40. En vista de que algunos de los países no incluídos en la lista anterior podrían tener necesidades en el servicio fuera de ruta, la Comisión decidió apartar para estos países los siguientes canales en la banda de 3 Mc/s. :

3046, 3053, 3074, 3130, 3151 kc/s.

Los países de que se trata son : Guatemala, cuyas solicitudes llegaron después del 10 de junio (véase el Anexo II, Sección B), Costa Rica y El Salvador, que enviaron la Forma 2 para el servicio aeronáutico pero que no especificaron si en esta Forma se incluían solicitudes para el servicio "R" (véase el Anexo II, Sección C) y Haití, República Dominicana y Panamá, que no enviaron la Forma 2.

36
31-34.36

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

International Administrative
Aeronautical Radio Conference
Geneva 1948.

Addendum to Aer-Document No.204-E

28 July, 1948.

After paragraph 44, add the following:

45.
"The Committee recommends that the administrations consider the possibility of a reduction in aeronautical station radiated power at night, with the view to a possible agreement on the subject at the next Radio Administrative Conference(reference Atlantic City Convention, Article 11 and Article 13, paragraph 2).

****

Conférence internationale administrative
des Radiocommunications Aéronautiques.
Genève, 1948.

Addendum au document- Aér. No.204.F

28 juillet,1948.

A la suite du paragraphe 44, ajouter ce qui suit:

" 45.
" La Commission recommande que les administrations considèrent la possibilité de réduire pendant la nuit la puissance rayonnée par les stations aéronautiques en vue d'envisager la possibilité d'un accord général à ce sujet, au cours de la prochaine conférence administrative des Radiocommunications (référence : Convention d'Atlantic City - articles 11 et 13, paragraphe 2).

****

Conferencia Administrativa Internacional
de Radiocomunicaciones Aeronauticas
Ginebra, 1948

Adición al documento-Aer. No. 204 - S

28 de julio de 1948.

Después del párrafo 44 léase :

45.
"Que las Administraciones consideren la posibilidad de una reducción en la potencia radiada por los estaciones aeronauticos durant la noche, con el objeto de llegar a un acuerdo posible a este respecto durante la proxima conferencia aeronautica administrativa de radiocomunicaciones (Ref. Convención de Atlantic City, articulos 11 y 13 párr. 2).

****

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

International Administrative
Aeronautical Radio Conference
GENEVA, 1948

Conférence internationale administrative
des Radiocommunications aéronautiques
GENEVE, 1948

Conferencia Administrativa Internacional
de Radiocomunicaciones Aeronauticas
GINEBRA, 1948

Aer-Document No. 204-E

Corrigendum

Committee 7

Paragraph 37, page 7.

Replace 3074 by 3081

" 3102 by 3095

Delete Uruguay.

J.D.R. Furze,
Chairman, Committee 7

Correctif au document-Aér- No. 204-F

Commission 7

paragraphe 37, page 8.

au lieu de: 3074, lire 3081

au lieu de: 3102, lire 3095

Supprimer: Uruguay.

J.D.R. Furze,
Président, Commission 7

Corrigendum: Document-Aer. No. 204-S

Comisión 7

Párrafo 37, página 8.

En vez de: 3074, léase 3081

En vez de: 3102, léase 3095

Quítese: Uruguay.

J.D.R. Furze,
Presidente, Comisión 7.

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

Conferencia Administrativa
Internacional de Radio-
comunicaciones Aeronáuticas

Ginebra, 1948

Documento Aer. N° 204-S

INFORME FINAL DE LA COMISION 7

I. INTRODUCCION

1.- En la primera Sesión Plenaria de la Conferencia se creó la Comisión 7 con las siguientes atribuciones:

a) Examinar las recomendaciones de la Comisión Preparatoria con respecto a un plan de asignación de frecuencias en las bandas de alta frecuencia, destinadas al Servicio Móvil Aeronáutico (OR), por el Reglamento de Radiocomunicaciones de Atlantic City.

b) En base a este estudio, así como al examen de los resultados de las Comisiones 4 y 5 y de cualquier otro que se juzgue necesario, preparar un plan mundial completo para la asignación de las frecuencias en cuestión.

c) En el cumplimiento de esta tarea, colaborar con la Comisión 6, en la forma que se estime más conveniente para la consideración de los problemas de interés común.

2.- Se nombró presidente de la Comisión al Comandante Sr. A. Fry (Reino Unido) y Vice-Presidente al Capitán Sr. J.D.R. Furze (Australia).

3.- La Comisión ha cumplido con la labor que le fuera señalada en sus atribuciones y con la resolución de la V Sesión Plenaria. El plan de asignación de frecuencias elaborado es muy limitado, como consecuencia del reducido número de frecuencias disponibles para el Servicio Móvil Aeronáutico "OR"; pero, se cree que constituye la forma más equitativa de satisfacer las necesidades de todos los países que requieren frecuencias en las bandas de este Servicio.

II. PRESENTACION DE SOLICITUDES

4.- Se fijó el 30 de mayo de 1948 como fecha límite para la presentación de los formularios núm. 2 y la información suplementaria solicitada en el telegrama remitido por la Comisión Preparatoria, a todos los Estados Miembros de la Unión (Anexo núm. 1.A.).

Esta fecha fué fijada reconociendo que retrasos en la correspondencia podrían, en algunas ocasiones, haber impedido que los requerimientos de algunos países llegaran a la Secretaría en la fecha que la Conferencia inició sus tareas.

5.- Las declaraciones de necesidades llegadas después del 30 de mayo de 1948, no pudieron ser atendidas en el lapso disponible para la Conferencia y, por consiguiente, todos los datos relativos a las mismas, incluyendo la fecha en que fueron recibidos, han sido remitidas a la J.I.R.F. para que, de acuerdo con su estatuto y las decisiones de esta Conferencia, las atienda.

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

6.- A fin de determinar las necesidades de los diferentes países en el Servicio Móvil Aeronáutico "OR", se utilizaron las declaraciones de necesidades contenidas en los formularios núm. 2 o en alguna otra forma que proporcionara esencialmente la misma información.

7.- Aunque para poder satisfacer las necesidades, se considera que es conveniente tener toda la información estipulada en los formularios núm. 2, es posible sin embargo, continuar la tarea de asignar frecuencias al Servicio Móvil Aeronáutico "OR", sin tener algunos detalles contenidos en los formularios. Pero, existe un mínimo de información que es indispensable poseer, con el fin de no alterar las bases técnicas para la satisfacción de tales necesidades.

8.- Por consiguiente, solo se consideraron aquellos requerimientos respecto a los cuales los países interesados facilitaron el mínimo de información siguiente:

(I) La ubicación aproximada de la estación de tierra (Notas: 1 y 2)

(II) El tipo de emisión.

(III) Las horas de operación (En T.M.G.)

(IV) La potencia suministrada a la antena (En Kws)

(V) El orden de frecuencias deseado (En Mc/s)

NOTAS

1.- (a) Para frecuencias inferiores a 6 Mc/s, utilizadas durante el día, el transmisor debe situarse con una aproximación de 50 Km. dentro de la zona fronteriza de cada país, y de 300 Km., fuera de dicha zona.

(b) Para frecuencias superiores a 6 Mc/s, utilizadas de día y de noche, el transmisor estará situado con una aproximación de 100 Km. dentro de la zona fronteriza de cada país y de 600 Km. fuera de dicha zona.

(c) Para frecuencias inferiores a 6 Mc/s, utilizadas durante la noche, dicho emplazamiento debe efectuarse como en el caso expresado en (b)

2.- A los efectos anteriores, se entiende por zona fronteriza de cada país la que se extiende 600 Km. hacia el interior del mismo, a partir de la frontera.

3.- Las declaraciones de necesidades de los países que, de acuerdo con el párrafo 4, fueron presentadas hasta el 30 de mayo, de 1948 inclusive, pero que no contenían la totalidad de la información requerida, fueron examinadas en pie de igualdad con las de los países que la habían proporcionado en forma completa, siempre que la información complementaria se hubiese recibido hasta el 10 de junio de 1948 inclusive.

9.- Las estipulaciones del párrafo 8 no se aplicaron rígidamente en los casos donde había suficiente información disponible con el objeto de aplicar los principios técnicos para la formulación del plan de frecuencias (OR).

III. ASIGNACION DE FRECUENCIAS

Generalidades.

10.- Al elaborar el Plan de Asignación de Frecuencias, se han reunido en canales contiguos, en donde fué posible, tipos de emisión semejantes. En la práctica fué posible aplicar este principio, solo en un número limitado de casos. Reconociendo la necesidad de evitar interferencia perjudicial y, la de emplear el espacio del espectro en su capacidad máxima, se consideró que debía permitirse el traslado de un tipo de emisión a otro, en aquellos casos donde la banda ocupada por el nuevo tipo de emisión era igual o menor al primero de ellos.

11.- Además, cuando un país lo solicitó, las condiciones geográficas lo permitieron y siempre que ello fué practicable, se reunieron en canales contiguos las asignaciones para ese país.

12.- Se dió satisfacción a los países que poseen territorios de ultramar y solicitaron se les asignara en dichos territorios, todas o algunas de las frecuencias que utilizan en el propio país. Con este objeto se tuvieron en cuenta los siguientes principios: máxima economía en el empleo de las frecuencias y posibilidad de total repetición en función de la ubicación geográfica. Sin embargo, al examinar dichas solicitudes, relativas a territorios de ultramar, cada una de ellas lo fué en el mismo pie de igualdad que los otros países de la misma región, sin acordar ninguna prioridad a los países que desearon la misma frecuencia en el propio territorio y en los de ultramar.

Bandas Regionales Exclusivas y Bandas Compartidas:

13.- Fué examinada la decisión del Consejo Administrativo, en el sentido de aceptar la recomendación contenida en el documento núm. 66 de la J.P.F.

Las frecuencias destinadas a satisfacer las necesidades comunes a varias regiones, se asignaron en las bandas comunes a las regiones interesadas. Se ha tratado de no asignar frecuencias al Servicio Móvil Aeronáutico "OR", fuera de las bandas asignadas a este servicio en el plan mundial. Sin embargo cuando los requisitos excedían el espacio en el espectro de las frecuencias disponibles, se consideró la posibilidad de satisfacer los requisitos restantes mediante asignaciones de frecuencias en las bandas regionales y en las compartidas con otros servicios. Estas asignaciones fueron examinadas en el orden siguiente:

(I) En las bandas exclusivamente regionales, para satisfacer en una región dada, los requisitos comunes a esta región solamente.

(II) En las bandas destinadas específicamente/al Servicio Móvil Aeronáutico "OR", poro que están compartidas con otros servicios.

(III) En las bandas destinadas al Servicio Móvil en General y en las que no se encuentra específicamente excluído el Servicio Móvil Aeronáutico "OR".

14.- La Comisión decidió que toda información relativa a las asignaciones propuestas en las bandas compartidas entre 3 y 4 Mc/s, ha de someterse a la J.I.R.F. para que esta a su vez la presente a las diversas Conferencias Regionales, mencionando debidamente las normas técnicas que se estiman deseables para el Servicio Móvil Aeronáutico "OR". Igual información en lo que concierne a las asignaciones propuestas en las bandas compartidas entre 4 y 27,5 Mc/s, ha de someterse a la J.P.F. mencionando asímismo, las normas técnicas que se estiman deseables para el Servicio Móvil Aeronáutico "OR".

Repetición de frecuencias asignadas

15.- Durante la elaboración del plan de frecuencias se tuvo en cuenta tanto las recomendaciones emanadas de la Comisión Técnica, como las consideraciones prácticas que permitían satisfacer el máximo número de requerimientos, respetándose siempre las normas técnicas mínimas.

En consecuencia, en las diferentes bandas, el coeficiente de protección y las condiciones de propagación siguientes, considerando las informaciones contenidas en la tabla I y las recomendaciones del Grupo de Trabajo técnico, que figura en la tabla precitada, así como en otras tablas no reproducidas en este informe, han sido adoptadas como base.

BANDAS	COEFICIENTES DE PROTECCION	CONDICIONES DE PROPAGACION
3 Mc/s	30 db	30° de la línea día/noche
4 Mc/s	25 db	30° de la línea día/noche
5, 6, 9, 11 Mc/s	20 db	30° de la línea día/noche
13, 15 18, Mc/s	20 db	Punto subsolar.

16.- Al hacer las asignaciones de frecuencias se advirtió que, la utilización de distancias de repetición correspondiente a un uso de frecuencias durante la noche, no permitía repetir la misma frecuencia mas que un número muy reducido de veces, insuficiente para satisfacer una parte razonable de necesidades. Por consiguiente, las condiciones de utilización adoptadas para las frecuencias de la banda de 11 Mc/s. e inferiores, fueron las de 30° de la línea día-noche, en la máxima actividad solar en verano, mientras que, para las bandas mas altas, se utilizaron las condiciones en el punto subsolar a la máxima actividad solar en verano. Se hizo esta diferencia entre frecuencias más altas y más bajas, por haberse reconocido que, debido a las condiciones de propagación, las frecuencias en las bandas de 13 Mc/s y superiores a ella, son útiles solamente para comunicación a largo alcance durante unas pocas horas antes y después del mediodía.

17.- Aunque en el párrafo 15 se indicó que las frecuencias se asignaron a base de empleo diurno, la Comisión consideró que será posible utilizarlas por la noche, admitiendo la probabilidad de que un porcentaje razonable de estaciones dejen de funcionar durante la noche y que las que queden en servicio den un coeficiente de protección, por separación de distancia que, si bien estará por debajo del diurno, les permitirá trabajar con cierto grado de satisfacción.

18.- También en aquellas zonas en que el número de necesidades sobrepase en mucho el promedio (por ejemplo Europa), se estimó necesario variar estos coeficientes de protección, mediante acuerdo entre las Administraciones interesadas.

19.- Se encontró, asímismo, que era necesario asignar un canal A-3 para satisfacer dos necesidades A-1, en las bandas de 8 Mc/s y superiores a ella. En ningún caso las dos mitades de un canal pueden asignarse a diferentes Administraciones. Además, se creyó también necesario utilizar un canal o medio canal para satisfacer varias demandas de una misma Administración, a condición de que esta Administración controle toda la interferencia en dicho canal por debajo de una razón de protección dada. Se adoptó este procedimiento, porque proporciona el único método adecuado para satisfacer una proporción razonable de necesidades.

Compartición en tiempo

20.- Admitiendo la posibilidad que no todas las estaciones operan de una manera continua se hizo ciertas asignaciones que, están expuestas a soportar, inevitablemente, la interferencia entre estaciones de diversas Administraciones. En estos casos cada estación tiene el mismo derecho a utilizar la frecuencia y no se concede prioridad sobre las demás, a ninguna estación o grupo de estaciones.

Asignación sobre una base secundaria

21.- Se decidió, además, asignar frecuencias a algunas estaciones sobre una base "secundaria". En estos casos, si la estación que goza de la asignación primaria sufre interferencia perjudicial de una estación que utiliza la misma frecuencia sobre una base secundaria, corresponderá a la Administración que controla esta última estación tomar las medidas necesarias a fin de terminar con la interferencia.

Las condiciones en que dichas asignaciones secundarias fueron hechas, son las siguientes:

(a) que la potencia de la estación que utiliza una frecuencia sobre una base secundaria sea inferior a la de las que funcionan sobre una base primaria.

(b) que una distancia no inferior a la mitad de la distancia de repetición necesaria para un coeficiente de protección de 20 db, separe ambas estaciones.

(c) que la inscripción en la Lista Internacional de Frecuencias, de las asignadas sobre una base secundaria, se efectue en la columna "Notificaciones", de dichas Listas, y que no puede ser usada más que de acuerdo con las normas previstas por el Reglamento de Radiocomunicaciones de Atlantic City.

PREPARACION DEL PLAN DE ASIGNACION DE FRECUENCIAS

Agrupamiento de las solicitudes de frecuencias.

22.- Como consecuencia del telegrama dirigido el 2 de mayo de 1948 a todos los Estados Miembros de la Unión Internacional de Telecomunicaciones, pidiéndoles se aseguraran que para el 15 de mayo de 1948, fecha de la apertura de la Conferencia, estuvieran al día sus solicitudes de necesidades indicadas en los formularios núm. 2, en todo lo concerniente a modificaciones, adiciones y supresiones necesarias, y se les rogaba que dieran un cierto número de informaciones

complementarias, no previstas en dichos formularios (Véase el anexo 1), a más tardar el 30 de mayo de 1948, se encargó a un Grupo de Trabajo (Grupo A) el agrupamiento de todas las solicitudes de necesidades de los diferentes países, para el servicio móvil aeronáutico OR.

23.- Para lograr este fin le fué necesario:

a) Separar las solicitudes para el servicio OR de las del servicio R, para lo cual se basó en las informaciones recibidas de los diferentes países en respuesta al telegrama anteriormente indicado. Estas solicitudes figuran en los formularios 2, dados en Atlantic City, y en los que contienen peticiones suplementarias, sometidas el 10 de abril (fecha límite de envío de las solicitudes de necesidades complementarias, fijada por la J. P.F.) y el 15 de mayo de 1948, respectivamente.

b) Poner al día las informaciones contenidas en estos diferentes formularios basándose en las indicaciones facilitadas por los distintos países, al 10 de abril, 15 y 30 de mayo de 1948.

24.- Desde que al 30 de mayo de 1948 algunos países no habían respondido aún al telegrama del 2 de mayo y ya habían hecho peticiones en los formularios 2, para el servicio móvil aeronáutico en general, subsistía una duda con respecto a cuáles entre aquellas eran sus necesidades para el servicio móvil aeronáutico "OR".

Se envió el 1° de junio de 1948 un nuevo telegrama (Véase anexo 1.B), a los países que se encontraban en esta posición, para saber si, realmente, no tenían que formular petición alguna para el servicio móvil aeronáutico OR. No obstante, la Comisión 7 decidió que todas las solicitudes recibidas después del 10 de junio de 1948, se estudiarían con posterioridad a las de los países que las habían presentado antes de esta fecha.

25.- El anexo II comprende:

a) la lista de los países cuyas solicitudes de necesidades han sido estudiadas por la Conferencia;

b) la de los países cuyas solicitudes se han recibido después del 10 de junio y que, por lo tanto, han sido remitidas a la I.F.R.B. para su estudio (referencia párrafo 5) y,

c) la de los países con respecto a los cuales no ha sido posible saber si tenían necesidades para el servicio móvil aeronáutico OR.

26.- El cuadro II es un resumen de las necesidades en las diferentes regiones, y en él aparece, en función de los canales asignados al servicio móvil aeronáutico OR, el porcentaje de éstos que ha sido posible satisfacer.

Asignación de frecuencias

27.- La Comisión ha tenido a su disposición:

a) la lista de todas las solicitudes de necesidades disponibles, puestas al día y debidamente corregidas.

b) el número de canales donde se puede disponer el servicio móvil aeronáutico (OR) en cada una de las bandas.

c) los principios técnicos y otras consideraciones necesarias para elaborar -en grandes líneas- el plan de asignación de frecuencias.

28.- Para afrontar el problema relativo a la asignación de frecuencias a los países de las diferentes regiones del mundo, se formaron cuatro grupos de trabajo que comprendían a los representantes de las regiones I, II (dividida en región Norte y región Sur) y III.

29.- Estos grupos debieron resolver el problema de satisfacer con un orden limitado de canales un número de necesidades que sobrepasaba, en mucho, las posibilidades de los primeros.

30.- Ellos tuvieron que efectuar la asignación de frecuencias hasta la banda de 6 Mc/s, inclusive, sin considerar las zonas limítrofes.

31.- Para las bandas superiores a 6 Mc/s, fué necesario tomar en consideración la posibilidad de interferencia entre estaciones y la ventaja de coordinar la asignación de frecuencia en las diferentes bandas. Por tal motivo, los cuatro grupos de trabajo se fusionaron en uno solo.

32.- Los problemas inherentes al Area Europea de la Región I y al área Sudamericana de la Región II, se indican a continuación:

Zona Europea de la Región I

33.- La asignación de frecuencias en las bandas de:

3025 - 3155 Kc/s
4700 - 4750 "
5680 - 5730 "

se realizó haciendo previamente una distribución de todas las frecuencias de cada banda (con excepción de una o dos frecuencias llamadas de reserva) en cada una de las zonas occidental y oriental de la región 1, dividida en dos subregiones delimitadas por una línea ficticia, caracterizada en Europa por las fronteras occidentales de Polonia, Checoeslovaquia, Rumania y Yugoeslavia.

34.- Esta distribución de frecuencias se efectuó, naturalmente, teniendo en cuenta las posibilidades de repetición. El examen general de las asignaciones así realizadas en las dos subregiones, permitió comprobar en el curso de esta segunda operación, si las distribuciones hechas a los países limítrofes de la línea divisoria definida anteriormente eran aceptables desde el punto de vista de la propagación. En caso contrario, la aplicación de la frecuencia o de las dos frecuencias de reserva, dejó toda libertad para proceder a un desplazamiento de las frecuencias interferentes entre ellas.

35.- No se pudo aplicar este procedimiento para las bandas 6685 - 6765 a 8965 - 9040 inclusive, debido a los grandes alcances de interferencia de cada frecuencia, que cubrían prácticamente toda Europa. El plan de asignación de fre-

cuencias se realizó, pués, considerando la totalidad de las necesidades expresadas por los diversos países de la Región 1, y buscando la forma de utilizar el número reducido de canales disponibles en cada una de las bandas, tratando de satisfacer de la mejor manera posible las necesidades de los diferentes países, sin dejar de limitar al mínimo los riesgos de interferencia.

Zona Sur de la Región II

36.- En conformidad a lo establecido en los párrafos 4 y 8 que preceden, solo los países y territorios de la América del Sur que se indican a continuación, proporcionaron la información necesaria para el estudio de sus necesidades:

Argentina	Colombia	Guayana Holandesa
Bolivia	Chile	Guayana Inglesa
Brasil	Guayana Francesa	

37.- Reconociéndose que los países que no figuran en la lista que precede, pueden tener necesidades para sus servicios Móviles Aeronáuticos (OR), los países integrantes del Grupo de Trabajo, es decir: Argentina, Brasil y Chile, decidieron dejar a disposición de los primeros, los canales que se detalla a continuación, en las bandas de 3 - 4 y 5 Mc/s.

3067 Kc/s.	4703.5 Kc/s.	5688 Kc/s.
3074 "	4710.5 "	5695.5 "
3102 "	4731.5 "	
3116 "	4745.5 "	
3130 "		
3137 "		

La determinación que antecede concierne a los países siguientes: Ecuador, Perú y Uruguay, los cuales aunque han hecho entrega de formularios 2 para sus servicios aeronáuticos, no han indicado claramente que parte de dichos requerimientos son para sus servicios (OR); asímismo, se ha tomado en cuenta en la adopción de la medida ya descrita a Paraguay y Venezuela, quienes no han presentado sus solicitudes hasta la fecha.

38.- Se decidió, por otra parte, que en toda la zona sudamericana, se usaría la frecuencia de 3151 kcs. en las estaciones de aeronaves de turismo, en sus comunicaciones hacia tierra solamente.

Esquema general de asignación de frecuencias.

39.- No ha sido posible terminar, en el lapso disponible para la conferencia, con todas las operaciones mecánicas necesarias para la inclusión de las solicitudes del Servicio Móvil Aeronáutico (OR) en la Lista Internacional de Frecuencias.

En consecuencia, se ha establecido un esquema general (véase tabla en el anexo III) como también se ha tomado las medidas que permitirán, después del término de la conferencia y partiendo desde el esquema general, proceder a establecer de una manera detallada, la lista definitiva de frecuencias.

Canales asignados.

40.- Los canales sobre los cuales han sido hechas las asignaciones en el esquema, son aquellos que fueron recomendados por la Comisión Técnica de la Conferencia. A estos debe agregarse, los canales suplementarios aceptados por las Comisiones encargadas de las asignaciones en los Servicios (R) y (OR). Estos canales han sido determinados mediante la utilización de aquellos kilociclos que se encontraban disponibles, en las zonas del espectro en que limitaban las bandas (R) y (OR).

6685	kos.	(canal destinado a usarlo en A-1 solamente).
6687.5	"	" " " " " " " "
8967	"	
11273	"	(canal destinado a usarlo en A_1 solamente).
15092.5	"	" " " " " " " "
15096.5	"	" " " " " " " "
17975	"	" " " " " " " "

Canales comunes

41.- No se hizo ninguna asignación particular de frecuencias en los canales 3023.5 y 5680 Kcs. Se decidió utilizarlos como canales comunes, destinados a los servicios (R) y (OR), en las condiciones siguientes:

a. A bordo de las aeronaves para:

1) Comunicación con las estaciones de control de aproximación y de aeródromo.

2) Comunicaciones con estaciones aeronáuticas en los casos en que no se disponga de otras frecuencias o sean éstas desconocidas.

b) En las estaciones aeronáuticas para control de aeródromo y de acercamiento, bajo las siguientes condiciones:

1) Para el control de acercamiento con potencia limitada a un valor que produciría 20 uv/m a 100 km y en todo caso que no sea superior a 20 watts en el circuito de antena.

2) Para el contro de aeródromo con potencia limitada a un valor que producirá 20 uv/m a 40 km y en todo caso no superior a 20 watts en el circuitdl de antena.

3) Debe estudiarse cuidadosamente la polarización de la onda empleada a fin de evitar toda interferencia perjudicial.

c) Para el empleo en comunicaciones mutuas entre aeronaves, vehículos móviles terrestres y buques dedicados a operaciones coordinadas de búsqueda y salvamento en el lugar del desastre.

d) Las aplicaciones específicas de estos canales corrientes a los fines antes expresados, pueden decidirse en las conferencias aeronáuticas regionales.

e) Respecto al uso de 5680 kc/s para las estaciones de control de acercamiento y aeródromo, queda reconocido que no constituyen una frecuencia idónea para tales fines y que debe ser suprimido lo antes posible y utilizado con extrema cautela respecto a sus características de propagación.

42.- ASIMISMO SE RECOMIENDA que dichos canales queden disponibles para las emisiones A-1 o A-3, de conformidad con los acuerdos regionales; pero que no puedan ser objeto de subdivisiones ulteriores.

Bandas compartidas.

43.- Algunas asignaciones de frecuencias han sido hechas en las bandas compartidas entre el Servicio Móvil Aeronáutico (OR) y otros servicios (véase párrafos 13 y 14).

No se ha indicado ninguna frecuencia específica para las asignaciones en estas bandas; puesto que solo podrá hacerse cuando se tome en conjunto tanto el Servicio Aeronáutico Móvil (OR) como el resto de los servicios interesados en dichas bandas. No obstante, se ha recomendado la cantidad de canales necesarios, para lo cual se ha tomado en consideración la banda en sí misma y los servicios que la comparte.

Se recomienda que al estudiar, en forma simultánea, las solicitudes sometidas para estas bandas, tanto por el Servicio Móvil Aeronáutico (OR) como por los otros servicios interesados en ellas, se haga uso de las normas técnicas indicadas en este informe, para las bandas atribuídas, exclusivamente, al servicio aeronáutico móvil (OR)

CONCLUSIONES.

44.- Es necesario llamar la atención acerca del hecho que en el Plan propuesto por esta Conferencia, no ha sido posible satisfacer nada más que un número reducido de requerimientos para el Servicio Móvil Aeronáutico (OR), en las bandas atribuidas a este servicio, aunque las solicitudes de ciertos países no fueron conocidas.

Considerando:

que en la Conferencia de Atlantic City, las atribuciones de bandas hechas a este servicio y las cuales figuran en el Reglamento General de Radiocomunicaciones, fueron hechas sin conocer, de una manera satisfactoria, cuales eran sus necesidades.

que, la primera preocupación del servicio móvil aeronáutico (OR) lo constituye el asegurar el vuelo de aeronaves.

La Conferencia, recomienda:

que en la próxima Conferencia Administrativa de Radiocomunicaciones se estudie este informe con el más gran cuidado [illegible] de manera de encarar las modificaciones susceptibles de introducirse en el Artículo 5 del Reglamento de Radiocomunicaciones.

A N E X O I

A.- Telegrama dirigido el 2 de mayo de 1948 a todos los Estados Miembros.

"55/2-COMISION PREPARATORIA CONFERENCIA ADMINISTRATIVA INTERNACIONAL DE RADIOCOMUNICACIONES AERONAUTICAS RUEGA ADMINISTRACIONES SE CERCIOREN QUE TODAS LAS SUPRESIONES Y ADICIONES DE SUS SOLICITUDES RELATIVAS AL SERVICIO MOVIL AERONAUTICO (OR) QUE ANTERIORMENTE SE LES PIDIO QUE SUMINISTRARAN EN LOS FORMULARIOS 2 ESTARAN EN POSESION CONFERENCIA INTERNACIONAL AERONAUTICA EN EL MOMENTO DE SU APERTURA, EL 15 DE MAYO DE 1948. DICHA COMISION LE RUEGA IGUALMENTE FACILITEN INDICACIONES SIGUIENTES LO MAS PRONTO POSIBLE Y A MAS TARDAR EL 30 DE MAYO de 1948:

1. PARA LAS SOLICITUDES PRESENTADAS EN LOS FORMULARIOS 2 INDICAR CUALES SON LOS CIRCUITOS "OR" DESIGNANDOLOS CON LOS NUMEROS DE LOS CIRCUITOS Y ANADIENDO, CUANDO SEA NECESARIO, LA INFORMACION SUPLEMENTARIA QUE PERMITA IDENTIFICAR LAS ESTACIONES.

2. HACER, EN LA COLUMNA TRECE, JUNTO A LAS ESTACIONES INTERESADAS, LAS INDICACIONES CONVENIENTES PARA PRECISAR QUE MISMA FRECUENCIA O MISMO GRUPO DE FRECUENCIAS SE DESEA PARA DOS O MAS ESTACIONES.

3. EN EL CASO DE QUE ALGUNOS PAISES ESTIMARAN QUE SUS FORMULARIOS 2 YA PRESENTADOS NO EXPRESAN SUS NECESIDADES SATISFACTORIAMENTE, PUEDEN -REPETIMOS- PUEDEN PRESENTAR SUS SOLICITUDES PARA COMUNICACIONES TIERRA-AIRE Y AIRE-TIERRA DEL SERVICIO AERONAUTICO MOVIL (OR) EN LA FORMA SIGUIENTE:

-COLUMNA 2. UNA POSICION SEGUIDA DE UN RADIO EXPRESADO EN KILOMETROS, DEFINIENDO UNA ZONA TAN PEQUENA COMO SEA POSIBLE, EN EL INTERIOR DE LA CUAL PUEDA TRABAJAR EFECTIVAMENTE UN DETERMINADO NUMERO DE ESTACIONES TERRESTRES EN LAS FRECUENCIAS INDICADAS.

-COLUMNAS 3 A 6. LLENARLAS EN LA FORMA CORRIENTE.

-COLUMNA 7. POTENCIA MAXIMA UTILIZADA DENTRO DE LA ZONA EN CADA FRECUENCIA.

-COLUMNA 8. FRECUENCIA CUYO EMPLEO SE HA PREVISTO DENTRO DE LA ZONA INDICADA EN LA COLUMNA 2.

-COLUMNAS 9 A 11. LLENARLAS EN LA FORMA CORRIENTE.

-COLUMNA 13. INCLUIR, EN FORMA ABREVIADA, TODOS LOS INFORMES COMPLEMENTARIOS NECESARIOS Y EN PARTICULAR LOS RELATIVOS A LA UTILIZACION DE LAS MISMAS FRECUENCIAS EN DIFERENTES ESTACIONES O EN DIFERENTES ZONAS.

4. LA FECHA FIJADA PARA EL ESTABLECIMIENTO DE LOS CIRCUITOS SIGUE SIENDO EL PRIMERO SEPTIEMBRE 1949, SEGUN DECISION DE LA J.P.F. ADOPTADA EN SU SESION PLENARIA DE 10 DE MARZO 1948. RUEGO ENVIEN DICHOS INFORMES A BURITERNA PALAIS WILSON GINEBRA."

B.- TELEGRAMA DIRIGIDO EL DIA 1 de JUNIO DE 1948 A LOS PAISES SIGUIENTES:

Etiopía	Grecia
Turquía	Guatemala

Rodhesia del Sur
Terranova
Birmania
Bolivia
Congo Belga
Costa Rica
Filipinas.
Irlanda
Líbano
Perú
Salvador(El)
Siam

"URGENTE - REFERENCIA NUESTRO TELEGRAMA NUMERO 55/2 FECHA 2 DE MAYO, DE LA CONFERENCIA ADMINISTRATIVA INTERNACIONAL DE RADIOCOMUNICACIONES AERONAUTICAS STOP RUEGO INDIQUEN CUALES SON LOS NUMEROS DE SUS SOLICITUDES HECHAS EN FORMULARIOS 2 PARA EL SERVICIO MOVIL AERONAUTICO "OR" -REPETIMOS- "OR" STOP LA FALTA DE RESPUESTA A BURITERNA PALAIS WILSON GINEBRA ANTES DEL 7 DE JUNIO SE CONSIDERARA COMO INDICIO DE QUE NO TIENEN NINGUNA NECESIDAD PARA ESTE SERVICIO".

Conferencia Administrativa
Internacional de Radio-
comunicaciones Aeronáuticas
Ginebra, 1948

Doc. Aer-No. 204 - S

C o r r i g e n d u m

Substituir el Anexo II por las

páginas siguientes

- E -

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

Conferencia Administrativa
Internacional de Radio-
comunicaciones Aeronáuticas

Ginebra,1948

Doc. Aer-No. 204 - S

C o r r i g e n d u m

A N E X O II

A. Lista de los países y territorios Miembros de la U.I.T. cuyas solicitudes han sido estudiadas por la Conferencia:

Albania (República popular de)
Arabia Saudita (Reino de)
Argentina (República)
Australia (Federación) (Comprendido el Territorio bajo mandato de Nueva Guinea)
Bielorusia (R.S.S.)
Bolivia
Brasil
Bulgaria (República popular de)
Canadá (Comprendidas las estaciones situadas en El Labrador, explotadas por el Canadá como consecuencia de acuerdos)
Colombia (República de)
Colonias Portuguesas (Azores, Angola, Cabo Verde (Islas de), Guinea Portuguesa, Indias Portuguesas, Macao, Mozambique, Santo Tomé y Principe, Timor Portugués)

Colonias, Protectorados
Territorios de Ultramar
y Territorios bajo Mandato
o Tutela del Reino Unido
de la Gran Bretaña e
Irlanda del Norte (Chipre, Gibraltar, Hong-Kong, Kenia, Malaya Malta, Somalia Británica)

Cuba
Checoeslovaquia
Chile
China
Dinamarca (Comprendida Groenlandia)
Egipto

28/36
31-34.35.

ANEXO II

Estados Unidos de América, (comprendidas las estaciones explotadas por los Estados Unidos de América como consecuencia de acuerdos, situadas en los países o Territorios siguientes : Bermudas, China, Filipinas, Groenlandia, Guantánamo (Cuba), Guayana Británica, Indias Occidentales Británicas, Labrador (El) Marruecos, Terranova, Zona del Canal de Panamá)

Filipinas (República de las)
Finlandia
Francia (Comprendidos Argelia y los Departamentos de Ultramar (Guadalupe y Dependencias, Guayana Francesa, Martinica, La Reunión))

Honduras (República de)
India
Indias Orientales Holandesas
Iran
Irak
Islandia
Italia
Líbano
México
Nicaragua
Noruega
Nueva Zelandia (Comprendidas las estaciones de las Islas Fidji, explotadas como consecuencia de acuerdo)

Países Bajos, Curazao y Surinam
Pakistán
Polonia (República de)
Portugal
Protectorados Franceses de Marruecos y Túnez
Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte (Comprendidas las estaciones explotadas por el Reino Unido como consecuencia de acuerdos, situadas en los países o Territorios siguientes : Ceilán, Irak, Libia, Zona del Canal de Suez)

Rodesia del Sur
Rumania
Siria
Suecia
Suiza (Confederación)
Territorios de los Estados Unidos de América (Alaska, Hawai(Islas), Johnston (Isla), Midway (Islas), Puerto Rico, Wake (Isla))

Territorios de Ultramar de la República Francesa y Territorios administrados como tales (Africa Ecuatorial Francesa, Africa Occidental Francesa, Camerún(Territorio bajo Tutela de Francia), Costa Francesa de Somalia, Indochina, Madagascar y Dependencias, Nueva Caledonia y Dependencias, Nuevas Hébridas (condominium Franco-Inglés), Establecimientos Franceses de Oceanía, Togo (Territorio bajo Tutela de Francia))

Ucrania (R.S.S. de)
Unión Sudafricana y Territorios del Africa Sudoccidental bajo Mandato
Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas
Uruguay (República Oriental del)
Yugoeslavia (República popular de)

Territorios ocupados

Estaciones situadas en los Territorios ocupados, explotadas por los países siguientes :

1. Francia, para las zonas francesas en Alemania y en Austria.

2. Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte, para la zona inglesa en Alemania.

3. Estados Unidos de América, para las zonas de los Estados Unidos de América en Alemania, las Carolinas, las Marianas, las Marshall, Ryu-Kyu, Japón.

4. Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas, para la zona de la U.R.S.S. en Alemania.

B. Lista de los países Miembros de la U.I.T. cuyas solicitudes se recibieron después del 10 de junio, y se enviaron a la J.I.R.F. para su estudio.

Bélgica

Etiopía

Guatemala

C. Lista de los países Miembros de la U.I.T. que han remitido formularios 2 para el servicio aeronáutico, pero que no han precisado si éstos comprendían solicitudes de necesidades para el servicio "OR".

Costa Rica

Ecuador

El Salvador (República de)

Grecia

Irlanda

Perú

Siam

D. Lista de los países no Miembros de la U.I.T. que han remitido formularios 2 para el servicio aeronáutico, pero que no han precisado si éstos comprendían solicitudes de necesidades para el servicio "OR"

España

ANEXO II

A.- Lista de los países y territorios Miembros de la U.I.T. cuyas solicitudes han sido estudiadas por la Conferencia:

Azores
Africa Ecuatorial Francesa
Africa Occidental Francesa
Africa del Sur (Unión)
Alaska
Albania (República popular de)
Argelia
Alemania-Francia-R.Unido-EE.UU.
Angola
Arabia Saudita (Reino de)
Argentina
Australia
Austria (Francia)
Bermudas-EE.UU.
Bielorusia R.S.S.
Bolivia
Brasil
Bulgaria
Camerún
Canadá
Cabo-Verde (Islas dea)
Carolinas-EE.UU.
Ceilán
Chile
China
China-EE.UU.
Chipre
Colombia
Costa Francesa de Somalia
Cuba
Cuba- EE.UU.
Curazao
Dinamarca
Egipto
Estados Unidos de América
Francia
Fidji (Islas)
Finlandia
Gibraltar
Gran Bretaña e Irlanda del Norte
Groenlandia
Groenlandia-EE.UU.
Guadalupe
Guayana Británica-EE.UU.
Guayana Francesa
Guinea Portuguesa
Hawai
Honduras (República de)
Hong-Kong
India
Indias Occidentales Británicas-EE.UU.
Indias Orientales Holandesas
Indias Portuguesas
Indochina
Irak
Irak-Reino Unido
Irán
Islandia
Italia
Japón-EE.UU.
Johnston (Isla)
Kenia
Labrador(estación canadiense y EE.UU.)
Líbano
Libia-Reino Unido
Macao
Madagascar
Malaya
Malta
Marianas-EE.UU.
Marruecos Francés
Marruecos-EE.UU.
Marshall-EE.UU.
Martinica
México
Midway
Mozambique
Nicaragua
Noruega
Nueva Caledonia
Nueva Guinea
Nueva Zelandia
Oceanía
Pakistan
Panamá (Zona del Canal)
Papua
Países Bajos
Filipinas
Filipinas-EE.UU.
Polonia
Portugal
Puerto Rico
Rodesia del Sur
Rumania
Ryu-Kyu-EE.UU.
Santo Tomé (Isla de)

Somalia Británica
Suecia
Suez (Canal de)-Reino Unido
Suiza
Surinan
Siria
Checoeslovaquia
Terranova-EE.UU.
Timor Portugués
Togo
Tunez
Ucrania
U.R.S.S.
Wake
Yugoeslavia (República popular de)

B.- Lista de los países miembros de la U.I.T. cuyas solicitudes se recibieron después del 10 de junio, y se enviaron a la I.F.R.B. para su estudio:

Bélgica
Etiopía
Guatemala.

C.- Lista de los países miembros de la U.I.T. que han remitido formularios 2 para el servicio aeronáutico, pero que no han precisado si estos comprendía solicitudes de necesidades para el servicio "OR":

Costa Rica
Ecuador
El Salvador (República de)
Grecia
Irlanda
Perú
Siam
Uruguay

D.- Lista de los países no miembros de la U.I.T. que han remitido formularios 2 para el servicio aeronáutico; pero, que no han precisado si éstos comprendían solicitudes de necesidades para el servicio "OR":

España.

TABLE I
TABLEAU I
TABLA I

Frequency band Bande de fréquence Banda de frecuencia Kc/s	Protection Ratio Rapport de protection Coeficiente de proteccion db.	Channels Available Voies disponibles Canales disponibles	Daytime Repetitions possible Jour - Répétitions possibles Dia - Repeticiones posibles	Total daytime assignments possible Total des assignations possibles pendant le jour Total de asignaciones posibles durante el dia	Night time Repetitions possible Nuit - Répétitions possibles Noche - Repeticiones posibles	Total night time assignments possible Total des assignations possibles pendant la nuit Total de asignaciones posibles durante la noche	Total requirements (Forms 2) Total des demandes (Formules 2) Total de solicitudes (formulario 2)	Percentage of requirements satisfied Pourcent des demandes satisfaites Porcentaje de necesidades satisfechas Daytime / Jour - / Dia.-	Night time Nuit - Noche -
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
3025 - 3155	20	18	172	3100	7	125	1005	308	12.5
	25		130	2340	6	108		230	10
	30		77	1385	5	90		137	9
4700 - 4750	20	7	122	854	7	49	643	132	7.6
	25		98	686	5	35		106	5.5
	30		66	462	2	14		72	2.2
5680 - 5730	20	6	53	318	4	24	323	99	7.5
	25		40	240	3	18		74	5.6
	30		30	180	2	12		56	3.7
8685 - 8765	20	10	40	400	4	40	672	60	0
	25		26	260	3	30		39	4.5
	30		22	220	2	20		32	3
8965 - 9040	20	8	7	56	3	24	275	20	9
	25		6	48	2	16		17	6
	30		4	32	2	16		12	6
11175 - 11275	20	10	8	80	2	20	258	31	8
	25		4	40	2	20		15	8
	30		3	30	2	20		12	8
13200 - 13260	20	6	6	36	2	12	225	16	5
	25		4	24	2	12		11	5
	30		3	18	2	12		8	5
15010 - 15100	20	8	3	24	-	8	138	17	-
	25		3	24	-	8		17	-
	30		3	24	-	8		17	-
17070 - 18030	20	5	3	15	-	5	215	7	-
	25		3	15	-	5		7	-
	30		3	15	-	5		7	-

TABLE II
TABLEAU II
TABLA II

Table of statistics showing roughly the possibilities of frequency allotment as a function of the channels in each band and as a function of the number of times these frequencies may be repeated within the land masses of different regions.

Tableau statistique donnant d'une manière générale (et approximative) les possibilités d'allocation de fréquences en fonction du nombre de voies existant dans chaque bande et du nombre de leurs répétitions possibles sur les masses terrestres des différentes régions.

Cuadro estadístico (establecido de manera general y aproximada) de las posibilidades de asignación de frecuencias, en función del número de canales existentes en cada banda y del número de sus repeticiones posibles en las masas terrestres de las diferentes regiones.

REGION I

BANDS BANDES BANDAS	EUROPE EUROPE EUROPA					AFRICA AFRIQUE AFRICA				
	Number of channels Nombre de voies Número de canales	Number of repetitions Nombre de répétitions Número de repeticiones	Average N° of assigned freq. N° moyen de fréq. à assigner N° medio de frec. a asignar	N° of requirements N° de demandes N° de pedidos	% of possible allocation % d'assignation possible % posible de asignación	Number of channels Nombre de voies Número de canales	Number of repetitions Nombre de répétitions Número de repeticiones	Average N° of assigned freq. N° moyen de fréq. à assigner N° medio de frec. a asignar	N° of requirements N° de demandes N° de pedidos	% of posible allocation % d'assignation possible % posible de asignacion
3025 - 3155	25*	8	200	385	52%	25*	25	625	90	700%
4700 - 4750	7	5	35	220	16%	7	22	154	71	217%
5680 - 5730	6	3	/8	162	11%	6	11	66	43	153%
6625 - 6765	12	3	36	167	21,5%	12	9	108	86	125%
8965 - 9040	9	2	/8	91	20%	9	4	36	52	70%

Note - Nota

*In region I the 3900-3950 kc/s band is also exclusively allocated to the aeronautical mobile OR service.

Dans la région I la bande de 3900-3950 kc/s est aussi exclusivement allouée au service mobile aéronautique OR.

En la región I la banda de 3900-3950 kc/s está también dedicada exclusivamente al servicio móvil aeronáutico OR.

TABLE II TABLEAU II TABLA II

REGION 3

BANDS / BANDES / BANDAS	ASIATIC CONTINENT / CONTINENT ASIATIQUE / CONTINENTE ASIATICO					AUSTRALASIA / AUSTRALASIE / AUSTRALASIA				
	Number of channels / Nombre de voies / Número de canales	Number of repetitions / Nombre de répétitions / Número de repeticiones	Average N° of assigned freq. / N° moyen de fréq. à assigner / N° medio de frec. a asignar	N° of requirements / N° de demandes / N° de pedidos	% of possible allocation / % d'assignation possible / % posible de asignación	Number of channels / Nombre de voies / Número de canales	Number of repetitions / Nombre de répétitions / Número de repeticiones	Average N° of assigned freq. / N° moyen de fréq. à assigner / N° medio de frec. a asignar	N° of requirements / N° de demandes / N° de pedidos	% of possible allocation / % d'assignation possible / % posible de asignación
3025 - 3155	18	15	270	183	147%	18	16	288	180	160%
4700 - 4750	7	13	91	141	64,5%	7	14	98	93	105%
5680 - 5730	6	7	42	45	93%	6	8	48	47	102%
6625 - 6765	12	5	60	132	45,5%	12	7	84	119	70%
8965 - 9040	9	3	27	49	55%	9	4	36	49	73%

TABLE II TABLEAU II TABLA II

REGION 3

BANDS / BANDES / BANDAS	ASIATIC CONTINENT / CONTINENT ASIATIQUE / CONTINENTE ASIATICO					AUSTRALASIA / AUSTRALASIE / AUSTRALASIA				
	Number of channels / Nombre de voies / Número de canales	Number of repetitions / Nombre de répétitions / Número de repeticiones	Average N° of assigned freq. / N° moyen de fréq. à assigner / N° medio de frec. a asignar	N° of requirements / N° de demandes / N° de pedidos	% of possible allocation / % d'assignation possible / % posible de asignación	Number of channels / Nombre de voies / Número de canales	Number of repetitions / Nombre de répétitions / Número de repeticiones	Average N° of assigned freq. / N° moyen de fréq. à assigner / N° medio de frec. a asignar	N° of requirements / N° de demandes / N° de pedidos	% of possible allocation / % d'assignation possible / % posible de asignación
3025 - 3155	18	15	270	183	147%	18	16	288	180	160%
4700 - 4750	7	13	91	141	64,5%	7	14	98	93	105%
5680 - 5730	6	7	42	45	93%	6	8	48	47	102%
6625 - 6765	12	5	60	132	45,5%	12	7	84	119	70%
8965 - 9040	9	3	27	49	55%	9	4	36	49	73%

TABLE II TABLEAU II TABLA II

BANDS BANDES BANDAS	Number of channels Nombre de voies Número de canales	Number of repetitions Nombre de répétitions Número de repeticiones	Average Nº of assigned freq. Nº moyen de fréq. à assigner Nº medio de frec. a asignar	Nº of requirements Nº des demandes Nº de pedidos	% of possible allocation % d'assignation possible % posible de asignación
11175 - 11275	11	8	88	260	35,5%
13200 - 13260	6	6	36	226	16%
15010 - 15100	/0	3	30	138	21,7%
17970 - 18030	6	3	18	215	8,4%

International Administrative
Aeronautical Radio Conference
Geneva, 1948

Corrigendum
to Aer-Document 204-E
Table III

Page 11 - 5718 amend "Siberia 50w" to read "Siberia & Far East (50w)"

Page 20 - 9026.5 amend "Fr. Morocco (Rabat) (50w)"
to read "Fr. Morocco (Rabat) (300w)"

Page 26 - 13235.5 insert "USSR M. Asia (100w)"

Page 27 - 13235.5 delete "USSR M. Asia (100w)"

Conférence Internationale Administrative
des Radiocommunications Aéronautiques
Genève, 1948

Corrigendum
Aer-Document 204-F
Tableau III

Page 11 - 5718, au lieu de "Siberia 50w", lire: "Siberia & Far East (50w)

Page 20 - 9026.5, au lieu de "Fr. Morocco (Rabat) (50w)"
lire: "Fr. Morocco (Rabat) (300w)"

Page 26 - 13235.5, intercaler "USSR. M. Asia (100w)"

Page 27 - 13235.5, supprimer "USSR. M. Asia (100w)"

Conferencia Administrativa Internacional
de Radiocomunicaciones Aeronautica
Ginebra, 1948

Corrigendum
Aer-Documento 204-S
Tabla III

Página 11 - 5718, en vez de : "Siberia 50w", léase : "Siberia & Far East (50w)"

Página 20 - 9026.5, en vez de : "Fr. Morocco (Rabat) (50w)"
léase : "Fr. Morocco (Rabat) (300w)"

Página 26 - 13235.5, léase : "USSR. M. Asia (100w)"

Página 27 - 13235.5, quítese : "USSR. M. Asia (100w)"

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

International Administrative
Aeronautical Radio Conference
GENEVA, 1948

Aer-Document No. 204-E-F-S

Conférence internationale Administrative
des Radiocommunications aéronautiques
GENEVE, 1948

Conferencia Administrativa Internacional
de Radiocomunicaciones Aeronáuticas
GINEBRA, 1948

TABLE III

The "skeleton frequency allotment plan" for the bands available to the Aeronautical Mobile (OR) Service is shown in this table.

It is arranged in ascending order of frequency, as follows:

(a) World-wide exclusive (OR) bands - pages 2 to 34
(b) Regional exclusive (OR) band - page 35
(c) World-wide shared bands - pages 36 to 38
(d) Regional shared bands - pages 39 to 45

J. D. FURZE,
Chairman, Committee 7

TABLEAU III

Le tableau donne le "schéma général d'attribution de fréquences" dans les bandes du service mobile aéronautique "OR".

Il donne dans l'ordre croissant des fréquences les attributions suivantes:

(a) Bandes "OR" exclusives, allocation mondiale - pages 2 - 34
(b) Bande "OR" exclusive, allocation regionale - page 35
(c) Bandes partagées, allocation mondiale - pages 36 - 38
(d) Bandes partagées, allocation régionale - pages 39 - 45

J. D. FURZE,
Président de la Commission 7

CUADRO III

En este cuadro figura el "Plan esquemático de asignación de frecuencias", para las bandas del Servicio Móvil Aeronáutico "OR".

Las asignaciones aparecen por orden creciente de frecuencias:

(a) Bandas "OR" exclusivas, asignación mundial - páginas 2 a 34
(b) Bandas "OR" exclusivas, asignación regional páginas 35
(c) Bandas compartidas, asignación mundial páginas 36 a 38
(d) Bandas compartidas, asignación regional páginas 39 a 45

J. D. FURZE
Presidente, Comisión 7.

B A N D 3025 - 3155 Kc/s

Region	3032	3039	3046	3053	3060	3067	3074	3081	3088
O	Fr.Somaliland (350 w) U.S.S.R. - Europe France Algeria Tunisia Morocco	U.S.S.R. - Middle Asia (500 w) Caucasus France Algeria Morocco Tunisia	U.S.S.R. - Europe France Portugal Czechoslovakia Algeria Iceland A.E.F. A.O.F. Cameroons Madagascar Fr.Somaliland	France Portugal Azores Albania Ukrainian SS.R. A.E.F. A.O.F. Cameroons Madagascar Togo Denmark	U.S.S.R. - Europe Middle Asia Portugal Azores A.E.F. A.O.F. Madagascar Syria U.S.A. Zone of Germany U.S.S.R.- Siberia and Far East (1Kw)	U.S.S.R. - Europe Roumania Sweden Portugal Syria U.S.A. Zone of Germany U.S.S.R.- Middle Asia (1Kw)	U.S.S.R. - Europe M.Asia(1 Kw) U.K. Portugal Bulgaria Sweden Gibraltar Tunisia France Azores Port.Terr. Africa Suez Canal Zone/UK	U.S.S.R. - Europe U.K. Portugal Finland Roumania Azores Malta Suez Canal Zone/UK Arabia/UK Iraq/UK Libya/UK Cyprus/UK Br.Somaliland Kenya Sudan/UK U.K. Zone of Germany U.S.S.R.- Siberia and Far East (1Kw)	U.S.S.R. - Europe M.Asia(1Kw) Ukrainian S.S.R. Portugal South Africa Egypt U.K. U.K. Zone of Germany
N	Poland Norway A.E.F. A.O.F. Madagascar Egypt Iraq U.S.S.R.- Siberia and Far East (1Kw)	Yugoslavia Norway A.E.F. A.O.F. Madagascar Fr.Somaliland Egypt Saudi Arabia Bielorussian S.S.R.	U.S.S.R.- Siberia and Far East (1Kw)	U.S.S.R.- Siberia and Far East (1Kw)					
E									

B A N D 3025 - 3155 Kc/s : Conti

Region	3095	3102	3109	3116	3123	3130	3137	3144	3151
O N E	U.S.S.R. - Middle Asia (1 Kw) Caucasus U. K. Switzerland Gibraltar Poland France Malta Suez Canal Zone/UK Arabia/U.K. Iraq/U.K. Libya/U.K. Cyprus/U.K. Br.Somaliland Kenya Sudan/U.K. S.Rhodesia U.S.S.R.- Siberia and Far East (1 Kw)	*U.S.S.R. - Caucasus U. K. Gibraltar Malta South Africa Egypt Bielorussian S.S.R.	*U.S.S.R. - Europe Sweden Italy U. K. Morocco/U.S.A. South Africa Egypt	*U.S.S.R. - Europe M.Asia(1 Kw) Caucasus U. K. Czechoslovakia Algeria Tunisia Suez Canal Zone/U.K. South Africa U.S.S.R.- Siberia and Far East (1 Kw)	U.S.S.R. - Europe Ukrainian S.S.R. Netherlands U.K.(N.) Italy Morocco/U.S.A. Egypt U.S.S.R.- Siberia and Far East (N. of 46° N, and W. of 170° E)	U.S.S.R. - Europe Netherlands U.K.(N.) Egypt U.S.S.R.- Siberia and Far East (1 Kw)	U.S.S.R. - Europe M.Asia(1 Kw) Caucasus Netherlands Bulgaria Egypt U.S.S.R.- Siberia and Far East(1Kw)	U.S.S.R. - Europe Caucasus Ukrainian S.S.R. Yugoslavia Egypt Morocco Algeria Tunisia A.O.F. A.E.F. Madagascar Camerouns U.S.A. Zone of Germany	U.S.S.R. - Europe Bulgaria Egypt Morocco Algeria Tunisia A.O.F. A.E.F. Madagascar Camerouns U.S.S.R.- Siberia and Far East(1Kw) French Zone of Germany

*This frequency will also be used in the U.S.S.R. Zone of Germany.

B A N D 3025 - 3155 Kc/s

Region	3032	3039	3046	3053	3060	3067	3074	3081	3088
T	Argentina Colombia Brazil - Between 42° to 51°W & N.of 9°S. U.S.A. Alaska Greenland/USA Labrador/USA Newfoundland/ USA Hawaii	Brazil Nicaragua Martinique Guadeloupe Argentina(S.of 43°S) U. S. A. Alaska Greenland/USA Labrador/USA Newfoundland/ USA Bermuda/USA Hawaii	Argentina Haiti(500 w) Colombia - (S.of 5°N.) Mexico Canada Hawaii	Argentina Cuba Brazil(Between 55°to 64°W & N.of 7°S) U.S.A.(W of 98° W.) Canada(E of 98° W.) Alaska Hawaii	Brazil Guadeloupe Martinique Chile(S.of 41° S.) Mexico Canada Hawaii Chile (N. of 41°S.(300w)	Argentina (S.of 34°S.) Brazil(Between 12° to 21°S.& 46° to 53°W.) Br.Guiana/USA Canal Zone/USA Puerto Rico/ USA Trinidad/USA U.S.A. Alaska Greenland/USA Labrador/USA Newfoundland/ USA Bermuda/USA Hawaii Guantanamo (Cuba)/U.S.A.	Argentina Brazil(E.of 42° W. & N.of 10°S.) Colombia(N.of 4°N.) U.S.A. Alaska Greenland/USA Labrador/USA Newfoundland/ USA Bermuda/USA	 Fr.Guiana Cuba Argentina(S.of 43°S.) Brazil(Between 10° to 18°S.& E.of 43°W.) Canada Hawaii	Brazil(With night use limited to 7° to 16°S.& W.of 56°W.) Chile(S.of 31° S.) U.S.A. Canal Zone/USA Puerto Rico/ USA Greenland/USA Labrador/USA Newfoundland/ USA Bermuda/USA Hawaii Alaska Chile (N. of 31°S. 300w) Guantanamo (Cuba)/U.S.A.
W									
	Secondary Use	Secondary Use							
	Greenland	Greenland							
O									

B A N D 3025 3155 Kc/s : Continued

Region	3095	3102	3109	3116	3123	3130	3137	3144	3151
T	Argentina(S.of 28°S.	Brazil	Chile	Chile	Bolivia	Uruguay	Chile	Argentina	Argentina) Aircraft Only
		Martinique	Brazil(Between 40°to 50°W.& 9° to 17°S.)	———	Br.Guiana/USA	———	———	Br.Guiana/USA	Chile)
	Brazil(Between 42°to 57°W.& N.of 9°S.)	Guadeloupe	U.S.A.	Brazil(E.of 46° w.& 18 to 24° S.) (S.of 24° S.350 W).	Argentina(S.of 35°S.)	Surinam	Brazil(E.of 46° W.& 18°to 24°S.)	Canal Zone/USA	Uruguay)
		Honduras	Alaska		Brazil(E.of 43° W.& 10°to18° S.)	Curaçao	U.S.A.	Puerto Rico/ USA	———)
	———	Chile(S.of36°S)	Br.Guiana/USA		U.S.A.	Cuba	Alaska	Trinidad/USA	Brazil)
	Mexico	U.S.A.	Canal Zone/USA	Mexico	Alaska	———	Greenland/USA	Brazil(E.of 42° W.& N.of 10°S)	Bolivia)
		Alaska	Puerto Rico/ USA		Greenland/USA		Labrador/USA	U.S.A.	———)
	Canada		Trinidad/USA	Canada	Labrador/USA	Chile(S.of 42° S.) (E.of 41°S. 300 W)	Newfoundland/ USA	Alaska	———)
W		Greenland/USA			Newfoundland/ USA		Bermuda/USA	Greenland/USA	Colombia)
	Hawaii	Labrador/USA	Greenland/USA Labrador/USA Newfoundland/ USA		Bermuda/USA	Canada	Hawaii	Labrador/USA	———
		Newfoundland/ USA	Bermuda/USA		Hawaii	Hawaii	Brazil. (S.of 24°S.350 W)	Newfoundland/ USA	———
			Hawaii					Bermuda/USA	Canada
			Brazil (S.of 17° S.350 W)					Hawaii	Mexico
			Guantanamo (Cuba) /USA						Cuba (300 W)
O		Bermuda/USA Chile (N.of 36° S.30 W)							

B A N D 3025 - 3155 Kc/s

Region	3032	3039	3046	3053	3060	3067	3074	3081	3088
T	Australia(500w) New Zealand (1 Kw) New Hebrides (1 Kw) New Caledonia (1 Kw)	Australia S. (500 w) New Zealand (1 Kw) Fr.Territories (250 w) N.E.I.(500 w) India(350 w) Philippines - Aparri(200 w) China Reg.8 (3 Kw)	Australia S. (500 w) New Zealand (1 Kw) Fiji (1 Kw) Fr.Territories (250 w) N.E.I.(500 w) Pakistan(250 w) Philippines - Mindoro(200w) China Reg.5 (500 w) Iran(250 w) U.S.Pacific - (Except Philippines and Japan) (1 kw)	Australia(500w) New Zealand (1 Kw) Fiji (1 Kw) N.E.I.(500 w) Saigon(250 w) India(350 w) Philippines - Zamboanga (300 w) China Reg.6 (3 Kw) Iran(250 w) Marshalls/USA Wake/USA Marianas/USA Carolines/USA Midway/USA Johnston/USA	Australia(500w) N.E.I.(500 w) Hanoi (500 w) Philippines - Baler(200 w) Midway Is/USA Johnston Is/USA	Australia S. (500 w) N.E.I.(500 w) Fr.Indo China (350 w) Iran(350 w) Manila/USA(1 Kw) Ryukyus/USA(1Kw) Marshalls/USA (1 Kw) Wake/USA Marianas/USA Carolines/USA Midway/USA Johnston/USA USA Stations in Japan (1 kw)	Australia(5Kw) Singapore (2.5 Kw) Hong Kong (2.5 Kw) Ceylon/U.K. (2.5 Kw) Pakistan East (500 w) Karachi(500 w) China Reg.7 (3 Kw) Manila/USA Marshalls/USA Wake/USA Marianas/USA Carolines/USA Midway/USA Johnston/USA	Australia(5 Kw) New Zealand (1 Kw) Fiji(1 Kw) Singapore (2.5 Kw) Ceylon/UK (2.5 Kw) Hong Kong/UK (2.5 Kw) Arabia/UK(2.5Kw) Philippines - Labo(200 w) China Reg.2 (3 Kw)	Australia(1 Kw) U.S.Pacific - Not Shanghai (1 Kw) Marshalls/USA Wake/USA Marianas/USA Carolines/USA Midway/USA Johnston/USA
H	Oceania(1 Kw) Fr.Indo China (350 w) India (350 w) Philippines - Porto Princessa (300 w)								
R	China Reg.5 (3 Kw) Marshall Is/USA Wake Is./USA Marianas Is./ USA								
E	Caroline Is./ USA Midway Is/USA Johnston Is/USA								
E									

B A N D 3025 - 3155 Kc/s Continued

Region	3095	3102	3109	3116	3123	3130	3137	3144	3151
T	Australia(5Kw) New Zealand (1 Kw) Fiji(1 Kw) Singapore (2.5 Kw) Ceylon/UK (2.5 Kw) Hong Kong (2.5 Kw) Arabia/UK (2.5 Kw) Pakistan East (250 w) Philippines - Cebu(200 w), China Reg.2 (3 Kw)	Australia(500 w) Singapore (2.5 Kw) Ceylon/UK (2.5 Kw) Hong Kong (2.5 Kw) Pakistan(250 w) China Reg.7 (3 Kw) U.S.Pacific - Not Shanghai (1 Kw)	Australia S. (500 w) N.E.I.(1 Kw) Pakistan West (250 w) China Reg.3 (3 Kw) U.S.Pacific (1 Kw)	Australia(500 w) Singapore (2.5 Kw) Ceylon/UK (2.5 Kw) Hong Kong(2.5Kw) Philippines - Cagayan (400 w) Misamis (400 w)	Australia S. (500 w) New Zealand (1 Kw) Fiji(1 Kw) N.E.I.(500 w) Pakistan(350w) China 1(3 Kw) U.S.Pacific (1 Kw)	Australia S. (500 w) New Zealand (1 Kw) Fr.Australasia (1 Kw) N.E.I.(500 w) Pakistan - Karachi(1.5Kw) Philippines - Cebu(300 w) China 4(3 Kw)	Australia S. (5 Kw) Goa (100 w) Dilli(100 w) Philippines - Cebu(400 w) China 6(3 Kw) Manilla/USA (1 Kw) Marshalls/USA Wake/USA Marianas/USA Carolines/USA Midway/USA Johnston/USA	Australia(500w) U.S.Pacific (1 Kw)	Australia (500 w) N.E.I.(500 w) Philippines - Cagayan(400w) Misamis(400w) China 4(3 Kw)
H									
E									
E									

4.7 Mc/s (OR)

Region	4703.5	4710.5	4717.5	4724.5	4731.5	4738.5	4745.5
O N E	U.K. Malta Suez Canal Zone/UK Poland USSR Caucasus Gibraltar Libya/UK Cyprus Iraq/UK Arabia/UK South Africa Kenya Br.Somaliland Sudan/UK U.S.S.R.- Siberia and Far East	U.K. Malta Suez Canal Zone/UK Yougoslavia USSR Europe USSR M.Asia Morocco/USA Libya/UK Cyprus Iraq/UK Arabia/UK South Africa Kenya Br.Somaliland Sudan/UK U.K. Zone of Germany	Netherlands Portugal USSR Europe USSR M.Asia USSR Siberia and Far East Tunisia Azores Ukrainian S.S.R. Albania Portugese Territories Africa Fr.Somaliland A.E.F.Ft.Lamy(1Kw) Cameroons- Douala (750w) Secondary Use. Italy France S.(300w) Algeria (300w) Madagascar (300w)	U.S.A. Zone of Germany Portugal USSR Siberia and Far East USSR Europe USSR Caucasus Azores Italy Egypt Portugese Territories Africa Fr.Somaliland A.E.F.Ft.Lamy(1Kw) Cameroons Douala (750w) Secondary Use. France-(West Coast) Algeria(100w) (100w) Madagascar (100 w)	France USSR Europe USSR Caucasus Marocco Algeria Tunisia Lebanon Sweden Bulgaria Czechoslovakia South Africa A.O.F. A.E.F. Madagascar Fr.Somaliland	France. Portugal Norway Bulgaria USSR M.Asia USSR Caucasus Bielorussian S.S.R Egypt A.O.F. A.E.F. South Africa Madagascar Azores French Zone of Germany French Zone of Austria	Poland Algeria Egypt Switzerland French African Territories *U.S.S.R.- Siberia and Far East. Secondary Use. Portugal (400w) Italy S.

*Note: This frequency will also be used in USSR Zone of Germany.

4.7 Mc/s (OR)

Region	4703.5	4710.5	4717.5	4724.5	4731.5	4738.5	4745.5
T W O	Canada Mexico --- Chile (S of 33°S) Brazil(E of 57°W) Hawaii Chile (N of 33°S) (300 w)	U.S.A. Caribbean/USA Br.Guiana/USA Canal Zone/USA --- Chile(S of 41°S) Greenland/USA Newfoundland/USA Alaska Labrador/USA Bermuda/USA Brazil(E of 46°W & between 3°S & 13°S - 300w)	U.S.A. Argentina Columbia Greenland/USA Newfoundland/USA Labrador/USA Bermuda/USA Hawaii	U.S.A. Caribbean/USA Br.Guiana/USA Canal Zone/USA Argentina Alaska (3 Kw) Greenland/USA Newfoundland/USA Bermuda/USA	Fr. Guiana Greenland/USA Caribbean/Fr. Newfoundland/USA Cuba (750w) Labrador/USA - - - Bermuda/USA Uruguay Hawaii USA (Except E of 98°W & S of 36°N) Alaska Nicaragua (300w) Secondary use Greenland	Canada Mexico Guadaloupe) (300w) Martinique) Brazil Argentina (S of 45°S) Hawaii	USA (Except Florida) Florida (300w) Chile ..... Honduras (300w) Greenland/USA Newfoundland/USA Bermuda/USA Hawaii Uruguay (100w) Secondary use Greenland

Region	4703.5	4710.5	4717.5	4724.5	4731.5	4738.5	4745.5
T H R E E	Ceylon/UK (2.5 kw) Singapore (2.5 kw) Hong Kong (2.5 kw) Australia S. (500 w) S. Phillipines (400w) E & N.W.Pakistan (400w) New Zealand (1 Kw) Fiji (1 kw) Goa (100w) Dilli (100w) Macao (100w) China (Reg. 2) (1kw) Johnston Is.(US) Carolines (US) Marianas (US) Marshalls (US) Midway Is.(US) Wake Is. (US)	Australia (500w) New Zealand (1kw) Fiji (1 Kw) India (350w) NEI (500w) French Indo-China (1kw) USA Pacific (5 Kw)	Singapore (2.5 Kw) Hong Kong (2.5 Kw) Australia (5 Kw) Cebu (300 w) E. Pakistan (400 w) Karachi (1.5 Kw) Ceylon/UK (2.5 Kw) Mariana's U.S.A. Marshall Is. USA Johnston Is. USA Wake Is. USA Midway Is. USA	Australia S. (except Brisbane) (500 w) Pakistan (400 w) U.S.A. Pacific (3 Kw) W. Java (1 kw) Goa (100 w) Dilli (100 w) French Territories Far East (1 kw)	Australia S. (500 w) China (3 kw) India (except Sadhiya) (350 w) NEI (1 kw) Fr. Australasia (500 w) Mariana's USA Marshall Is.USA Johnston Is.USA Wake Is. USA Midway Is. USA	Australia (1 Kw) New Zealand Fiji Mariana's Is. (1 kw) Caroline Is. (1 kw) China (Region 4, 5 &) (3 kw) India (S. of 30°N & W of 90°E) (350 w) Singapore (2.5 Kw) Marshall Is. USA Johnston Is. USA Wake Is. USA Midway Is. USA USA Stations in Japan (1 Kw)	Australia (5 kw) N. Phillipines (400 w) New Zealand (1kw) Fiji (1 kw) India (350 w) Iran (500 w) Fr.Indo-China (500 w) Mariana's USA Marshall Is.USA Johnston Is.USA Wake Is. USA Midway USA

5.7 Mc/s (OR) Band

Region	5688	5695.5	5703	5710.5	5718	5725.5
O N E	U.K. Bielorussian S.S.R. Albania USSR Caucasus) USSR M.Asia)(500w) Portugal Egypt Azores Portugese Territories Africa U.S.S.R.-Siberia and Far East (500w) U.S.S.R.- Europe (500w) U.K. Zone of Germany	U.K. Gibraltar Malta Libya/UK Cyprus Czechoslovakia USSR Europe Iraq Suez Canal Zone/UK Br.Somaliland South Africa Arabia/UK (500 w) (W of 55°E) Kenya Sudan/UK A.O.F.(W of 0°) (750w) A.E.F.(S of 5°N) (750w) Cameroons-Douala (750w) Madagascar(750w) (N of 20°S) U.S.S.R.- Siberia and Far East (1Kw)	Netherlands Portugal Yougoslavia Bielorussian S.S.R. USSR Europe Egypt Azores A.O.F. A.E.F. Togo Cameroons Madagascar Fr. Somaliland U.S.S.R.- Siberia and Far East (1Kw) Secondary Use. Algeria (Oran)(300w) Fr. Morocco (300w)	France Morocco Algeria Tunisia Poland Norway Syria USSR M.Asia (50 w) Iraq South Africa French African Territories	France Morocco Algeria Tunisia Egypt Bulgaria USSR Europe USSR M.Asia USSR Caucasus USSR Siberia (50w) South Africa French African Territories French Zone of Germany French Zone of Austria	Italy Sweden USSR Europe * USSR Caucasus (1Kw) Egypt Iceland South frica Ukrainian S.S.R. A.O.F. (750 w) A.E.F. (S of 12°N) (750 w) Cameroons (750 w) Madagascar (750 w) (N of 20°S) Secondary Use. Portugal (400w) Fr. Morocco (300w) Algeria (300w)

*) NOTE 1 - This frequency will also be used in USSR Zone of Germany

5.7 Mc/s (OR) Band

Region	5688	5695.5	5703	5710.5	5718	5725.5
T W O	Canada Mexico Curacao, Surinam (500w) Argentina (S of 36°S)	U.S.A. Bolivia Argentina (S of 41°S) Alaska (1Kw) Bermuda/USA Greenland/USA Labrador/USA Newfoundland/USA	Canada Mexico Colombia Argentina	U.S.A. Alaska Guadaloupe (300w) Martinique (300w) Brazil (E of 55°W) Chile Colombia Greenland/USA Newfoundland/USA Labrador/USA	Canada Cuba (400 w) Brazil Chile (S of 41°S) Chile (N of 41°S) (300 w)	U.S.A. Alaska Br. Guiana/USA Canal Zone/USA Caribbean/USA Chile Bermuda/USA Greenland/USA Newfoundland/USA Labrador/USA Brazil (except N of 8° S and W of 47° W) (350w) Uruguay (100w)

5.7 Mc/s (OR) Band

Region	5688	5695.5	5703	5710.5	5718	5725.5
THREE	China (Regions 4, 5 & 6) (1 Kw) S.Philippines(400w) Fr. Australasia (500 w) Australia (500 w) Java (1 Kw) Sumatra (1 Kw) India (S of 30°N) (350 w) Marianas Is. (1 Kw) Wake Is. (1 Kw)	Australia (5 Kw) Singapore (2.5 Kw) Ceylon/UK (2.5 Kw) Hong Kong (2.5 Kw) Pakistan (500 w) New Zealand (1 Kw) Fiji (1 Kw)	Australia S. (500w) N.Philippines)400w) Cebu (400 w) NEI (500 w) India (350 w) New Zealand (1 Kw) Fiji (1 Kw) Iran (500 w) Macao (100 w)	China (3 Kw) S.Philippines(400w) Australia S. (500w) Singapore (2.5 Kw) Goa (100 w) Dilli (100 w)	French Indo-China (500 w) Australia (5 Kw) USA Pacific (1 Kw) New Zealand (1 Kw) Fiji (1 Kw) Karachi	French Indo-China (500 w) Fr. Australasia (500 w) Australia (1 Kw) India (350 w) USA Pacific (1 Kw)

6.7 Mc/s (OR)

Region	6685 (A_1)	6687.5 (A_1)	6693	6700.5	6708	6715.5
O	Portugal	U.K.	U.K.	U.K.	U.K.	France
	Norway	Albania	Bulgaria	UK Zone of Germany	Yougoslavia	French Zone of Germany
N	Switzerland	Finland	Gibraltar	Gibraltar	USSR Europe	French Zone of Austria.
	USSR M.Asia *)	Egypt	Malta	Malta	USSR Siberia and Far East (1 kw)	Algeria
E	USSR Siberia and Far East	Azores	Cyprus	Cyprus	Malta	Tunisia
	USSR Caucasus	South Africa	Libya/UK	Libya/UK	Cyprus	Morocco
	Portuguese Territories Africa	Yougoslavia	Suez Canal Zone/UK	Suez Canal Zone/UK	Libya/UK	USSR
			Iraq/UK	Iraq/UK	Suez Canal Zone/UK	French African Territories
	Arabia/UK (S of 20°N)		Arabia/UK	Br. Somaliland	Iraq/UK	
			Br.Somaliland	Kenya	Br. Somaliland	
			Kenya	Sudan/UK	Kenya	
			Sudan/UK	Arabia/UK (2.5 Kw)	Sudan/UK	
			USSR Siberia and Far East	USSR Siberia and Far East (1 Kw)	S. Africa	

*) NOTE ! - This frequency will also be used in the USSR Zone of Germany

Region	6723	6730.5	6738	6745.5	6753	6760.5
O N E	Netherlands Morocco/USA Egypt (1Kw) USSR Europe USSR Caucasus(1Kw) S. Africa Secondary Use. Italy (100w)	Portugal U.S.A. Zone of Germany Roumania Iceland Portugese Territories Africa USSR M.Asia (500w) Syria (300w) Azores Denmark (300w)	U. K. Czechoslovakia Morocco USSR Caucasus (1Kw) Egypt (1 Kw)	France Algeria Tunisia Morocco Finland Poland Egypt USSR Europe USSR Siberia and Far East French African Territories	France Algeria Tunisia Morocco Egypt (500w) USSR Europe French African Territories	Iceland France Algeria Tunisia Morocco Bielorussian S.S.R. Ukraindan S.S.R. A. O. F. A. E. F. Cameroons Togo Madagascar USSR Caucasus USSR M.Asia (1Kw) Arabia/UK (S of 20°N)

6.7 Mc/s (OR)

Region	6685 (A_1)	6687.5 (A_1)	6693	6700.5	6708	6715.5
T W O	Canada Mexico Brazil	U. S. A. Brazil Alaska Nicaragua (300w)	Canada Mexico Fr. Guiana Guadaloupe Martinique Argentina	U. S. A. USA Caribbean Argentina Canal Zone/USA British Guiana/ USA Hawaii Bermuda/USA Greenland/USA Labrador/USA Newfoundland/USA Secondary Use. Greenland	Canada Brazil Cuba	Canada Mexico Brazil

6.7 Mc/s (OR) Cont'd

Region	6723	6730.5	6738	6745.5	6753	6760.5
T W O	U. S. A. Alaska USA Caribbean Argentina Br.Guiana/USA Canal Zone/USA Greenland/USA Labrador/USA Newfoundland/USA Bermuda/USA	U. S. A. Alaska USA Caribbean Argentina Canal Zone /USA Br. Guiana/USA Greenland/USA Labrador/USA Newfoundland/USA Bermuda/USA	U. S. A. Alaska Honduras Chile Hawaii Bermuda/USA Columbia (100 w) Uruguay (100 w)	Canada Cuba Fr. Caribbean (100 w) Bolivia Chile (100 w) (S of 33°S)	Canada Mexico Brazil Chile (S of 41°S) (300 w)	Alaska U. S. A. Curacao Argentina Hawaii Bermuda/USA

6.7 Mc/s (OR)

Region	6685 (A_1)	6687.5 (A_1)	6693	6700.5	6708	6715.5
THREE	Hong Kong Singapore Ceylon/UK Fr. Indo-China (500 w) Australia (500 w)	Fr. Australasia (500 w) USA Pacific (3 Kw) Fiji (1 Kw) Australia South (500 w) India (350 w)	New Zealand (1 Kw) Fiji (1 Kw) Australia (5 Kw) Singapore Ceylon/UK Hong Kong India (N of 25°N) (E of 75°E)	S. Philippines (400 w) Australia (5 Kw) Singapore (2.5 Kw) Ceylon/UK (2.5 Kw) Hong Kong (2.5 Kw) Pakistan (400 w)	New Zealand (1 Kw) Fiji (1 Kw) Australia S.(500w) NEI (1 Kw) Ceylon/UK (250 w) Pakistan (1 Kw) Macao (100 w)	S. Philippines (400 w) New Zealand (1 Kw) Fiji (1 Kw) Australia (500 w) (Except Darwin) Java Goa (100 w) Dilli (100 w) China (Region 4, 5 & 6) (1 Kw)

6.7 Mc/s (OR) - Cont'd

Region	6723	6730.5	6738	6745.5	6753	6760.5
T H R E E	USA Pacific (3Kw) New Zealand (1Kw) Fiji (1 Kw) Australia (Except Pt.Moresby)(1Kw) Singapore (2.5 Kw) India (500w)	USA Pacific (3Kw) India (S of 30°N) Singapore (2.5Kw) Australia (Except Pt.Moresby)(5 Kw) Pt.Moresby (500 w)	Fr. Australasia (1 Kw) Australia (1 Kw) Singapore (2.5 Kw) Karachi (400 w) China (3 Kw) Ceylon/UK (2.5 KW)	Fr. Indo-China (500 w) Iran (500 w) Philippines (400w) New Zealand (1 Kw) Fiji (1 Kw) Australia (Except Derwin) (5 Kw) India (500 w)	Fr.Indo-China(1Kw) Fr. Australasia (1Kw) Cebu (400 w) US Pacific (Except Manila) (1 Kw) New Zealand (500w) Australia (Except Brisbane and Pt.Moresby)(500w) Java (500 w) India (Except Sadhiya) (500w)	Marianas/USA Caroline Is. Marshall Is. Wake Is. Australia (Except Darwin) (500w) Singapore (1Kw) Goa (100w) Dilli (100w) China (Regions 4, 5 & 6) (1 Kw) Midway/USA Johnston Is./USA USA Stations in Japan.

9 Mc/s (OR)

Region	8967	8975.5	8984	8992.5	9001	9009.5	9018	9026.5	9035
0 N E	UK UK Territories and stations South Africa	USSR Azores South Africa Morocco/USA (1 Kw)	France French African Territories Lebanon USSR M.Asia	Poland (500w) Portugal Portuguese Territories Africa Azores USSR Europe USSR Siberia and Far East (50 w)	Netherlands Norway Egypt Bielorussian SSR. AEF Cameroons Madagascar Reunion Secondary use Fr.Morocco (300 w) A.O.F.(300 w) Algeria(Oran (300 w) Tunisia (300 w)	UK Bulgaria Yugoslavia USSR Siberia & Far East AEF (500 w) Cameroons (500 w) Madagascar (500 w) Reunion (500 w) Secondary use A.O.F.	France French African Territories Ukrainian SSR	Egypt Czechoslovakia Madagascar (400 w) Reunion (400 w) USSR M.Asia USSR Caucasus AOF-Dakar (400 w) AEF-Brazzaville (400 w) USA Zone of Germany Secondary use Fr.Morocco (Rabat) (50w)	Italy Denmark Poland Morocco/USA

9 Mc/s (OR)

Region	8967	8975.5	8984	8992.5	9001	9009.5	9018	9026.5	9035
T W O	Canada Mexico Brazil Hawaii/USA	USA (1 Kw) Argentina Curaçao Surinam	USA Hawaii/USA USA Caribbean Bermuda/USA Alaska Argentina Greenland	Canada Mexico Chile Fr. Caribbean Territories	USA Cuba (300w) Brazil Alaska	Canada Mexico Brazil	Alaska Hawaii/USA Cuba Bolivia Chile (300 w) (S of 41°S)	USA USA Caribbean Br.Guiana/USA Canal Zone/ USA Bermuda/USA Greenland/USA (750w) Labrador/USA (1 Kw) Newfoundland/ USA (1 Kw) Alaska Argentina Secondary Use Greenland	Alaska USA Colombia (300 w) Chile Newfoundland/ USA Labrador/USA Uruguay (100w)

9 Mc/s (OR)

Region	8967	8975.5	8984	8992.5	9001	9009.5	9018	9026.5	9035
THREE	UK Territories and Stations Australia New Zealand Fiji Midwy Is.	Australia Ceylon/UK French Indo-China	French Indo-China Marshall Is. Wake Is. Australia (500 w)	India Philippines New Zealand Fiji	India Philippines USA Pacific except Philippines	Iran NEI New Zealand Fiji	China French Australasian Territories W.Pakistan Singapore Johnston Is. (1 Kw) Darwin, Aust. (500 w)	Portuguese India Hong Kong Singapore USA Pacific Australia (500 w)	Pakistan Portuguese Timor N. China USA Pacific

11 Mc/s (OR)

Region	11180.5	11190	11199.5	11209	11218.5	11228	11237.5	11247	11256.5	11266	11273 (A_1)
C N E	Norway Portugal (250 w) Poland Azores Portuguese Territories Africa Egypt	USSR Morocco Algeria A.O.F. A.E.F. Cameroons Madagascar Reunion Fr.Somaliland	U.K. U.K. Territories and Stations	France French African Territories USSR Siberia and Far East	France French Territories	USA Territories and Stations Secondary Use. Egypt (300w)	USSR South Africa Secondary Use. Fr. Morocco (500w) Algeria (500w) Tunisia (500w) A.O.F.(500w)	U.K. Denmark USSR M.Asia USSR Siberia and Far East Gibraltar Malta Cyprus (500w) Libya Suez Canal Zone/UK	Netherlands USSR Europe USSR Siberia and Far East USSR M.Asia USSR Caucasus Ukrainian S.S.R.	Portugal Morocco/USA USSR Europe (500 w) Azores U.S.A. Zone of Germany	Roumania Bulgaria USSR Europe USSR M.Asia USSR Caucasus Secondary Use. Fr. Morocco (500w) Algeria (500w) A.O.F.(500w) A.E.F.(500w) Madagascar (500w) Reunion (500w)

11 Mc/s (OR)

Region	11180.5	11190	11199.5	11209	11218.5	11228	11237.5	11247	11256.5	11266	11273(A_1)
T W C	Alaska USA Argentina Curaçao Colombia	Mexico Chile Newfound-land/USA (1 Kw) Labrador/ USA (1 Kw)	USA Hawaii/USA Bermuda/USA Brazil	Canada Cuba Chile	French Territories Hawaii/USA USA Alaska Labrador/USA Newfoundland/ USA Greenland/USA Bermuda/USA Argentina Secondary use Greenland	U.S.A. USA Territories Chile	Mexico Argentina Newfoundland/ USA (1 Kw) Labrador/USA (1 Kw) Bermuda/USA (1 Kw)	Canada(350w) Mexico(400w) Brazil	USA Brazil	Argentina Alaska USA Labrador/USA Newfoundland/ USA Greenland/USA Caribbean/USA Br.Guiana/USA Canal Zone/USA Bermuda/USA	Canada Mexico (400 w) Brazil

(43-24-28)

11 Mc/s (OR)

Region	11180.5	11190	11199.5	11209	11218.5	11228	11237.5	11247	11256.5	11266	11273(A_1)
THREE	India USA Pacific	NEI	UK Territories and stations Australia Midway Is.	Australia French Indo-China	French Territories Midway Is.	USA Territories and stations Pakistan	Philippines Australia (500 w)	~~Australia~~ Singapore Hong Kong Ceylon/UK	NEI	India USA Pacific	Philippines

(43-24-28)

13 Mc/s (OR)

Region	13205.5	13215.5	13225.5	13235.5	13245.5	13255.5
O N E	UK UK Territories and stations	USA Territories and stations Egypt Secondary use A.O.F. (Dakar) (1 Kw) Cameroons (Douala) (1 kw) A.E.F.(Brazzaville & Bangui) (1 Kw) Madagascar (1 Kw) Reunion (1 Kw)	USSR French African Territories (300 w)	France French Territories	USSR Poland AOF-Dakar(750 w) Cameroons-Douala (750 w) AEF-Brazzaville (750 w) Bangui (750 w) Madagascar(750 w) Reunion (750 w)	Norway Portugal Portuguese Territories Africa Roumania Netherlands

13 Mc/s (OR)

Region	13205.5	13215.5	13225.5	13235.5	13245.5	13255.5
T W O	Argentina Mexico Curacao (300 w) Hawaii/USA (1 Kw) Alaska	USA USA Territories and Stations Argentina (300 w)	Canada (350 w) Cuba (300 w) Brazil	Bermuda/USA (300 w) Greenland/USA (300 w) Newfoundland/USA (400 w) Labrador/USA (400 w) Alaska USA USA Caribbean(300 w) Argentina (300 w) French Territories USSR Middle Asia (100 w)	USA Brazil Labrador/USA (1 Kw) Newfoundland/USA (1 Kw) Bermuda/USA (1 Kw)	Canada Mexico Argentina Hawaii/USA

13 Mc/s (OR)

Region	13205.5	13215.5	13225.5	13235.5	13245.5	13255.5
T H R E E	UK Territories and Stations Australia Midway Is. (1 Kw) Johnson Is. (1 Kw)	USA Territories and Stations Pakistan	Australia (500 w) Fr. Indo-China (100 w)	USA Pacific French Territories	USA Pacific (Except Philippines) Philippines	NEI India Midway Is. Johnson Is.

15 Mc/s (OR)

Region	15016	15026	15036	15046	15056	15066	15076	15086	15092.5(A_1)	15096.5(A_1)
O N E	U.S.A. Territories and Stations	USSR Portugese Colonies	USSR A.O.F. A.E.F. Cameroons Madagascar Reunion **Secondary Use** Algeria (200w) Morocco (200w)	U.K.	Norway South Africa Morocco/USA	France French African Territories USSR M.Asia (50 w) USSR- Siberia and Far East	France French Territories	USSR Poland (500w) Denmark	USSR Siberia and Far East U.K.	Netherlands

(43-29-22)

15 Mc/s (OR)

Region	15016	15026	15036	15046	15056	15066	15076	15086	15092.5(A_1)	15096.5(A_1)
TWO	U.S.A. Territories and stations. U.S.A. Argentine(300w) (S of 30°S)	Argentina Mexico(400 w) (N of 19°N)	Brazil Mexico(300 w) (N of 19°N) Labrador/USA Newfoundland/USA Greenland/USA	Argentina Cuba(300 w) Alaska (1 Kw)	U.S.A. Argentina (300 w) Alaska Bermuda/USA	U.S.A. USA Caribbean Br.Guiana/USA Canal Zone/USA Chile (300w) Bermuda/USA	U.S.A. Alaska Argentina (300w)	Mexico Brazil (300 w) (S of 5°S & E of 55°W) Hawaii/USA(1Kw)	Brazil Mexico(300 w) (N of 19° N)	U.S.A. Curaçao Alaska Argentina (300 w)

15 Mc/s (OR)

Region	15016	15026	15036	15046	15056	15066	15076	15086	15092.5(A_J)	15096.5(A_J)
THREE	U.S.A. Territories and stations	Portuguese Colonies		Pakistan Australia	USA Pacific India	Australia French Indo-China (Aircraft) (50 w)	French Territories U.S.A. Pacific	Australia (50 w)	Philippines (300 w)	N.E.I.

(43- 29-22)

18 Mc/s (OR)

Region	17975 (A.1)	17983.5	17993.5	18003.5	18013.5	18023.5
O N E	Italy Portuguese-Torr. USSR (50 w) USA Zone of Germany Morocco / USA	UK UK Territories and Stations	France French Territories Netherlands	USSR Poland	France French Africa Terr. USA Territories and Stations	USSR

(25-25-24)

18 Mc/s (OR)

Region	17975 (A.1)	17983.5	17993.5	18003.5	18013.5	18023.5
T W O	U. S. A. Argentina (300 w) Alaska Hawaii/USA (1 Kw) Greenland/USA Newfoundland/USA Labrador/USA Bermuda/USA	Brazil Alaska	Argentina French Terr. Alaska	Argentina Mexico	U. S. A. USA Territories and stations Chili (300 w)	U. S. A. (1 Kw) Brazil Greenland/USA (1kw) Newfoundland/USA (1kw) Labrador/USA (1kw) Bermuda/USA (1kw)

18 Mc/s (OR)

Region	17975 (A.1)	17983.5	17993.5	18003.5	18013.5	18023.5
THREE	Portuguese Terr.	UK Territories and stations Australia Pakistan	USA Pacific French Terr.	Australia (400 w)	USA Territories and stations	N.E.I.

REGIONAL EXCLUSIVE BAND. 3900-3950 Kc/s (Region One Only)

Region	3904	3911	3918	3925	3932	3939	3946
O N E	USSR Europe Siberia and Far East (1kw)	UK	USSR Europe	UK	UK	Poland	Algeria
	USSR M.Asia	Morocco	USSR Siberia and Far East	France	*USSR Europe	UK	Morocco
	Yugoslavia	USSR Europe	USSR M.Asia	Portugal	USSR Siberia and Far East	* USSR Caucasus	USSR Europe
	UK Zone of Germany	USSR Siberia and Far East	Albania	UK Zone of Germany	French Zone of Austria	USSR Siberia and Far East	USSR Siberia and Far East
	Iceland	Yugoslavia	UK	Malta	South Africa		Poland
	South Africa	France	France	Egypt	Fr. Morocco		Norway
	Egypt	AEF	Algeria	USSR Siberia and Far East	Algeria		France
	Fr. Morocco				Tunisia		
	Algeria	AOF	Morocco	USSR Europe	A.O.F.		South Africa
	Tunisia			Azores	A.E.F.		
	A.O.F.	Madagascar	South Africa		Madagascar		
	A.E.F.				Cameroons		
	Madagascar	Egypt	Egypt		Fr. Somaliland		
	Camerouns	Bielorussian S.S.R. (500w)	Ukrainian SSR (500w)		Secondary Use. Roumania (W. of 25°E) (100w)		

*) These frequencies will also be used in the USSR Zone of Germany.

(29-43-42)

Re-gion	A	B	C	D	E	F
O N E	France Morocco Algeria Tunisia A. O. F. A. E. F. Madagascar Fr. Somaliland	Netherlands	USA Territories and Stations	France Algeria	USA Territories and Stations - - - - - - -	- - - - - - -

Region	A	B	C	D	E	F
T W O	Argentina	N. W. I. Alaska Hawaii	U. S. A. USA Territories and Stations	- - - - - - - - Alaska Hawaii	U. S. A. USA Territories and Stations	- - - - - - - - Brazil USA Pacific

Region	A	B	C	D	E	F
T H R E E	Fr. Indo-China	N. E. I Midway Is. Johnson Is.	USA Territories and Stations	- - - - - - - - - USA Pacific	USA Territories and Stations	USA Pacific

REGIONAL SHARED BANDS 3155 - 3200 3200 - 3230 and 3800 - 3900 Kc/s

Region	A	B	C	D	E	F	G
O	U.K.	U.K.	Netherlands	France	Portugal	French Zone of Germany	USA Zone of Germany
	Malta	Malta		Norway	France	France	France
				Portugal			
				Portuguese Terr.Africa	Netherlands	Algeria	Algeria
					Fr.African Territories	Morocco	Morocco
N						Tunisia	Tunisia
						A.E.F.	A.E.F.
						A.O.F.	A.O.F.
						Madagascar	Madagascar
E						Fr.Somaliland	Fr.Somaliland

(29-43-42)

Region	2505 - 2850	3155 - 3200	3200 - 3230
T W O	FOR REGIONAL AGREEMENT.		

(43)

Region	3155 - 3200 Kc/s					3200--3230 Kc/s	3900 - 3950 Kc/s		
	a	b	c	d	e	a	a	b	c
T H R E E	Fr.Indo-China (1Kw) Fr.Austra-lasia (1Kw) Philippines North(300w) Australia (5 Kw)	Ceylon/UK (2.5Kw) Singapore (2.5Kw) Hong Kong (2.5Kw) Philippines South(300w) Australia (500w)	Goa (100w) Dilli(100w) Macao(100w) Philippines South(300w) Australia South(500w)	Fr.Indo-China(1Kw) Fr.Austra-lasia(1Kw) Philippines North(300w) Australia (500w)	Ceylon/UK (2.5 Kw) Singapore (2.5 Kw) Hong Kong (2.5 Kw) Philippines South(300w) Australia (500w)	Philippines North(300w) Australia (500w)	Philippines South(300w) Australia	Philippines South(300w) Australia	Philippines North(300w) Australia

S H A R E D B A N D 4750 - 4850 Kc/s

Region	A	B	C	D	E
O	U. K.	U. K.	U. K.	France	France
	Malta	Morocco	Suez Canal Zone/UK	Morocco	Morocco
N	Suez Canal Zone/UK	Italy	Algeria	Egypt	Algeria
	Roumania (Bucharest (500 w)		Yougoslavia		Tunisia
E					Sweden

(29-43-42)

REGIONAL SHARED BAND 4438 - 4650 Kc/s

REGION	A	B	C	D	E	F	G
T W O	Canada Mexico Brazil Argentina (S. of 45°S)	U.S.A. Caribbean/USA Greenland/USA Newfoundland/ USA Alaska Hawaii Bermuda/USA Argentina	Argentina Columbia U.S.A. Alaska Brazil (N of 10°S and E of 50° W)	Mexico Canada Brazil (Except South Rio Grande) Chile Cuba (E of Santa Clara) (500 W)	Brazil Mexico Canada Chile (S of 35° S)	Argentina U.S.A. Caribbean/USA Alaska Hawaii Newfoundland/ USA Bermuda/USA	Argentina Brazil (N of 15° S) Guadaloupe Martinique Nicaragua U.S.A. Alaska Hawaii

(42-42-44)

S H A R E D B A N D 5430 - 5480 Kc/s

Region	A	B	C
O	Netherlands	France	Switzerland
N	Portugal	Morocco	United Kingdom
	Yugoslavia	Tunisia	Italy (S of 40° N) (100w)
E	Azores	Algeria	
	Egypt	French African Territories	
	Secondary Use. France (South and West)(100w) Morocco (100w) Algeria (100w) Tunisia (100w)	Roumania (100w)	

(29-43-42)

REGIONAL SHARED BAND. 5430 - 5480 Kc/s.

Region	a	b	c
THREE	Colombo Singapore Hong Kong Pakistan Philippines - South Australia New Zealand Fiji	Fr. Indo-China (500 w) Fr. Australasia (500 w) India (500 w) N. E. I. (500 w) Macao (100 w) Timor (100 w) Philippines (200 w)	China (1 Kw) Goa (100 w) Australia (500 w) U.S. Pacific (except Shanghai) (1 Kw)

Conferencia Administrativa
Internacional de Radio-
comunicaciones Aeronáuticas

Ginebra, 1948

Documento Aer-No. 205-S
26 de julio de 1948.

INFORME

DE LA COMISION "AD HOC" PARA EL HEMISFERIO ORIENTAL

2a. Sesión
23 de julio de 1948.

1. Presidente : Sr. G.A. Harvey (Unión Sudafricana)

2. Presentes : Representantes de :

Australia
Bielorusia (R.S.S.)
Checoeslovaquia
Egipto
Estados Unidos de America
Francia
Italia
Indias Orientales Holandesas
Noruega
Pakistan
Polonia
Protectorados franceses de Marruecos y Túnez
Reino Unido
Suecia
Unión Sudafricana
U.R.S.S.
Yugoeslavia
O.A.C.I.
A.I.T.A.

3. El Presidente abrió la sesión a las ocho horas cuarenta y cinco minutos, manifiestando que era absolutamente necesario disponer de una apreciación exacta de las necesidades de frecuencias para las Areas de las Rutas Aéreas más Importantes del Mundo y para las Regiones, a fin de garantizar que las necesidades estuvieran basadas en la utilización del mismo patrón en la medida de lo posible.

4. En el importante debate que sobre este punto se desarrolló quedó de manifiesto el criterio de la Comisión rospecto a la necesidad de tal investigación antes de que se pudiera llegar a realizar una distribución equitativa de las frecuencias.

5. Seguidamente, el Presidente designó dos Sub-grupos de Trabajo, con las atribuciones que a continuación se expresan :

5.1 Grupo de Trabajo (1), bajo la dirección del Sr. De Haas :

Encargado de investigar y definir las necesidades de frecuencias de las Areas de las Rutas Aéras más Importantes del Mundo y de las Regiones, a fin de garantizar que las necesidades declaradas constituyen un mínimo compatible con la seguridad. El mismo método de evaluación ha de utilizarse para determinar las necesidades definitivas de las Areas de las

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

Rutas Aéreas más Importantes del Mundo y de las Regiones.
Al intentar fijar las conclusiones finales, habrá de tenerse en cuenta toda información disponible, como, por ejemplo, la contenida en los formularios 2 y la relativa al kilometraje de las rutas.

5.2 Grupo de Trabajo (2), presidido por el Sr. Searle.

Con la misión de investigar las posibilidades de repetición de frecuencias entre las Areas de las Rutas Aéreas más Importantes del Mundo y de la Regiones, y de coordinar el plan de asignación de frecuencias para ambos hemisferios Oriental y Occidental, de acuerdo con las modificaciones derivadas de la labor del Grupo de Trabajo No. 1.

6. Se suspendió la sesión a las 12 horas 20.

El Presidente :

G. A. Harvey

Conferencia Administrativa
Internacional de Radio-
comunicaciones Aeronáuticas

Ginebra, 1948

Documento Aer - Nº 206 - S
(R e v i s a d o)
C O R R I G E N D U M

C O R R I G E N D U M

P A G I N A 8, Subzona 12-C

al final de la página substitúyase

18° N. 115° O

p o r

16° N. 116° O

SUBSTITUIR la página 2 por la adjunta al corrigendum presente.

-ooOoo-

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

5. ZONA 10

Desde 50° N. 164° E
a lo largo del límite U.I.T. entre las Regiones 2 y 3.
hasta el Polo Norte y por
70° N, 10° O,
a lo largo del límite U.I.T. entre las Regiones 1 y 2
40° N, 50° O,
40° N, 65° O,
45° N, 72° O,
41° N, 81° O,
41° N, 88° O,
48° N, 91° O,
48° N, 127° O,
57° N, 139° O,
57° N, 150° O,
50° N, 175° O,
Hasta cerrar la ZONA en 50° N, 164° E.

Conferencia Administrativa
Internacional de Radio-
comunicaciones Aeronáuticas

Ginebra, 1948

Documento Aer-No. 206-S(Rev.)

C O R R I G E N D U M

Reemplácese la hoja 13 por la que va adjunta

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

8.5 SUBZONA - 13 E.

Desde 57° S, 81° O. y por
25° S, 81° O.
25° S, 73° O.
16° S, 73° O.
16° S, 68° O.
22° S, 67° O.

y desde este punto siguiendo por el límite Este de la frontera entre Chile y Argentina, y por

52° S, 67° O
57° S, 67° O
57° S, 40° O

hasta el Polo Sur, y por

57° S, 90° O

hasta cerrar la SUBZONA en 57° S, 81° O.

8.6 SUBZONA- 13 F.

Desde 57° S, 81° O y por
32° S, 81° O
32° S, 69° O

a lo largo de la parte Este de la frontera entre Chile y Argentina, y por

52° S, 67° O
57° S, 67° O
57° S, 40° O

hasta el Polo Sur, y por

57° S, 90° O

hasta cerrar la SUBZONA en 57° S, 81° O

8.7 SUBZONA -13 G.

Desde 57° S, 90° O y por
57° S, 70° O
52° S, 70° O

a lo largo de la parte Oeste de la frontera entre Argentina y Chile, y por

21° S, 68° O
21° S, 62° O
25° S, 56° O
25° S, 53° O
28° S, 53° O
29° S, 56° O
57° S, 56° O
57° S, 40° O

y el Polo Sur

hasta cerrar la SUBZONA en 57° S, 90° O.

8.8 SUBZONA -13 H.

Desde 57° S, 90° O y por
57° S, 70° O
52° S, 70° O

a lo largo de la parte Oeste de la frontera entre Argentina y Chile, y por

32° S, 70° O
34° S, 56° O
57° S, 56° O
57° S, 40° O

y el Polo Sur, hasta cerrar la SUBZONA en 57° S, 90° O.

Conferencia Administrativa
Internacional de Radio-
comunicaciones Aeronáuticas

Ginebra, 1948

Doc.Aer N.° 206-S.Revisado.
2 de agosto de 1948
Comisión 6.

DESCRIPCION DE LAS ZONAS DE RUTAS AEREAS REGIONALES E INTERNAS DEL HEMISFERIO OCCIDENTAL.

1. Las descripciones adjuntas corresponden a los límites de las Zonas y Subzonas aprobadas por el Grupo de Trabajo del Hemisferio Occidental, con miras a la distribución de frecuencias.

2. Se entiende que el Hemisferio Occidental comprende la totalidad de la Región 2 del Reglamento de Radio comunicaciones de la U.I.T., cuyos límites se definen en el Artículo 5, pág. 18-, RR- Atlantic City, 1947.

3. El Hemisferio Occidental se ha dividido en 4 Zonas principales, cada una de las cuales se subdivide en Subzonas como se especifica en los apartados subsiguientes (5, 6, 7 y 8).

4. Casi todas las Subzonas adyacentes se solapan en determinada extensión y están descritas con exactitud en los apartados 5, 6, 7, y 8.

Sin embargo, a fin de que los mapas en escala reducida puedan leerse claramente, no figura solapa alguna en el mapa principal, en el cual se han dibujado estas zonas y subzonas.

Por consiguiente, se recomienda considerar dicho mapa principal como un índice que da una visión aproximada, pero no exacta, de los verdaderos límites de las Subzonas.

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

5. ZONA 10

Desde 50° N, 164° E

a lo largo del límite U.I.T. entre las Regiones 2 y 3.

hasta el Polo Norte y por

70° N, 10° O,

a lo largo del límite U.I.T. entre las Regiones 1 y 2

40° N, 50° O,
40° N, 65° O,
45° N, 74° O,
50° N, 74° O,
50° N, 127° O,
57° N, 139° O,
57° N, 150° O,
50° N, 175° O,

hasta cerrar la ZONA en 50° N, 164° E.

5.1. SUBZONA - 10A -

Desde 50° N, 164° E,
a lo largo del límite U.I.T. entre las Regiones 2 y 3.

hasta el Polo Norte, y por

57° N, 130° O
57° N, 150° O
50° N, 173° O

hasta cerrar la SUBZONA en 50° N, 164° E.

5.2. SUBZONA - 10B -

Desde 57° N, 140° O

hasta el Polo Norte, y por

48° N, 91° O
48° N, 127° O

hasta cerrar la SUBZONA en 57° N, 140° O.

5.3. SUBZONA - 10C -

Desde 57° N, 140° O y por
60° N, 140° O
60° N, 91° O
48° N, 91° O
48° N, 127° O

hasta cerrar la SUBZONA en 57° N, 140° O

5.4. SUBZONA - 10D -

Desde 48° N, 98° O

hasta el Polo Norte y por

69° N, 45° O
61° N, 70° O
[illegible]° N, 72° O
41° N, 81° O
41° N, [illegible]° O
48° N, 90° O

hasta cerrar la SUBZONA en 48° N, 98° O.

5.5 SUBZONA - 10 E -

Desde 45° N, 74° O y por
61° N, 72° O
69° N, 47° O

hasta el Polo Norte a lo largo del límite U.I.T. entre las Regiones 1 y 2,

40° N, 50° O
40° N, 65° O

hasta cerrar la SUBZONA en 45° N, 74° O.

37.36
34/34.36

6. ZONA 11 -

Desde 29° N, 180° O

a lo largo del límite U.I.T. entre las Regiones 2 y 3, y por

50° N, 164° E
50° N, 150° O
57° N, 139° O
50° N, 127° O
50° N, 74° O
46° N, 74° O
40° N, 65° O
40° N, 50° O

y desde allí a lo largo del límite de la U.I.T. entre las Regiones 1 y 2 y luego por

25° N, 35° O
25° N, 90° O
33° N, 117° O
33° N, 153° O
29° N, 153° O

hasta cerrar la ZONA en 29° N, 180° O.

6.1. SUBZONA - 11 A -

Desde 29° N, 180° O
a lo largo del Límite U.I.T. entre las Regiones 2 y 3, y por

50°	N,	164°	E
50°	N,	150°	O
57°	N,	139°	O
50°	N,	127°	O
33°	N,	127°	O
33°	N,	153°	O
29°	N,	153°	O

hasta cerrar la SUBZONA en 29° N, 180° O.

6.2. SUBZONA - 11 B -

Desde 33° N, 127° O y por

51°	N,	127°	O
51°	N,	104°	O
27°	N,	104°	O
33°	N,	119°	O

hasta cerrar la SUBZONA en 33° N, 127° O.

6.3. SUBZONA - 11 C -

Desde 29° N, 106° O y por

50°5	N,	106°	O
50°5	N,	92°	O
47°	N,	72°	O
45°	N,	72°	O
40°	N,	81°	O
40°	N,	85°	O
30°	N,	85°	O
25°	N,	96°	O

hasta cerrar la SUBZONA en 29° N, 106° O.

6.4. SUBZONA - 11 D -

Desde 29° N, 90° O. y por

50°	N,	90°	O
47°	N,	64°	O
23°	N,	78°	O
23°	N,	83°	O

hasta cerrar la SUBZONA en 29° N, 90° O.

6.5 SUBZONA - 11 E -

Desde 39° N, 125° 0 y por
50° N, 125° 0
50° N, 93° 0
46° N, 93° 0
42° N, 86° 0
36° N, 86° 0
36° N, 121° 0

hasta cerrar la SUBZONA en 39° N, 125° 0.

6.6. SUBZONA - 11 F -

Desde 46° N, 94° 0 y por
49° N, 94° 0
47° N, 65° 0
36° N, 74° 0
36° N, 88° 0
42° N, 88° 0

hasta cerrar la SUBZONA 46° N, 94° 0

6.7. SUBZONA - 11 G -

Desde 29° N, 95° 0 y por
39° N, 95° 0
44° N, 66° 0
23° N, 77° 0
23° N, 83° 0
23° N, 91° 0

hasta cerrar la SUBZONA en 29° N, 95° 0.

6.8. SUBZONA - 11 H -

Desde 33° N, 127° 0 y por
40° N, 127° 0
40° N, 89° 0
29° N, 89° 0
25° N, 98° 0
33° N, 119° 0

hasta cerrar la SUBZONA en 33° N, 127° 0.

6.9. SUBZONA - 11 I -

Desde 25° N, 77° 0 y por
42° N, 68° 0
40° N, 65° 0
40° N, 50° 0

a lo largo del límite U.I.T. entre las Regiones 1 y 2,

25° N, 35° 0

hasta cerrar la SUBZONA en 25° N, 77° 0.

7. ZONA - 12

Desde 10° N, 170° O
a lo largo del límite U.I.T. entre las Regiones 2 y 3
hasta 29° N, 180° O y por
29° N, 153° O
33° N, 153° O
33° N, 117° O
25° N, 90° O
25° N, 35° O
a lo largo del límite U.I.T. entre las Regiones 1 y 2.
0° 20° O
0° 44° O
4° S, 44° O
4° S, 77° O
5° S, 78° O
5° S, 120° O
y a lo largo del límite U.I.T. entre las Regiones 2 y 3 hasta cerrar la ZONA en 10° N, 170° O.

7.1. SUBZONA - 12 A -

Desde 10° N, 170° O
a lo largo del límite U.I.T. entre las Regiones 2 y 3, y por
29° N, 180° O
29° N, 153° O
33° N, 153° O
33° N, 120° O
17° N, 115° O
14° N, 93° O
2° N, 86° O
2° N, 93° O
5° N, 93° O
5° N, 120° O

y a lo largo del límite U.I.T. entre las Regiones 2 y 3 has cerrar la SUBZONA en 10° N, 170° N.

7.2. SUBZONA - 12 B -

Desde 10° N 170° O
a lo largo del límite U.I.T. entre las Regiones 2 y 3, y por
29° N, 180° O
29° N, 153° O
10° N, 153° O
hasta cerrar la SUBZONA en 10° N, 180° O.

7.3. SUBZONA - 12 C -

Desde 33° N, 120° O y por
35° N, 120° O
32° N, 104° O
25° N, 91° O
23° N, 89° O
22° N, 83° O
13° N, 90° O
18° N, 115° O

hasta cerrar la SUBZONA en 33° N, 120° O.

37.46
34/34.36

7.4. SUBZONA - 12 D -

Desde 20° N, 91° 0 y por
26° N, 91° 0
26° N, 73° 0
17° N, 58° 0
10° N, 58° 0
10° N, 77° 0
18° N, 83° 0
hasta cerrar la SUBZONA en 20° N, 91° 0.

7.5. SUBZONA - 12 E -

Desde 15° N, 95° 0 y por
23° N, 92° 0
23° N, 85° 0
19° N, 85° 0
9° N, 77° 0
2° N, 79° 0
2° N, 86° 0
14° N, 93° 0
hasta cerrar la SUBZONA en 15° N, 95° 0.

7.6. SUBZONA - 12 F -

Desde 4° S, 93° 0 y por
2° N, 93° 0
2° N, 79° 0
9° N, 77° 0
13° N, 77° 0
13° N, 70° 0
8° N, 70° 0
6° N, 67° 0
1° N, 66° 0
4° S, 70° 0
a lo largo de la parte Sur de la frontera entre Colombia y Perú
hasta 2° S, 75° 0,
a lo largo de la parte Sur de la frontera entre el Perú y el Ecuador y por
4° S, 81° 0
hasta cerrar la SUBZONA en 4° S, 93° 0.

37.46
34/34.36

7.7. SUBZONA - 12 G -

Desde 7° N, 73° O y por
14° N, 73° O
14° N, 58° O
1° N, 58° O
1° N, 68° O
5° N, 69° O
hasta cerrar la SUBZONA en 7° N, 73° O.

7.8. SUBZONA - 12 H -

Desde 4° S, 70° O y por
5° N, 70° O
5° N, 58° O
8° N, 58° O
8° N, 54° O
0° 44° O
4° S, 44° O
hasta cerrar la SUBZONA en 4° S, 70° O.

7.9. SUBZONA - 12 I -

Desde 25° N, 70° O y por
25° N, 35° O
a lo largo del límite U.I.T. entre las Regiones 1 y 2, y luego por
0° 20° O
0° 44° O
8° N, 54° O
8° N, 58° O
17° N 58° O
hasta cerrar la SUBZONA en 25° N, 70° O.

ZONA - 13 -

Desde	5°	S,	120°	O y por
	5°	S,	78°	O
	4°	S,	77°	O
	4°	S,	44°	O
	0°		44°	O
	0°		20°	O

a lo largo del límite U.I.T. entre las Regiones 1 y 2 hasta el Polo Sur
cerrándose la ZONA en 5° S, 120° O.

8.1. SUBZONA - 13 A -

Desde 5° S, 120° O y por
5° S, 81° O
19° S, 81° O
19° S, 73° O
25° S, 73° O
25° S, 81° O
57° S, 81° O
57° S, 90° O
S, O
S, O

hasta el Polo Sur

cerrándose la SUBZONA en 5° S, 120° O.

8.2. SUBZONA - 13 B

Desde 29° S, 111° O
24° S, 111° O
24° S, 104° O
29° S, 104° O

hasta cerrar la SUBZONA en 29° S, 111° O.

8.3. SUBZONA - 13 C -

Desde 19° S, 81° O y por
5° S, 81° O
3° S, 80° O

a lo largo del Norte de la frontera entre el Perú y el Ecuador, y por

0° 75° O

luego a lo largo del Norte de la frontera entre el Perú y Colombia, después por

0° S, 69° O
11° S, 69° O
11° S, 67° O
19° S, 67° O

hasta cerrar la SUBZONA en 19° S, 81° O.

8.4. SUBZONA - 13 D -

Desde 19° S, 73° O
15° S, 73° O
15° S, 70° O
9° S, 70° O
9° S, 65° O
18° S, 56° O
21° S, 56° O
24° S, 61° O
24° S, 69° O
19° S, 69° O

hasta cerrar la SUBZONA en 19° S, 73° O.

37.46
34/34.36

8.5 SUBZONA - 13 E.

Desde 57° S, 81° O y por
25° S, 81° O
25° S, 73° O
16° S, 73° O
22° S, 67° O

al límite Este de la frontera entre Chile y Argentina, y por

52° S, 67° O
57° S, 67° O
57° S, 40° O

hasta el Polo Sur , y por

57° S, 90° O

hasta cerrar la SUBZONA en 57° S, 81° O.

8.6 SUBZONA - 13 F.

Desde 57° S, 81° O y por
32° S, 81° O
32° S, 69° O

a lo largo de la parte Este de la frontera entre Chile y Argentina, y por

52° S, 67° O
57° S, 67° O
57° S, 40° O

hasta el Polo Sur, y por

57° S, 90° O

hasta cerrar la SUBZONA en 57° S, 81° O.

8.7 SUBZONA - 13 G.

Desde 57° S, 90° O y por
57° S, 70° O
52° S, 70° O

a lo largo de la parte Oeste de la frontera entre Argentina y Chile, y por

21° S, 68° O
21° S, 62° O
25° S, 56° O
25° S, 53° O
28° S, 53° O
29° S, 56° O
57° S, 56° O
57° S, 40° O

y el Polo Sur
hasta cerrar la SUBZONA en 57° S, 90° O.

8.8 SUBZONA - 13 H.

Desde 57° S, 90° O y por
57° S, 70° O
52° S, 70° O

a lo largo de la parte Oeste de la frontera entre Argentina y Chile, y por

32° S, 70° O
34° S, 56° O
57° S, 56° O
57° S, 40° O

y el Polo Sur
hasta cerrar la SUBZONA en 57° S, 90° O.

8.9. SUBZONA - 13 I -

Desde 24° S, 63° O
18° S, 63° O
18° S, 56° O
22° S, 56° O
22° S, 53° O
29° S, 53° O
29° S, 47° O
37° S, 56° O
37° S, 59° O
25° S, 59° O

hasta cerrar la SUBZONA en 24° S, 63° O.

8.10. SUBZONA - 13 J -

Desde 2° S, 70° O y por
2° S, 50° O
20° S, 50° O
20° S, 58° O
12° S, 66° O
12° S, 70° O

a lo largo de la parte Oeste de la frontera entre el Brasil y el Perú hasta cerrar la SUBZONA en 20° S, 70° O.

8.11. SUBZONA - 13 K -

Desde 0° 50° O y por
0° 32° O
4° S, 32° O
20° S, 38° O
20° S, 50° O

hasta cerrar la SUBZONA en 0° , 50° O.

8.12. SUBZONA - 13 L -

Desde 20° S, 58° O y por
20° S, 38° O
35° S, 52° O
30° S, 58° O
25° S, 58° O
24° S, 55° O

hasta cerrar la SUBZONA en 20° S, 58° O.

8.13. SUBZONA - 13 M -

Desde 0° 32° O y por
0° 20° O

hasta el Polo Sur y luego por

57° S, 40° O
57° S, 56° O
37° S, 56° O
20° S, 38° O
40° S, 32° O
S, O

hasta cerrar la SUBZONA en 0°, 32° O.

Documentos de la Conferencia Administrativa Internacional de Radiocomunicaciones Aeronáuticas (1.a sesión) (Ginebra, 1948)

Documento No. 206--S

No disponible

****

Not available

****

Pas disponible

Conferencia Administrativa
Internacional de Radio-
comunicaciones Aeronáuticas

Ginebra, 1948

Documento Aer-No.207-S
27 de julio de 1948

DOCUMENTOS DE LA CONFERENCIA

Nos. 151-200

Nos.

151 Orden del día de la 5a. Sesión Plenaria.

152 Informe del Grupo de Trabajo 8C - 6a. Sesión.

153 Informe de la Comisión 7 - 17a. Sesión.

154 Informe Final del Grupo de Trabajo 6E.

155 Informe de la Comisión 7 - 22a. Sesión.

156 Informe de la Comisión 4 - 26a. Sesión.

157 Informe de la Comisión 6 - 18a. Sesión.

158 Informe de la Comisión 6 - 19a. Sesión.

159 Informe del Grupo de Trabajo 4D.

160 Informe de la Comisión 7 - 23a. Sesión.

161 Acta de la Quinta Sesión Plenaria

162 Informe del Grupo de Trabajo 4C.

163 Programa de sesiones.

164 Orden del día de la Sexta Sesión Plenaria.

165 Propuesta presentada por la delegación de los Estados-Unidos.

166 Propuestas presentadas por la delegación de los Estados-Unidos.

167 Informe de la Comisión 1 - 16a. Sesión.

168 Propuesta presentada por la delegación francesa.

169 Resolución adoptada por la Comisión 6.

170 Informe de la Comisión 6C - 7a. Sesión.

171 Orden del día de la 7a. Sesión Plenaria.

172 Informe de la Comisión 6 - 20a. Sesión.

173 Lista de documentos, 101-150.

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

Nos.

174 Informe del Grupo de Trabajo 6G - 1ª. Sesión.

175 Informe de la Comisión 4 - 27a. Sesión.

176 Acta de la Sexta Sesión Plenaria.

177 Comunicación del representante de OACI.

178 Informe de la Comisión 6 - 21a. Sesión.

179 Informe de la Comisión 7 - 24a. Sesión.

180 Informe del Grupo de Trabajo 6C - 8a. Sesión.

181 Propuesta presentada por el Presidente de la Comisión 7.

182 Comunicación presentada por la delegación de Polonia.

183 Programa de sesiones.

184 Informe de la Comisión 6 - 22a. Sesión.

185 Informe de la Comisión 1 - 17a. Sesión.

186 Acta de la 7a. Sesión Plenaria.

187 Informe de la Comisión 7 - 25a. Sesión.

188 Informe de la Comisión 7 - 26a. Sesión.

189 Programa de sesiones.

190 Orden del día de la 8a. Sesión Plenaria.

191 Informe de la Comisión 1 - 18a. Sesión.

192 Recomendaciones de la Comisión 6.

193 Tabla presentada por los Grupos de Trabajo 7B y 7C

194 Informe de la Comisión 3 - 3a. Sesión.

195 Comisión 7 - lista de frecuencias.

196 Programa de sesiones.

197 Informe del Grupo de Trabajo del Hemisferio Oriental - 1a. Sesión.

198 Informe final del Grupo de Trabajo 6C.

199 Límites de las regiones en el Hemisferio Oriental.

200 Propuesta presentada por la delegación de Australia.

Conferencia Administrativa
Internacional de Radio-
comunicaciones Aeronáuticas

Ginebra, 1948

Doc. Aer. núm. 208-S
28 de julio de 1948

COMISION 7

I N F O R M E

de la Comisión de Asignación de Frecuencias "OR"

(Comisión 7)
27ª Sesión
27 de julio de 1948

1. El Presidente, Sr. A. Fry (RU.) abrió la sesión a las 9 horas 15.

2. Se hallaban presentes los delegados de los países siguientes:

Argentina	Francia
Australia	Honduras
Brasil	Indias Orientales Holandesas
Canadá	Nueva Zelandia
Chile	Polonia
Colombia (República de)	Reino Unido
Estados Unidos	Ucrania
Filipinas (República de)	U.R.S.S.

3. Se aprobó por unanimidad el Documento 179 (Informe de la 24ª Sesión).

4. No se discutió el Documento 187 (Informe de la 25ª Sesión) por no disponerse de su texto en las tres lenguas oficiales.

5. Se aprobó por unanimidad el Documento 188 (Informe de la 26ª Sesión) después de las siguientes enmiendas al Anexo "A":

(a) Línea 1, donde dice: "el Sr. Schwerter", léase "el Sr. González"

(b) En el apartado 2), 3ª línea, modificar las palabras "no hizo un pedido completo porque estimó que era necesario..." de modo que digan "pero no hicimos más pedidos concretos porque consideramos que era necesario..."

(c) (No afecta al texto español).

6. El Presidente, llamó luego la atención sobre el debate registrado en la sesión anterior, con respecto a si era o no posible la reducción de la potencia de las estaciones aeronáuticas en las horas nocturnas de funcionamiento. El Presidente del Grupo de Trabajo 7-C presentó una recomendación relativa a este asunto, la cual fué aceptada por unanimidad. Dicha recomendación figura en el Apéndice "A".

7. El Presidente advirtió que la Secretaría estaba reproduciendo el plan esquemático de frecuencias, y añadió que hasta que se dispusiera de las correspondientes copias los miembros podrían continuar consultando la copia original en la sala III.

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

8. Acto seguido se pasó a considerar el problema relativo a la preparación de un proyecto de la lista de frecuencias, conforme al Reglamento de Atlantic City, teniendo en cuenta que ya se había acordado la creación de un grupo de trabajo para este fin (véase Doc. Aer. 181, pág. 1, párrafo 2 de la resolución).

9. A fin de ayudar a la confección de la lista se acordó que la Comisión 7 designara seguidamente un grupo de trabajo en las siguientes condiciones:

(a) Atribuciones:

"Verificar y reunir, en lo posible, toda la información a que se refiere el párrafo 3 de la resolución de la Asamblea Plenaria (Véase Doc. Aer. 181 página 1).

(b) Que estuviese formado por miembros de la Comisión 7 que no hubieran de ausentarse de Ginebra en plazo inmediato.

(c) Que se recomendara a la Asamblea Plenaria que se tuviera en cuenta a estos miembros del grupo de trabajo de la Comisión 7 para destinarlos al grupo de trabajo a que se refiere el párrafo 2 de la resolución de la Asamblea Plenaria (Doc. Aer. 181, págnina 1).

10. Acto seguido se designaron los miembros de este grupo, sobre las bases indicadas en el apartado anterior 9 (b). Son los siguientes:

Presidente: Sr. Furze (Australia)
Vicepresidente: Sr. Rafuse (Canadá)
Vicepresidente: Sr. Gavrilitsa (U.R.S.S.)

Polonia-miembro
EE. UU.-miembro
Francia-miembro
Brasil -miembro
Colombia-miembro

11. A continuación, tuvo lugar un debate sobre la forma del proyecto de la lista internacional de frecuencias (con arreglo a lo indicado en la página 234 del Reglamento de Atlantic City): Con respecto a las columnas de este formulario, más la columna numerada 0, se acordó que para los Servicios Móviles Aeronáuticos (OR):

0) contenga la llamada de referencia a la necesidad correspondiente del formulario 2.

2) contenga la frecuencia asignada.

2a) sólo las asignaciones primarias, indicándolas por "X" #

"X" indica la fecha fijada por la Conferencia Especial Administrativa para el registro de las frecuencias en la nueva lista, miemtras que "X + 1" indica una fecha 30 días más tarde.

2b) sólo las asignaciones secundarias, indicándolas por "X + 1".

4a) que contenga en orden alfabético los nombres de los lugares de emplazamiento de los transmisores y el país al que pertenecen, como figura en el formulario 2. En los casos en que la información del formulario 2 señale un área y no un emplazamiento determinado del área que ha de indicarse, en la columna de observaciones, se incluirá el lugar de emplazamiento de la estación transmisora más próxima, capaz de causar una interferencia.

4c) que la longitud del circuito se determine según los cuadros de alcance de servicio recopilados y empleados por la Comisión 7 al efectuar las asignaciones de frecuencias.

6) que se incluyan todos los canales como 6A3, excepto los canales A1 que figuran en el Doc. 142, los cuales han de incluirse en la lista como 0.1A1.

8) que la potencia del transmisor sea la indicada en el Formulario 2, u otra inferior si así se ha acordado al efectuar la asignación de la frecuencia.

10) que el horario de utilización sea el indicado en el Formulario 2, es decir, horas H.M.G. Cont. o Intl.

13) que deberán aplicarse las observaciones del Formulario 2, cuando sea posible, así como las anotaciones apropiadas que se consideren necesarias a causa de las limitaciones especiales o de las restricciones impuestas a una frecuencia en el momento de ser asignada.

12. Las columnas restantes normalmente han de dejarse en blanco ya que el Formulario 2 no prevé la información necesaria. No obstante, si la Comisión 7 consigue algunos de estos informes, en particular los que se requieren en la columna 1), éstos habrán de ser incorporados.

13. El Delegado de Australia indicó que tal vez aquella era la última sesión de la Comisión, o, por lo menos, la última que el Sr. Fry presidiría. Acto seguido dió las gracias a los miembros de estos grupos de trabajo, que habían estado bajo su responsabilidad, por su cooperación y actividad. También rindió tributo al que se unieron calurosamente todos los miembros de la Comisión a la excelente labor del Presidente.

14. El Presidente contestó agradeciendo la amabilidad de todos y expresó su reconocimiento a los miembros que habían actuado como relatores, como presidentes de los grupos de trabajo y como coordinadores, así como a todos los miembros de comisión, por el celo que habían demostrado en su trabajo facilitando de esta manera la tarea que normalmente correspondía al presidente. También expresó su gratitud a los intérpretes, en especial a la Sra. Rosoff.

15. Se acordó que el Presidente aprobara cualquier informe de la Comisión que quedase pendiente al final de la Conferencia, en la inteligencia de que deberá incorporar, desde luego, toda corrección que le comunicasen los delegados interesados.

16. A continuación el Delegado de Chile hizo la siguiente declaración oficial:

"La Delegación de Chile desea dejar constancia de lo siguiente:

1) Que en una sesión anterior de esta Comisión, expuso las razones que tuvo Chile para no hacer, desde un comienzo, demandas concretas ante esta Conferencia para las bandas de 13, 15 y 18 Mc/s; a pesar de que en Atlantic City se registraron varias frecuencias que ya estaban en uso y hoy también lo están.

2) Que pese a los esfuerzos que ha desplegado, tendientes a conseguir la asignación de frecuencias en forma apropiada, en las bandas mencionadas, no le ha sido posible obtener para Chile, hasta este momento, una asignación dentro de las características ya citadas.

3) Que considerando la estensión del territorio y la configuración geográfica, Chile necesita de las frecuencias en las bandas citadas (igual que los otros países que han recibido de esta Comisión, debida atención a sus necesidades), y es por ello que nuestra Delegación se ve obligada a reservar sus derechos en cuanto a aceptar la distribución y asignación de frecuencias en las bandas de 13, 15 y 18 Mcs. para los Servicios Aeronáuticos Móviles (OR).

El relator: B. R. Rafuse

El Presidente: A. Fry.

34/36
32-34.35

A P E N D I C E "A"

Recomendación del Grupo de Trabajo 7C relativa a la Reducción de la Potencia del Transmisor en el servicio nocturno.

1. En vista del gran número de solicitudes de necesidades para frecuencias en las bandas (OR) y del limitado número de canales de que se dispone para satisfacer estas necesidades, la conferencia, al asignar frecuencias a este servicio, estimó que era más económico y práctico hacer las asignaciones tomando como base sólamente las condiciones de propagación diurna.

2. Como la absorción disminuirá, el coeficiente de protección será más bajo durante la noche que el logrado durante el día. Por ejemplo, los cálculos prueban que en la banda de 9 Mc/s, el coeficiente nocturno de protección será aproximadamente 10 db. menor que el logrado durante el día, mientras que en la banda de 3 Mc/s el coeficiente nocturno de protección es de unos 25 db. inferior al diurno. Esto se aplica a las condiciones en una aeronave en alcance extremo de servicio de esta frecuencia, Por otra parte, la reducción proporcional de las potencias en la estación aeronáutica deseada y no deseada no afectará materialmente a este coeficiente nocturno.

3. No obstante, cuando se consideran las condiciones en la estación receptora aeronáutica, se descubre que la reducción proporcional de las potencias en las dos estaciones aeronáuticas, aumenta la relación entre la señal de aeronave deseada y la señal de estación aeronáutica no deseada, en proporción a la reducción de potencia.

4. En resumen, una reducción proporcional de las potencias radiadas de las estaciones aeronáuticas, durante la noche, aumentará la relación entre las señales deseada y no-deseada en la estación receptora aeronáutica, aunque no afectará a esta relación en la aeronave.

5. Por lo tanto el Grupo de Trabajo recomienda:

"Que las administraciones estudien la posibilidad de una reducción de la potencia radiada en la estación aeronáutica durante la noche con miras a un posible acuerdo sobre el particular en la próxima Conferencia Administrativa de Radiocomunicaciones".

Conferencia Administrativa
Internacional de Radio-
comunicaciones Aeronáuticas

Ginebra, 1948

Doc. Aer. No.209-S
27 de Julio de 1948
Comisión 6

Informe de la Comisión de Distribución de Frecuencias "R"

(Comisión 6)
24ª Sesión
27 de Julio de 1948

Presidente: El Sr. E.G. Betts

El Presidente declaró abierta la sesión a las 9 horas 05.

1. Se examinó el Documento 178, el cual fué adoptado con las siguientes enmiendas:

Página 3 párrafo 4 (4) a) donde dice "Simple región", debe decir "sola región"

Párrafo 4 (4), b): donde dice "ondas A", debe decir "ondas A1".

Se examinó el Documento 184, adoptándose con las enmiendas siguientes:

Página 2, primera línea (texto español) donde dice "Comisión D" léase "Comisión 6".

Página 2, párrafo 2, última frase, donde dice "entrecruzadas" debe decir "duplex".

Página 2 (texto español) párrafo 5, debe decir:

"El delegado francés pidió, además, que se preparara una "tabla" en la que se indicara las frecuencias que se distribuyeron originalmente a cada una de las Areas de Rutas Aéreas más importantes del Mundo, de acuerdo con los "patrones" aceptados en un principio. Dicha tabla también debería indicar las frecuencias distribuídas finalmente a estas áreas después de tomar en cuenta todas las reducciones y amalgamas, para poder dar una idea de los sacrificios realizados en dichas áreas".

Página 2, párrafo 3, línea 4 (texto español) debe decir: "...las recomendaciones aceptadas hasta la fecha por la Conferencia no compensarían, necesariamente..."

(La enmienda de la página 4, párrafo 9 no atañe al texto español).

2. El Presidente llamó la atención de la Comisión 6 con respecto al Doc.192, indicando que sería conveniente que este documento se examinase durante la próxima Sesión Plenaria del día 29 de Julio, y que por lo tanto los comentarios y la aprobación de la Comisión 6 eran necesarios.

Las decisiones de la Comisión 6, en cuanto a cada una de las recomendaciones enumeradas en el Doc.192, son las siguientes:

No.1, la última frase debe decir"...que considere más conveniente para llenar las necesidades de funcionamiento".

Norma a seguir: Recomienda a la Sesión Plenaria que la última frase que empieza así: "...la Comisión reconoce..." sea incluída en el Informe Final.

42/36
35-34.36

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

No.2 Segunda frase, quinta línea, donde dice "de tierra" debe decir "aeronáuticas".

Norma a seguir: Recomendar a la Sesión Plenaria que se incluya este concepto en el Informe Final.

No.3 De acuerdo con las recomendaciones de la Subcomisión 6 D, la Comisión 6 acuerda esto debería incluirse únicamente en el Informe Final de la Comisión 6.

No.4 De acuerdo con lo recomendado por la Subcomisión 6 D, la Comisión 6 acuerda que las Recomendaciones numeradas "4" y "5" deberían afianzarse y redactarse de nuevo para darles cabida en el Informe Final. Además, se acordó también que la ratificación y nueva redacción del mismo deberían ser realizadas por la Comisión 3, y acto seguido incluídas en el Informe Final.

No.5 Se decidió que en la frase "% permitido para operaciones no regulares", en la fórmula para el "cómputo de densidades máximas" la Comisión 3 sustituyera el signo "%" por otro símbolo más adecuado.

No.6 (La enmienda no atañe al texto español).

Norma a seguir: La Comisión 6 observó que todo el contenido de estas recomendaciones, excepto las tres notas finales, se había incluído en el Informe Final de la Comisión 4. Se acordó que se redactase un preámbulo adecuado, con objeto de dar una aclaración, después de la primera frase, lo cual podría muy bien llevar a cabo la Comisión 3.

Además, se acordó que el Presidente hiciera saber a la Sesión Plenaria que la Comisión 6 estaba conforme con las tres notas.

No.7 Este punto ya fué adoptado por la Sesión Plenaria.

Nos. 8 al 12. La Comisión 6 acordó que estas Recomendaciones no fueran sometidas a la Sesión Plenaria del día 29 de Julio de 1948, pues se tenía la impresión de que debido a que estas recomendaciones se referían directamente al plan definitivo, estaban sujetas a cambios y variaciones hasta que se hubiese llegado a un acuerdo acerca de dicho plan.

Nota: Se llevó a cabo una corrección en el No.8, en el penúltimo párrafo, cuya enmienda no afecta al texto español.

3. a) El Presidente pidió los informes de los tres grupos de trabajo de la Comisión 6 para que todos los miembros pudieran estar al corriente de la marcha de los trabajos.

b) El Sr. Searle (Nueva Zelandia) Presidente del Grupo de Propagación manifestó que la primera reunión se había celebrado el viernes día 23 de julio, donde se había discutido la forma de abordar la cuestión de compartición entre las Areas de Rutas Aéreas más importantes del Mundo y las Regiones, así como entre las mismas Regiones.

c) En la sesión siguiente, el día 24 de julio, este grupo comenzó a trazar los contornos de las distancias de protección alrededor de las Areas de Rutas más importantes del Mundo, empleando como base el coeficiente de protección de 15 db. para 3.0, 3.5, 4.7 y 5.6 Mc/s en condiciones nocturnas. Para las otras frecuencias se emplearon las condiciones diurnas.

d) Durante la reunión del día 26 de julio quedaron determinados todos los contornos para la compartición entre las Areas de Rutas Aéreas más Importantes del Mundo y las Regiones, así como también los contornos para

la compartición entre las Regiones, basados en latitudes de 40°, 50°, y 60° Norte y Sur para 3.0 y 3.5 Mc/s en condiciones nocturnas. Para todas las otras frecuencias, condiciones diurnas, también se terminaron los contornos para latitudes de 0°, 10°, 20°, 30°, y 40° Norte y Sur para 3.0, 3.5 y 4.7 Mc/s condiciones nocturnas, con un coeficiente de protección de 15 db. Durante esta sesión, el Grupo empezó la labor de distribución y repetición de frecuencias para las Rutas Aéreas más importantes del Mundo y las Regiones.

e) El Sr. Searle pidió que se llegase a una decisión no más tarde del martes 27 de julio, por la noche, indicando hasta que punto se introducirán en Europa las frecuencias empleadas en las Rutas más importantes del Mundo, con la debida protección.

f) El Sr. Searle recomendó, y propuso oficialmente, que se adoptase un coeficiente de protección de 15 db para la compartición entre las Rutas Aéreas más importantes del Mundo y entre las Areas de Rutas Aéreas más importantes del Mundo y las Regiones. Las razones para hacerlo así se dan a continuación.
Esta moción fué secundada por el Sr. de Haas (Indias Orientales Holandesas).

1) La categoría de circuito se determina por el coeficiente mínimo de protección. Si el de Región a Región o de Región a Rutas Aéreas más importantes del Mundo es de 15 db., esto determina el límite.

2) Las largas distancias de protección proporcionadas por el coeficiente de protección de 25 db. no se refieren, por lo general, a las horas de la noche y, por lo tanto, el coeficiente efectivo de protección es mayor.

3) Las cifras se basan en los extremos especialmente durante la noche, en los períodos de actividad solar 0, haciendo caso omiso de toda absorción, lo cual no constituye la regla general.

4) Los contornos basados en un coeficiente de protección de 15 db. fueron examinados por varias delegaciones, que los encontraron razonables.

5) La cifra de 15 db que se usó en la teoría, resultará en la práctica insuficiente y por consiguiente no se trata de acordar el empleo de 15 db. como coeficiente de protección sino de convenir en la utilización de distancias de coeficiente de protección que se basen en el coeficiente teórico de 15 db .

4. a) En el debate que siguió a la propuesta del Presidente del Grupo de Propagación, tomaron parte el Presidente y las siguientes delegaciones: A.I.T.A. Francia, México, Indias Orientales Holandesas, Nueva Zelandia y Estados Unidos, llegándose a lasiguiente conclusión:

1) Que el Grupo de Propagación, antes de disolverse, al dar fin a su labor, debería presentar un informe sobre los resultados obtenidos al emplear las distancias de coeficiente de protección basadas en el coeficiente teórico de 15 db.

2) Que se reconocía que en los casos donde no se economizaban frecuencias empleando el coeficiente de protección de 15 db , se debería conservar un coeficiente de protección de 20 a 25 db entre las Areas de Rutas Aéreas más importantes del Mundo.

3) Que se insistiera encarecidamente que los resultados obtenidos por el Grupo de Trabajo del Sr. de Haas (Necesidades Regionales e Internas) se comunicasen urgentemente al Grupo de Propagación, de ser posible antes del día 28 de julio por la mañana.

4) SE ACORDO que el Grupo de Propagación continuara su labor, esbozada en el párrafo 3,f) - 5), o sea empleando como base distancias de coeficiente de protección calculadas sobre el coeficiente teórico de 15 db.

5. El Sr. Searle, Nueva Zelandia, propuso entonces que se aplicara esta misma base a la compartición de frecuencias entre las Regiones, lo cual fué acordado después de algún debate.

6. a) A instancias del Presidente, el Sr. de Haas (Indias Orientales Holandesas) Presidente del grupo de trabajo sobre necesidades Regionales e Internas en Europa y Asia, rindió un informe detallado y conciso de los esfuerzos realizados hasta la fecha. Dijo que las dificultades con que tropezaron estribaban en dos problemas de considerable importancia:

a) Cuáles eran las necesidades mínimas Regionales y b) Modo de determinar las necesidades mínimas para las Areas de Rutas Aéreas más importantes del Mundo. Entre las razones que se adujeron para justificar la lentitud en dar solución a las necesidades Regionales e Internas en Europa y Asia, se citaron las siguientes:

1) Las solicitudes de necesidades de las subregiones eran incomprensibles dado que en el momento de su presentación carecían de base adecuada.

2) Discrepancias entre el número de millas de vuelo y las frecuencias necesarias.

3) Algunos países distinguen claramente entre el modo de considerar las comunicaciones de las Areas de Rutas Aéreas más importantes del Mundo y las comunicaciones de las Internas mientras que otros consideran todas las comunicaciones de aeronaves que vuelan sobre su territorio dentro de un sistema regional.

b) El Sr. de Haas indicó que sería probable obtener cierta economía en las necesidades Regionales e Internas en esta área si se aplicara uno, o ambos, de los siguientes procedimientos:

1) En el Area de Rutas Aéreas más importantes del Mundo, Atlantico del Norte, hay cuatro familias de frecuencias, de las cuales, los órdenes más bajos (en megaciclos) se emplean principalmente durante la noche, en su mayoría. Como en Europa casi no existen los vuelos internos nocturnos, estos órdenes de frecuencias más bajos (en megaciclos) se podrían utilizar en Europa, durante el día con caracter secundario con potencia baja o cualquier otra restricción necesaria.

2) Los cálculos realizados indican que la distribución en el uso de los diferentes valores de frecuencias (en megaciclos) incluídos en una familia era, aproximadamente: 3 Mc/s - 35%, 6.6 Mc/s - 30%, 9 Mc/s - 20%, 11 Mc/s - 15%. Aplicando estas cifras por medio de un aumento de cargas (de la cifra estipulada de 12 aeronaves) se podría realizar una reducción en el número de frecuencias solicitadas.

c) El Sr. de Haas concluyó diciendo que no se podía llegar a una conclusión inmediata respecto a la solución del problema Regional e Interno en Europa y Asia, puesto que este grupo de trabajo no podría suministrar al Grupo de Propagación los números y valores de frecuencias que las regiones y subregiones necesitaban en esta área; sin embargo, el grupo de trabajo podría asesorar al Grupo de Propagación respecto al punto donde se necesitaba la mayor concentración de frecuencias.

d) Como no se había ofrecido una solución inmediata, se acordó que el Grupo de Trabajo Regional e Interno Europa-Asia indicara al Grupo de Propagación las concentraciones regionales/subregionales y que a su vez el Grupo de Propagación se encargara de indicar el máximo número de frecuencias de que se podía disponer en relación con las mismas.

7. A raíz de lo antedicho, se acordó que se constituyera un grupo de trabajo cuya misión sería llegar a una decisión referente a las frecuencias de las Areas de Rutas Aéreas más importantes del Mundo que necesitarían protección en la zona Europea de Rutas Aéreas más importantes del Mundo. Se encargó a este grupo que diera fin a su tarea, no más tarde de la noche del 27 de julio, y, además, que los resultados de su labor se remitieran directamente al Grupo de Propagación. Los miembros participantes serían los siguientes.

Portugal (a citar)	Egipto
Italia	Noruega
Francia	Bielorusia
Países Bajos	Polonia
Yugoeslavia	O.A.C.I.
Suiza	A.I.T.A.
Suecia	

8. A consecuencia de lo anterior, se acordó formar un grupo de trabajo con la misión de examinar las frecuencias que se tenían que utilizar en las Areas de Rutas Aéreas más importantes del Mundo, con la finalidad principal de determinar el número mínimo de frecuencias necesarias en cada M.W.A.R.A. Se dió de plazo hasta las 3 de la tarde del día 28 de julio para que dicho grupo realizara esta labor. El grupo se componía de los siguientes miembros:

Indias Orientales Holandesas	Bielorusia
Estados Unidos de América	O.A.C.I.
Brasil	A.I.T.A.

9. a) A petición del Presidente, el Sr. Costa (Brasil), Presidente del grupo de trabajo sobre necesidades regionales del Hemisferio Occidental, informó que el Grupo del Hemisferio Occidental no tenía un plan determinado, que se habían trazado varios esquemas pero ninguno de ellos había recibido la aprobación unánime y que la opinión general era que no se podría llegar a un plan definitivo durante esta Conferencia, máxime cuando el resultado debía estar sujeto a la aprobación de una Conferencia Regional. Fundamentó su afirmación en las razones siguientes:

1) Insuficiencia de datos disponibles.

2) De las 24 naciones interesadas, solamente 8 estaban representadas en la Conferencia.

b) Siguió diciendo que se realizaban todos los esfuerzos posibles con objeto de llegar a una decisión aceptable por los 8 países representados y para ello se necesitarían 2 o 3 días, después de que los números y valores de frecuencias de las Areas de Rutas Aéreas más importantes del Mundo quedaran definitivamente sentados. Los cambios dentro de las Areas de Rutas Aéreas más importantes del Mundo han limitado la repetición en la Región del Hemisferio Occidental.

c) El Sr. Costa concluyó aconsejando que sería preferible demorar la continuación de la labor sobre el plan regional del Hemisferio Occidental, hasta que el Grupo de Propagación hubiese terminado de acoplar las Areas de Rutas Aéreas más importantes del Mundo.

10. a) El Sr. de Vincenti (Italia) hizo observar que en el Hemisferio Occidental, los límites regionales seguían aproximadamente la línea costera y abarcaban solamente masas terrestres, mientras que en el Hemisferio Oriental los límites eran, más o menos, idénticos a los de las regiones de la U.I.T. y comprendían grandes extensiones marítimas. El Sr. Vincenti terminó diciendo que sería conveniente seguir una norma uniforme para ambos hemisferios.

b) Durante el debate que siguió a continuación, en el que tomaron parte casi todos los delegados, se decidió hacer varios cambios en el mapa actual. La Comisión 6 encargó al Sr. de Vincenti de que se hicieran dichos cambios en el mapa y de que se modificaran las descripciones del Doc. No.199, de acuerdo con dichos cambios, todo lo cual sería revisado por la Comisión 6 durante la reunión del día siguiente.

c) Después de un largo debate acerca del título adecuado para denominar a este mapa, se decidió que el Presidente estudiaría este asunto y presentaría una recomendación durante la reunión de la Comisión 6, el día 28 de julio.

11. a) El Sr. Greven (O.A.C.I.) encargado de convocar al grupo de trabajo 6 D, manifestó que sus días de permanencia en esta Conferencia eran limitados y pidió que se le sustituyera, acordándose que el Sr. Falgarone (Francia), Presidente de la Comisión 3, le relevara en estas labores.

b) El Sr. Falgarone (Francia) expresó la opinión de que el Grupo de Trabajo 6 D debía tener una representación de la Comisión 3 y el Presidente rogó al Sr. Falgarone que convocara al grupo 6 D y tomase las disposiciones que creyera conveniente.

12. No habiendo otros asuntos que tratar, la Comisión suspendió la sesión a las 12.55 horas, reiterando el Presidente que la Comisión quedaba convocada para el día siguiente a las 4.30 de la tarde.

El Relator — El Presidente

W.E. Weaver — E.G. Betts

42/36
35-34.36

Conferencia Administrativa
Internacional de Radio-
comunicaciones Aeronáuticas

Ginebra, 1948

Documento Aer. N.º 210 - S

29 de julio de 1948

Informe de la Comisión de Distribución de Frecuencias en las Bandas "R".

(Comisión 6)

23a. sesión.

21 de julio de 1948

1. Se abre la sesión a las 10 de la mañana bajo la Presidencia del Sr. Betts (Australia).

2. Se procede al examen del informe de la 20a sesión (Doc. 172). El representante de la AITA sugiere que la palabra "polarización" sea sustituída por "ángulo de radiación".

El Presidente declara que la Comisión de Redacción revisará el texto del documento que se discute.

El Delegado del Reino Unido pide que en el párrafo 10, de la página 3 se añadan, después del número 3, las palabras "con los 11 Mc/s ya admitidos".

Acto seguido se adopta el documento 172 con la modificación propuesta.

3. Los documentos 178 y 194 serán examinados en una sesión ulterior.

4. A petición del Presidente, el Sr. Harvey (Africa del Sur) presenta el informe oral del Grupo de Trabajo encargado de la distribución de frecuencias a las zonas de paso de las Rutas Aéreas más importantes del Mundo, y a las regiones del hemisferio oriental.

El Sr. Harvey declara lo siguiente:

"1) Se han recibido los datos esenciales de los grupos de trabajo que se ocupan de los hemisferios oriental y occidental, en lo que respecta a los límites de las regiones y subregiones así como a sus necesidades y frecuencias. Se ha dado comienzo, en la mañana del lunes, a la distribución de las frecuencias a las regiones.

2) Se han distribuído en primer lugar las frecuencias siguientes:

1º) al servicio de difusión meteorológica:

2 familias que comprenden en total: (2 frecuencias de 3 Mc/s
(1 frecuencia de 5,6 Mc/s
(1 frecuencia de 6,6,Mc/s
(2 frecuencias de 10,6 Mc/s

40/36
33-34.36

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

2°) al control de aproximación:

1 frecuencia de 3 Mc/s

1 frecuencia de 3,5 Mc/s

3-1 Los principios originalmente adoptados se han modificado en la forma siguiente:

a) Se ha suprimido, en Europa, el área de protección de las zonas de paso de las Rutas Aéreas más importantes del Mundo. Todas estas rutas han sido cortadas en los límites de la región europea, a fin de permitir las repeticiones de las frecuencias correspondientes en las regiones limítrofes, que se indican a continuación:

Mc/s	3	3,5	4,7	5,6	6,6	9,0	10,0	11,3	13	18
Factores de repetición.	4	2	0	3	4	6	2	0	0	0

o sea, un total de 21 frecuencias disponibles para Europa y la región N.° 2 de la U.R.S.S. Estas frecuencias no hubieran podido obtenerse de otra manera.

3-2 Se ha conservado un coeficiente de protección de 25 db para las Rutas Aéreas más importantes del Mundo y se han utilizado únicamente 15 db para las necesidades regionales. Como es evidente, se han utilizado también 15 db para la repetición de las frecuencias de las Rutas Aéreas más importantes del Mundo en las regiones, lo que produce igualmente un coeficiente de protección de 15 db para las frecuencias correspondientes de dichas rutas.

3-3 Las zonas de interferencia nocturna se han utilizado para las bandas de 3.0 3.5 4.7 y 5.6 Mc/s

Para la banda 6.6: zonas nocturnas y diurnas;

Para las bandas 9.0 11.3 y 13.3: zonas diurnas;

Para la banda 18.0: zonas diurnas y nocturnas compartidas.

4- Los resultados así obtenidos son los siguientes:

Banda 3.0 Mc/s - Falta de frecuencias en Europa, U.R.S.S. (región 2) y región 4;

Banda 3.5 Mc/s - Falta de frecuencias en Europa, U.R.S.S. (región 4);

Banda 4.7 Mc/s - La región 4 y Europa tienen sólo 3 frecuencias comunes-

Las necesidades de las subregiones no pueden satisfacerse, pero quizás sea po-

sible llegar a un compromiso satisfactorio;

Banda 5.6 Mc/s - Satisfactoria para Europa y la Región 5;

Banda 6.6 Mc/s - De noche: Satisfactoria para la U.R.S.S. conjuntamente con las regiones 5 y 6 y para la Región 1 C Europa.

Banda 6.6. Mc/s- De día: Satisfactoria para la Región 1 C Europa.

Banda 9.0 Mc/s - Frecuencias U.R.S.S. (comunes);

Banda 10.0 Mc/s- Frecuencias U.R.S.S. (comunes);

Banda 11.3 Mc/s- Situación general satisfactoria. No existen serias dificultades para satisfacer las necesidades;

Banda 13.3 Mc/s- Insuficiencia de frecuencias comunes para la U.R.S.S., aunque existe la posibilidad de remediar esta situación;

Banda 18.0 Mc/s- Situación general buena.

5- Sería necesario dedicar aún una sesión a fin de poder puntualizar ciertos extremos. Las demandas particulares de ciertas subregiones que no han podido satisfacerse, podrían serlo distribuyendo más frecuencias comunes a las regiones; las conferencias regionales repartirían entonces estas frecuencias con más facilidad.

6- Conclusiones y propuestas:

a) Introducir en Europa sólo 1 familia para el Oriente Medio y 1 familia para el Atlántico del Norte, a fin de garantizar las posibilidades de protección y toda vez que la densidad del tráfico lo justifica.

b) Permitir la utilización de las bandas por encima de 40° Norte:

4.7 y superiores durante el día

3.0 y 3.5 durante la noche.

Por encima de 40° N utilizar

3.0 - 3.5 y 4.7 durante la noche

5.6 y superiores durante el día.

c) Para las subregiones cuyas numerosas necesidades no pueden satisfacerse, distribuir el mayor número posible de frecuencias comunes a las regiones principales para su redistribución en conferencias regionales.

d) Examinar de nuevo el número de familias de frecuencias de las Rutas Aéreas más importantes del Mundo, paralelamente con las necesidades regionales y utilizando las mismas bases de comparación.

e) En el documento 198 se reproduce un cuadro de distribución de frecuencias que se refiere a las zonas de paso de las Rutas Aéreas más importantes del Mundo.

6. El Sr. Costa (Brasil) declara seguidamente, en nombre del Grupo de Trabajo encargado del hemisferio occidental, que dicho Grupo no ha llegado todavía a un acuerdo sobre la distribución de frecuencias, y que espera que el Grupo terminará próximamente su labor.

7. El Delegado de la U.R.S.S. hace las siguientes preguntas:

1°) ¿Cuántas frecuencias se han distribuído respectivamente a las zonas de paso de las Rutas Aéreas más importantes del Mundo y a las regiones?

2°) ¿Cuál es el coeficiente de protección para las frecuencias de rutas y para las frecuencias regionales?

El Sr. Harvey (Unión Sudafricana) contesta a estas preguntas en los siguientes términos:

1°) Se han distribuido 67 frecuencias a las rutas y 142 a las regiones;

2°) el coeficiente de protección es de 25 db para las zonas de paso y de 15 db para las regiones.

8. Examinando la penetración en Europa de las zonas de paso, el delegado de Francia, declara que limitar dicha penetración equivale a destruir el valor de las frecuencias de ruta porque si una aeronave se ve obligada a cambiar dos o tres veces de frecuencia en un mismo trayecto, el valor del sistema de ruta disminuye mucho. Añade que, por otra parte, la única manera de salir de estas dificultades sería examinando seriamente la posibilidad de emplear ondas del tipo A1 en las rutas mundiales, lo que permitiría una mejor utilización del espectro de frecuencias.

9. El delegado de la A.I.T.A. llama la atención sobre las necesidades del control de explotación. Si solamente dos familias de frecuencias de ruta penetran en Europa (una de la zona del Atlántico del Norte y otra de la zona del Oriente Medio), será posible satisfacer las necesidades del control de explotación. Añade que es menester que todas las frecuencias de ruta penetren en Europa.

El Sr. Harvey (Unión Sudafricana) replica que se trata de una fórmula de transacción en que se tienen en cuenta los factores de carga.

A petición del delegado de Francia, el Sr. Harvey explica que el factor de carga máxima utilizado en ciertos casos no llega al doble de la cifra normal.

10. El delegado de Yugoeslavia recuerda que la Comisión 4 fijó en 12 el factor de carga para los canales A1. Por consiguiente, en la distribución de frecuencias a las Rutas Aéreas Mundiales, no se trata ya de canales A1 sino de canales A3; a pesar de eso, el factor de carga no se ha modificado. Por otra parte, dice, es posible crear dos canales A1 con un canal A3, pues lógicamente el factor a considerar para A3 debería ser 24. Propone por lo tanto que éste último valor se tome como base para una nueva distribución de frecuencias, to-

da vez que con el presente proyecto no se llega a satisfacer ni aún la mitad de las necesidades regionales e internas. Termina diciendo que la vida humana tiene el mismo valor para una ruta que para una región.

Comentando una proposición del delegado de la A.I.T.A. pidiendo que se creen dos grupos de trabajo, encargándose a uno del examen de las necesidades de las zonas de paso y al otro de las necesidades de las regiones, el delegado de la U.R.S.S. estima que si dichos Grupos de Trabajo utilizan los mismos métodos que se han venido utilizando, no hay ninguna esperanza de llegar a una solución. Añade que es preciso partir de nuevas bases, tomar en consideración la enmienda propuesta por Francia a una proposición anterior del Reino Unido relativa a las ondas del tipo A1, así como las observaciones del delegado de Yugoeslavia y examinar las posibilidades de reducción del número de frecuencias concedidas a las zonas de paso de las Rutas Aéreas más importantes del Mundo; por ejemplo, para el Atlántico del Norte se podría prever la asignación de dos familias para A1 y de dos familias para A3.

El delegado de los Estados Unidos menciona que las estadísticas relativas a las líneas del Atlántico del Norte arrojan un total de un millón de millas recorridas por semana, en 585 vuelos. Añade que le parece imposible satisfacer estas necesidades con dos familias.

Los delegados de los Estados Unidos y del Reino Unido estiman que las conferencias regionales se podrían encargar de examinar las necesidades de las regiones.

11. Respondiendo a una solicitud de aclaración del delegado de Yugoeslavia, el Delegado de los Estados Unidos explica que los 24 Estados del hemisferio occidental se han puesto de acuerdo para aplicar un sistema de rejilla interzona, en el entendimiento de que una conferencia regional precisará los detalles necesarios. Se proyecta celebrar dicha conferencia en Bogotá, en la primavera de 1949. Añade que el mismo procedimiento podría aplicarse a las demás regiones.

12. El delegado de México declara que hasta la fecha no se ha realizado estudio detallado alguno de las necesidades regionales e internas. Dice que su delegación ha llevado a cabo un estudio unilateral únicamente de las necesidades de las zonas de paso de las Rutas Aéreas más importantes del Mundo, que la labor de determinar exactamente las necesidades de los servicios regionales e internos no puede hacerse en esta Conferencia, y que podría encargarse de ella a conferencias regionales. Sugiere por lo tanto que el plan trazado en esta oportunidad se utilice en conferencias regionales como documento de trabajo, a fin de lograr un plan definitivo bien equilibrado, y que de ese modo podrán revisarse las frecuencias distribuídas en la actualidad a las rutas mundiales.

13. El Sr. Lebel pregunta, en nombre de la delegación norteamericana, si los delegados admitirían que después de tres meses de trabajo no se hubiera llegado a un plan y declara que en su opinión, es posible llegar a un entendimiento. Añade que el Delegado de México ha hecho una exposición muy clara de la situación, pero que no es posible resolver en poco tiempo todos los problemas que se presentan. En lo que respecta a las zonas de paso de las Rutas Aéreas más importantes del Mundo, se ha llegado a un plan que puede considerarse equitativo. Dice que es sabido que la Comisión debe trazar un plan general para la distribución equitativa de frecuencias entre las zonas de paso y las re-

giones, pero que a este fin debe establecerse un plan general en que se tengan en cuenta las necesidades mundiales, lo que explica el motivo por el cual se han examinado totalmente en esta Conferencia las necesidades de las rutas mundiales. Los detalles de este plan podrían estudiarse y completarse en otras conferencias que, integradas por un número menor de países, estarían en mejores condiciones para resolver las dificultades.

14. El Delegado de la U.R.S.S. declara que no es partidario de remitir el plan elaborado a conferencias regionales para que sea utilizado como documento de trabajo. Añade que ello equivale a reconocer la incapacidad de esta Conferencia y que las posteriores se encontrarían ante una situación de por sí injusta.

15. El delegado de México manifiesta que en su opinión el plan aquí elaborado no es equitativo porque sólo tiene en cuenta las necesidades particulares de las rutas, y que sólo comparando todas las necesidades podrá la Comisión trazar un plan justo.

16. El delegado de Francia manifiesta su apoyo a la solución propuesta por el delegado de México, tendiente a permitir que la Conferencia se termine más pronto y a resolver más fácilmente las dificultades que se derivan de un estudio insuficiente o de errores cometidos sobre los principios fundamentales adoptados.

17. El Sr. Lebel (Estados Unidos) insiste de nuevo en la gravedad de la presente situación. Manifiesta que es fácil especular sobre el porvenir, pero que duda que sea posible reunir otra Conferencia como la actual. Añade que se podría todavía llegar a un acuerdo sobre las frecuencias a compartir entre las zonas de paso y las regiones y que las conferencias regionales podrían examinar entonces las necesidades regionales. Termina repitiendo que si esta Conferencia fracasa, sería difícil y quizás imposible convocar a una segunda conferencia.

18. Después de una prolongada discusión en que toman parte los delegados del Brasil, el Canadá, Colombia, los Estados Unidos, la India, México, el Pakistán, Polonia y el Reino Unido, el Presidente declara que como el tema aún no se ha agotado, la Comisión se reunirá nuevamente por la tarde, suspendiendo la sesión a las 12 horas 40.

La sesión se reanuda a las 14 horas 30.

19. El Presidente recuerda que se han hecho varias sugestiones sobre la manera de disponer los trabajos futuros.

20. El delegado de México declara que la Comisión se encuentra en una situación muy difícil, quizás en un impasse. Por una parte, la Conferencia es la única que tiene por costumbre remitir a la J.P.F. un plan de frecuencias aeronáuticas, y por otra parte sería difícil presentar un plan aceptable en general para todos los delegados. La dificultad estriba en el hecho de que no existen datos para juzgar si las necesidades regionales e internas se satisfacen o nó.

Continúa diciendo que sí, a costa de un gran esfuerzo, se pudiera valorar el número de frecuencias necesarias para que queden satisfechas las necesidades regionales e internas, la labor de la distribución detallada de frecuencias podría en-

cargarse a conferencias regionales. El plan sería entonces aceptable y podría remitirse a la J.I.R.F.. Termina preguntando si la Comisión 5 puede facilitar un informe minucioso de las necesidades internas de los diversos países.

21. Hablando en su carácter de Vicepresidente de la Comisión 5, el delegado de Marruecos y Túnez declara que esta Comisión puede facilitar un informe sobre las necesidades, si se le dan los elementos necesarios, pero que ciertos países no han aportado los datos indispensables.

22. Se entabla un prolongado debate sobre una proposición formulada por el delegado de la Unión Sudafricana, en el que intervienen el Presidente y los delegados del Africa del Sur, Bielorusia, el Canadá, Colombia, los Estados Unidos, México, el Reino Unido, la U.R.S.S., Yugoeslavia y los representantes de la A.I.T.A., y de la J.I.R.F. Dicha proposición, apoyada por el delegado del Reino Unido, y modificada con su asentimiento por el delegado de Yugoeslavia, dice así:

23. "Que se constituyan comisiones ad hoc que estén al tanto de las necesidades de las diferentes regiones y de las zonas de paso de las Rutas Aéreas más importantes del Mundo, respectivas a fin de:

a) determinar la distribución equitativa de frecuencias entre las regiones y las zonas de paso de las Rutas Aéreas más importantes del Mundo en las diversas regiones, tal y como se definen en la actualidad, utilizando normas reducidas en la medida que sea necesario para llegar a una solución aceptable. Para ello tendrán en cuenta, entre otras cosas, la necesidad de rectificar el factor de carga para las zonas de paso de las Rutas Aéreas más importantes del Mundo, sin perder de vista la utilización de A3.

b) Decidir el método más conveniente de distribución de frecuencias a las regiones para las necesidades del tráfico interior, del tráfico entre los Estados y del tráfico en las zonas de paso de las Rutas Aéreas más importantes del Mundo. Dicho método deberá permitir, dentro de cada región, una distribución de frecuencias lo más elástica posible a los fines particulares antes mencionados, entendiéndose que las regiones estarán debidamente informadas sobre la amplitud de su campo de acción".

24. El Delegado de Colombia presenta la modificación siguiente:

Sustituir el párrafo (b) por la frase siguiente:

"Examinar las necesidades de las regiones, así como las necesidades internas de los diferentes países y fijar el número y el orden de las frecuencias necesarias para satisfacerlas. Realizar los ajustes necesarios entre las distribuciones de frecuencia a las zonas de paso de las Rutas Aéreas más importantes del Mundo, a las regiones y a los países, a fin de elaborar un proyecto de plan de distribuciones equitativo".

25. Esta enmienda es rechazada por veintidós votos en contra, cuatro a favor y nueve abstenciones.

26. Acto seguido se pone a votación la proposición del delegado del Africa del Sur, que es aprobada por veinticinco votos a favor, ningún voto en contra y nueve abstenciones.

27. A instancias del delegado de los Estados Unidos, se decide crear dos grupos. Uno de estos grupos, presidido por el Coronel Costa, examinará los problemas relativos al hemisferio occidental y el otro, presidido por el Sr. Harvey, estudiará el hemisferio oriental. Los presidentes de ambos grupos coordinarán sus trabajos.

28. El grupo presidido por el Sr. Harvey estará integrado por los delegados de la Unión Sudafricana, Australia, Bielorusia, Francia, la India, Italia, Nueva Zelandia, el Pakistán, Polonia, el Reino Unido, Checoeslovaquia, la U.R.S.S. Yugoeslavia y un representante de la A.I.T.A.

29. El grupo presidido por el Coronel Costa lo constituirán los delegados de la Argentina, el Brasil, el Canadá, Chile, Colombia, Cuba, los Estados Unidos y un representante de la A.I.T.A.

30. El representante de la O.A.C.I., declara que pone a la disposición de ambos grupos los manuales de la OACI correspondientes a las diversas regiones.

31. El Presidente sugiere que se examinen los informes del grupo 6 C.

32. La Comisión adopta la resolución que figura en el Documento 144...4°. párrafo. Los delegados de Albania, Bielorusia, Polonia, Rumania, la U.R.S.S. y Yugoeslavia, confirman su abstención, así como las salvedades hechas.

33. El Presidente propone seguidamente que se adopte la recomendación contenida en el documento N° 180, página 3, segundo párrafo, y manifiesta que dicha recomendación ha sido adoptada por el Grupo de Trabajo 6 C con una reserva del delegado de Bielorusia.

El delegado de Francia se reserva el derecho de discutir nuevamente en una sesión posterior la compartición de la banda de 22 Mc/s.

El delegado de Bielorusia confirma su reserva anterior.

El Sr. Petit (J.P.R.) hace observar que si los servicios aeronáuticos móviles solicitan dos canales en la banda de 22 Mc/s, ello implica que el resto de la banda quedará afectado al servicio fijo aeronáutico.

Por último se adopta la recomendación examinada. Los delegados de Bielorusia la U.R.S.S. y Yugoeslavia se abstienen de votar y declaran que se reservan su posición sobre esta cuestión.

34. Después de pedir la palabra, el Sr. Lebel, Presidente de la Conferencia, se excusa de tener que interrumpir los debates de la Comisión para hacer una comunicación en su carácter de Presidente de la Comisión Ejecutiva.

Propone que se den instrucciones a la Comisión de Redacción para que se ocupe ella misma de la impresión de la edición definitiva del informe final de la Conferencia, en lugar de la Comisión Ejecutiva.

Los miembros de dicha Comisión que se hallan presentes, acceden a esta propuesta que es adoptada.

35. El Presidente dice que se anunciará la fecha de las próximas reuniónes y levanta la sesión a las 18 horas.

EL RELATOR: EL PRESIDENTE:

V. M. Beaufol. E. G. Betts.

40/36
33-34.36

Conferencia Administrativa
Internacional de Radio-
comunicaciones Aeronáuticas

Ginebra, 1948

Doc. Aer. núm. 211-S

30 de julio de 1948

Comisión 6

Grupo de propagación

Informe provisional

1. Miembros del Grupo de Trabajo en 27-7-48:

Presidente:	G. Searle	Nueva Zelandia
	J. Boctor	Egipto
	A.C. de Vincenti	Italia
	S.A. Sathar	Pakistán
	A. Souto Cruz	Portugal
	T.S.A. Gavrilitsa	U.R.S.S.
	L.M. Layzell	A.I.T.A.

2. Trabajo pendiente:

   2.1. Compartición de frecuencias entre regiones y subregiones.

   2.2. Compartición de frecuencias entre las Rutas Aéreas más importantes del Mundo, y entre éstas y las regiones.

3. Las previsiones básicas que rigen el método de aplicación son las siguientes:

   3.1. Compartición entre regiones:

Latitudes		FRECUENCIAS PROTEGIDAS	
		NOCHE	DIA
40° S - 0 - 30° N	EUROPA	3, 3.5, 4.7 Mc/s	LAS RESTANTES
40° S - 0 - 40° N	LEJANO ORIENTE/ORIENTE MEDIO + AMERICAS	3, 3.5, 4.7 Mc/s	LAS RESTANTES
mayores que 40° S + 30° N	EUROPA	3, 3.5 Mc/s	LAS RESTANTES
mayores que 40° N + 40° S	LEJANO ORIENTE/ORIENTE MEDIO + AMERICAS	3, 3.5 Mc/s	LAS RESTANTES

La limitación de Europa la imponen las longitudes 60° E y 20° O.

- E -

37/36
32-34.35

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

3.2 Compartición entre las Rutas Aéreas más importantes del Mundo

FRECUENCIAS A LAS QUE
SE DA PROTECCION DIURNA: 9, 10, 11.3, 13.3, 18 Mc/s

FRECUENCIAS A LAS QUE
SE DA PROTECCION NOCTURNA: 3, 3.5, 4.7, 6.6 Mc/s.

3.3 Compartición entre las Rutas Aéreas más importantes del Mundo y las regiones: igual que en 3.1

3.4 Protección dada: la distancia de repetición, que está compuesta de la suma de los alcances de la interferencia y del servicio, se ha computado de las curvas de 15 db y de los datos resultantes del trabajo de la Comisión 4.

3.5 Compartición nocturna: Basada en el trabajo realizado por la Subcomisión 6C, dedicada a la propagación, aparece en la TABLA I adjunta. Se ha utilizado la columna para 15 db.

3.6 Compartición diurna: Basada asímismo en el trabajo realizado por la Subcomisión 6C, dedicada a la propagación, se muestra en la TABLA II adjunta. También se ha empleado la columna para 15 db.

4. Método de enfocar el problema:

El Grupo de Propagación decidió en su primera sesión, que era necesario mantener un archivo permanente de toda la labor efectuada de manera que, en cualquier momento, se pudiera hacer una comprobación de lo ya realizado. De aquí que se adoptara un método basado en transparentes.

Se instituyó, por lo tanto, el siguiente método de trabajo:

4.1 Se preparó una hoja transparente que muestra el trazado de cada una de las Rutas Aéreas más importantes del Mundo. Para las que entran en Europa, se terminó el trazado en el punto de entrada en dicha región.

4.2 Se preparó otro transparente que indica el solapo de todas las Rutas de las líneas Aéreas más importantes del Mundo que entran en Europa.

4.3 Alrededor de los trazados que se indican en los apartados 4.1 y 4.2, se dibujaron los contornos de alcance de repetición para cada una de las frecuencias asignadas a las respectivas rutas Aéreas Mundiales, basados en los datos de los apartados 3.2 y 3.4.

4.4 Se prepararon seguidamente hojas transparentes que muestran los contornos del alcance de repetición alrededor de un punto, para varias latitudes, basados en los datos de los apartados 3.1 y 3.4.

4.5 A fin de compartir una frecuencia entre Rutas Aéreas más importantes del Mundo, es suficiente deslizar los gráficos indicados en el apartado 4.3 y escoger las rutas que se pueden compartir. Es posible, al mismo tiempo, ver en qué regiones puede repetirse la frecuencia.

4.6 Para realizar la compartición entre regiones, sólo es necesario deslizar los diferentes contornos para cada frecuencia (ap. 4.4) alrededor de los límites de cada región y escoger las demás regiones en que pueda repetirse la frecuencia, empleando un método similar y eliminando las que estén dentro de la distancia de repetición.

4.7 Se resumen así las diferentes posibilidades de las regiones y de las Rutas Aéreas más importantes del Mundo.

4.8 Al enfocar el problema regional, se comenzó siempre por las regiones en que existía el mayor número de necesidades de frecuencias.

5. Conclusiones:

Existía cierto interés en determinar si se había obtenido la mayor disponibilidad de frecuencias por medio de:

5.1 La mayor compartición posible de frecuencias entre las Rutas Aéreas más importantes del Mundo, con la consecuencia de que queden pocas frecuencias para las regiones. o

5.2 limitando la compartición entre las Rutas Aéreas más importantes del Mundo, con la consecuencia de que haya más frecuencias disponibles para las regiones.

El Grupo de Trabajo llegó a la conclusión de que no existe gran diferencia entre los dos métodos y que por razón de conveniencia, además de por otras causas, se ha realizado un esfuerzo para llegar al máximum de repetición entre las Rutas Aéreas más importantes del Mundo.

6. Información complementaria:

A fin de preparar los contornos a que se hace referencia en el párrafo 4, ha sido necesario convertir en grados de latitud y longitud algunas de las distancias que figuran en las tablas I y II.

Se han establecido estos datos en forma de tablas y aparecen en las III, IV, V, VI y VII, adjuntas a este informe provisional.

Se han empleado en dichas tablas las siguientes abreviaturas:

S. R^{o} = Alcance del servicio en grados.

I. R^{o} = Alcance de la interferencia en grados.

P. D^{o} = Distancia de protección en grados.

7. Nomenclatura:

El plan a que se refiere lo precedente ha sido denominado por el Grupo de Propagación "Plan I". Otro plan, "Plan II", está en curso de preparación y se presentará a la Comisión 6 al mismo tiempo que se presenten los resultados del "Plan I".

TABLE I — INTERFERENCE RANGES (NIGHT) — Noise Grade (3.0)
TABLEAU I — PORTES DE BROUILLAGE (NUIT) — Degré des parasites atmosphériq.(3.0)
TABLA I — ALCANCE DE INTERFERENCIA (DE NOCHE) — Grado de ruido(3.0)

Frequency / Fréquence / Frecuencia	Max. service range (km) / Portée de service max.(km) / Area de servicio (max)	Interference Range km. / Portée de brouillage km. / Región de interferencia km.			
		Protection Ratio / Rapport de protection / Factor de protección			
		15 db	20 db	25 db	30 db
3.0	500	3500	5500	7500	11500
3.5	800	4000	6000	8500	12500
4.7	1400	5500	7000	11000	>15000
5.6	1800	6500	9000	12500	>15000
6.6	2200	8000	12000	>15000	>15000
9.0	3400	11000	>15000	>15000	>15000

TABLE II
TABLEAU II
TABLA II

INTERFERENCE RANGES (DAY)
PORTES DE BROUILLAGE (JOUR)
ALCANCE DE INTERFERENCIA (DE DIA)

Noise grade (3.0)
degré des parasites atmos. (3.0)
Grado de ruido (3.0)

Frequency / Fréquence / Frecuencia	Max. service range (km) / Portée de service max. (km) / Area de servicio (max.)	Interference Range Km. / Portée de brouillage km / Región de interferencia km — Protection ratio / Rapport de protection / Factor de protección			
		15 db	20 db	25 db	30db
3 Mc/s 3.5 Mc/s	100	700	1100	1500	1800
4.7 Mc/s	359	1200	1400	1700	2000
5.6 Mc/s	450	1500	1900	2400	3200
6.6 Mc/s	650	1900	2400	3000	4200
9. Mc/s	1000	3800	5800	9200	> 10000
10. Mc/s	1250	5500	8000	10000	> 10000
11.3 Mc/s	1500	6000	8500	> 10000	> 10000
13.3 Mc/s	1900	7700	> 10000	> 10000	> 10000
18. Mc/s	2600	> 10000	> 10000	> 10000	> 10000

DAY TIME

JOUR

DE DIA

25 DB

Protection Ratio

Rapport de protection

Factor de protección

LAT	9.0 Mc/s						10.0 Mc/s						11.3 Mc/s					
	N - S			E - W			N - S			E - W			N - S			E - W		
	SR	IR	RD	SR	IR	RD	SR	IR	RD	SR	IR	RD	SR	IR	RD	SR	IR	RD
0°	9	82.5	91.5	9	82.5	91.5	11.3	90	101.3	11.3	90	101.3	13.5	90	103.5	13.5	90	103.5
10°	9	82.5	91.5	9.1	83.5	92.6	11.3	90	101.3	11.4	91	102.4	13.5	90	103.5	13.6	91	104.6
20°	9	82.5	91.5	9.6	88.5	98.1	11.3	90	101.3	12	96	108	13.5	90	103.5	14.4	96	110.4
30°	9	82.5	91.5	10.4	96	106.4	11.3	90	101.3	13	104	117	13.5	90	103.5	15.7	104	119.7
40°	9	82.5	91.5	11.7	108	119.7	11.3	90	101.3	14.7	117	131.7	13.5	90	103.5	17.7	117	134.7
50°	9	82.5	91.5	14	130	144	11.3	90	101.3	17.6	140	157.6	13.5	90	103.5	21.2	140	161.2
60°	9	82.5	91.5	18.2	168	86.2	11.3	90	101.3	22.7	180	202.7	13.5	90	103.5	27.2	180	207.2

LAT	13.3 Mc/s						18.0 Mc/s					
	N - S			E - W			N - S			E - W		
	SR	IR	RD	SR	IR	RD	SR	IR	RD	SR	IR	RD
0°	17.1	90	107.1	17.1	90	107.1	22.5	90	112.5	22.5	90	112.5
10°	17.1	90	107.1	17.3	91	108.3	22.5	90	112.5	22.7	91	113.7
20°	17.1	90	107.1	18.3	96	114.3	22.5	90	112.5	24	96	120
30°	17.1	90	107.1	19.8	104	123.8	22.5	90	112.5	26	104	130
40°	17.1	90	107.1	22.4	117	139.4	22.5	90	112.5	29.4	117	146.4
50°	17.1	90	107.1	26.8	140	166.8	22.5	90	112.5	35.6	140	175.6
60°	17.1	90	107.1	34.6	180	214.6	22.5	90	112.5	45.5	180	225.5

~~TABLE III~~

~~TABLEAU III~~

TABLA III

NIGHT TIME
NUIT
DE NOCHE

25 DB

Protection Ratio
Rapport de protection
Factor de protección

LAT	3 Mc/s						3.5 Mc/s						4.7 Mc/s					
	N - S			E - W			N - S			E - W			N - S			E - W		
	SR	IR	RD	SR	IR	RD	SR	IR	RD	SR	IR	RD	SR	IR	RD	SR	IR	RD
0°	4.5	67.5	72	4.5	67.5	72	7.2	76.7	83.9	7.2	76.7	83.9	12.6	99	111.6	12.6	99	111.6
10°	4.5	67.5	72	4.6	68.3	72.9	7.2	76.7	83.9	7.3	77.4	84.7	12.6	99	111.6	12.8	100	112.8
20°	4.5	67.5	72	4.8	72.2	77	7.2	76.7	83.9	7.7	81.6	89.3	12.6	99	111.6	13.5	105.8	119.3
30°	4.5	67.5	72	5.2	78.2	83.4	7.2	76.7	83.9	8.3	88.5	96.8	12.6	99	111.6	14.6	114.5	129.1
40°	4.5	67.5	72	5.9	88.3	94.2	7.2	76.7	83.9	9.4	100	109.4	12.6	99	111.6	16.5	129.5	146
50°	4.5	67.5	72	7.0	105.8	112.8	7.2	76.7	83.9	11.2	112	123.2	12.6	99	111.6	19.8	155	174.8

LAT	5.6 Mc/s						6.6 Mc/s					
	N - S			E - W			N - S			E - W		
	SR	IR	RD	SR	IR	RD	SR	IR	RD	SR	IR	RD
0°	16.3	112.5	128.8	16.3	112.5	128.8	19.8	135	154.8	19.8	135	154.8
10°	16.3	112.5	128.8	16.4	114	130.4	19.8	135	154.8	20	136.5	156.5
20°	16.3	112.5	128.8	17.3	120	137.3	19.8	135	154.8	21	144	165
30°	16.3	112.5	128.8	18.8	130	148.8	19.8	135	154.8	23	156	179
40°	16.3	112.5	128.8	21	147	168	19.8	135	154.8	26	176	202
50°	16.3	112.5	128.8	25.5	176	201.5	19.8	135	154.8	31	211	242

TABLE IV
TABLEAU IV
TABLA IV

(44-9-44)

DAY-TIME
JOUR
DE DIA

15 DB

Protection Ratio
Rapport de protection
Factor de protección

Lat.	9.0 Mc/s						10.0 Mc/s						11.3 Mc/s					
	N - S			E - W			N - S			E - W			N - S			E - W		
	SR	IR	RD	SR	IR	RD	SR	IR	RD	SR	IR	RD	SR	IR	RD	SR	IR	RD
0°	9	34.3	43.3	9	34.3	43.3	11.3	49.5	60.8	11.3	49.5	60.8	13.5	54	67.5	13.5	54	67.5
10°	9	34.3	43.3	9.1	34.5	43.6	11.3	49.5	60.8	11.4	50	61.4	13.5	54	67.5	13.6	54.5	67.6
20°	9	34.3	43.3	9.6	36.5	46.1	11.3	49.5	60.8	12	53	65	13.5	54	67.5	14.4	58	72.4
30°	9	34.3	43.3	10.4	38	48.4	11.3	49.5	60.8	13	57.5	70.5	13.5	54	67.5	15.7	63	78.7
40°	9	34.3	43.3	11.7	44.8	56.5	11.3	49.5	60.8	14.7	64.5	79.2	13.5	54	67.5	17.7	71	88.7
50°	9	34.3	43.3	14	53.5	67.5	11.3	49.5	60.8	17.6	78	95.6	13.5	54	67.5	21.2	85	106.2
60°	9	34.3	43.3	18.2	69	81.2	11.3	49.5	60.8	22.7	100	122.7	13.5	54	67.5	27.2	109	136.2

	13.3 Mc/s						18.0 Mc/s						6.6 Mc/s					
	N - S			E - W			N - S			E - W			N - S			E - W		
	SR	IR	RD	SR	IR	RD	SR	IR	RD	SR	IR	RD	SR	IR	RD	SR	IR	RD
0°	17.1	69	86.1	17.1	69	86.1	22.5	90	112.5	22.5	90	112.5	5.8	17	22.8	5.8	17	22.8
10°	17.1	69	86.1	17.3	70	87.3	22.5	90	112.5	22.7	91	113.7	5.8	17	22.8	5.8	17	22.8
20°	17.1	69	86.1	18.3	74	92.3	22.5	90	112.5	24.0	96	120.0	5.8	17	22.8	6.3	18.1	24.4
30°	17.1	69	86.1	19.8	80	99.8	22.5	90	112.5	26.0	104	130.0	5.8	17	22.8	6.8	20	26.8
40°	17.1	69	86.1	22.4	91	113.4	22.5	90	112.5	29.4	117	136.4	5.8	17	22.8	7.7	22	29.7
50°	17.1	69	86.1	26.8	108	134.8	22.5	90	112.5	35.6	140	175.6	5.8	17	22.8	9.2	27	36.2
60°	17.1	69	86.1	34.6	140	174.6	22.5	90	112.5	45.5	182	227.5	5.8	17	22.8	11.8	35	46.8

TABLE V
TABLEAU V
TABLA V

(44-9-44)

NIGHT TIME

NUIT

DE NOCHE

15 DB

Protection Ratio

Rapport de Protection

Factor de protección

LAT.	3 Mc/s						3.5 Mc/s						4.7 Mc/s					
	N - S			E - W			N - S			E - W			N - S			E - W		
	SR	IR	RD	SR	IR	RD	SR	IR	RD	SR	IR	RD	SR	IR	RD	SR	IR	RD
0°	4.5	31.5	36	4.5	31.5	36	7.2	36	43.2	7.2	36	43.6	12.6	50	62.6	12.6	50	62.6
10°	4.5	31.5	36	4.6	32	36.6	7.2	36	43.2	7.3	36.5	43.8	12.6	50	62.6	12.8	50	62.8
20°	4.5	31.5	36	4.8	33.6	38.4	7.2	36	43.2	7.7	38.0	45.7	12.6	50	62.6	13.5	53	66.5
30°	4.5	31.5	36	5.2	36.5	41.7	7.2	36	43.2	8.3	42.0	50.3	12.6	50	62.6	14.6	57	71.6
40°	4.5	31.5	36	5.9	41	46	7.2	36	43.2	9.4	47.0	56.4	12.6	50	62.6	16.5	65	81.5
50°	4.5	31.5	36	7.0	49	56	7.2	36	43.2	11.2	56.0	67.2	12.6	50	62.6	19.8	77	96.8

LAT.	5.6 Mc/s						6.6 Mc/s					
	N - S			E - W			N - S			E - W		
	SR	IR	RD	SR	IR	RD	SR	IR	RD	SR	IR	RD
0°	16.3	58	74.3	16.3	58	74.3	19.8	72	91.8	19.8	72	91.8
10°	16.3	58	74.3	16.4	60	76.4	19.8	72	91.8	20	73	93
20°	16.3	58	74.3	17.3	63	80.3	19.8	72	91.8	21	77	98
30°	16.3	58	74.3	18.8	68	86.8	19.8	72	91.8	23	83	106
40°	16.3	58	74.3	21	76	97	19.8	72	91.8	26	94	120
50°	16.3	58	74.5	25.5	92	117.5	19.8	72	91.8	31	111	142

TABLE VI

TABLEAU VI

TABLA VI

(42-9-44)

DAY-TIME 15 DB PROTECTION RATIO
JOUR RAPPORT DE PROTECTION
DE DIA FACTOR DE PROTECCION

4.7 Mc/s

LAT.	NS.			EW.		
	SR°	IR°	RD°	SR°	IR°	RD°
40°	3.15	10.8	14	4.2	14.1	18.3
50°	3.15	10.8	14	5	17.0	22
60°	3.15	10.8	14	6.4	22.0	28.4

5.6 Mc/s

LAT.	NS.			EW.		
	SR°	IR°	RD°	SR°	IR°	RD°
40°	4	13.4	17.4	5.3	17.6	22.9
50°	4	13.4	17.4	6.4	2.2	27.55
60°	4	13.4	17.4	17.4	27.2	34.4

TABLE VII
TABLEAU VII
TABLA VII

Conferencia Administrativa
Internacional de Radio-
comunicaciones Aeronáuticas

Ginebra, 1948

Doc. Aer. N° 212-S

31 de julio de 1948

Comisión 3

INFORME DE LA COMISION DE REDACCION

(Comisión 3)

4a. Sesión

20 de julio de 1948

Presidente: Sr. Falgarone (Francia)

1. El Presidente abrió la sesión a las 3 de la tarde.

2. El Presidente pidió a la Comisión que eligiera por lo menos un Vicepresidente, a fin de ceñirse al reglamento y con objeto de asegurar la presidencia en los casos de ausencia del Presidente.

   A propuesta del Sr. Quijano (Colombia), se eligió Vicepresidente de la Comisión, por unanimidad, a la Señorita F. Trail (Estados Unidos).

3. La Comisión decidió seguidamente que, en principio, no redactaría informes de sus diferentes sesiones, ni de las de sus grupos de trabajo. No obstante, se redactarían informes de las sesiones de la Comisión, en el curso de las cuales se hubieran tomado decisiones sobre asuntos generales que pudieran interesar a las otras comisiones o a los delegados en la presente Conferencia.

4. El Presidente hizo saber después, que la Comisión Directiva había vuelto sobre su decisión anterior referente al procedimiento de tirada de la edición definitiva, en cuatro lenguas, del informe final de la Conferencia, cuyo examen se había reservado. Como este asunto quedaba dentro de la competencia de la Comisión de Redacción, se puso inmediatamente a debate. Después de un intercambio de opiniones sobre las ventajas e inconvenientes respectivos de los diferentes procedimientos y formatos previstos, la Comisión decidió por unanimidad, adoptar para la edición definitiva en cuatro lenguas del informe final de la Conferencia, el formato normal ya empleado para los gráficos que constituyen el anexo 1 de dicho documento, y el mismo procedimiento de reproducción, denominado "offset".

   Quedó entendido que los textos, o elementos constitutivos destinados al informe final de la Conferencia, se someterían a la aprobación de la Asamblea Plenaria en una forma provisional, compuesta en general de fascículos separados para cada una de las cuatro lenguas, español, francés, inglés y ruso. Estos textos provisionales no llevarían ni la numeración ni los títulos definitivos, los cuales serían determinados ulteriormente.

5. La Comisión decidió aplazar hasta una fecha posterior el estudio del plan general del informe final, cuya estructura exacta no podrá determinarse sino cuando todos los textos que lo compongan hayan sido establecidos y aprobados por la Asamblea Plenaria.

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

6. La Comisión decidió, igualmente, estudiar en fecha ulterior la presentación más conveniente de los planes de asignación de las frecuencias R y OR, para su publicación en cuatro lenguas en la edición definitiva del informe final.

7. La Comisión pasó seguidamente al examen de los diferentes textos que habrá que presentar en las cuatro lenguas a la Asamblea Plenaria, para su aprobación definitiva, y se decidió confiar la preparación de dichos textos a un grupo de trabajo que deberá comprender, por lo menos, un delegado competente para cada una de las lenguas del informe final.

El Presidente quedó encargado de hacer las gestiones necesarias cerca de la Secretaría, para que el Grupo pudiera disponer con regularidad de los intérpretes necesarios durante sus sesiones, que tendrán lugar, en principio, todos los días a las 3 de la tarde, salvo los domingos. Las sesiones comenzarán el día 21 de julio de 1948.

8. Y no habiendo otros asuntos que tratar, se levantó la sesión a las 5 de la tarde.

El Presidente

M. Falgarona

37/36
33-34.36

Aeronautical Radio Conference
G E N E V A, 1948
Conférence internationale administrative
des Radiocommunications aéronautiques
G E N E V E, 1948
Conferencia Administrativa Internacional
de Radiocomunicaciones Aeronauticas
G I N E B R A, 1948

Aér-Document No. 213 - F
Documento-Aer.No. 213 - S

30 July, 1948
30 juillet, 1948
30 de julio de 1948

Numbering of rooms in the Maison des Congrès as from August 1st, 1948
Numérotation des salles dans la Maison des Congrès à partir du 1er août, 1948
Números de las salas en la Maison des Congrès a partir del 1ºde agosto de 1948.

1 P.F.B. C.P.F	2 P.F.B. C.P.F.	3 Aer	4 P.F.B. C.P.F.	5 Aer + Secretariat

Schedule of Meetings - Horaire des séances - Programa de sesiones

	B	2	3	5
Monday, August 2nd, 1948 Lundi, 2 août, 1948 Lunes, 2 de agosto de 1948	0900 A* 1430. 3.	0830. 6 (wkg.grps) (gr.de tr.)	7 (wkg.grps) (gr.de tr.)	
Tuesday, August 3, 1948 Mardi, 3 août, 1948 Martes, 3 de agosto de 1948	0900. A 1430. 3	0830. 6 (wkg.grps) (gr.de tr.)	7 (wkg.grps.) (gr.de tr.)	
Wednesday, August 4, 1948 Mercredi, 4 août, 1948 Miércoles, 4 de agosto de 1948	1430. 6 afterwards 1 ensuite 1 después 1		0830. 6 (wkg.grps.) (gr.de tr.)	7 (wkg.grps) (gr.de tr.)
Thursday, August 5, 1948 Jeudi, 5 août, 1948 Jueves, 5 de agosto de 1948			"	
Friday, August 6, 1948 Vendredi, 6 août, 1948 Viernes, 6 de agosto de 1948	0830. Plenary Séance plénière Sesion Plenaria			

* Working Group set up by the Plenary Meeting to study agenda items G and H.

* Groupe de travail établi par l'assemblée plénière pour l'examen des points G et H de l'ordre du jour de la Conférence.

* Grupo de trabajo establecido por la Asamblea Plenaria, para el estudio de los puntos G y H del orden del día de la Conferencia.

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

Conferencia Administrativa
Internacional de Radio-
comunicaciones Aeronáuticas

Ginebra, 1948

Documento Aer-No. 218-S
31 de julio de 1948

Comisión 6

INFORME DE LA COMISION DE DISTRIBUCION DE FRECUENCIAS "R"

(COMISION 6)

25ª Sesión, 28 de julio de 1948

1) El Presidente abrió la sesión a las 16 horas 45. Se observó que no había actas pendientes de aprobación.

Estuvieron representadas las siguientes delegaciones y organizaciones:

Argentina
Australia
Bielorusia (R.S.S.)
Brasil
Bulgaria
Colombia
Checoeslovaquia
Chile
Egipto
Estados Unidos de América
y sus Territorios
Filipinas
Francia
India
Indias Orientales Holandesas
Italia
Noruega
Nueva Zelandia
Polonia
Portugal
Reino Unido y sus Colonias
Rumania
Suecia
Suiza
Uruguay
Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas
Yugoeslavia
A. I. T. A.
O. A. C. I.

2) A solicitud del Presidente, la Comisión aceptó los títulos dados a las divisiones geográficas para efectos de distribución, a saber:

"Zonas de las Rutas Aéreas Regionales e Internas"

3) El Delegado de Francia hizo observar que las demarcaciones de las regiones que se indican en el mapamundi no están de acuerdo, exactamente, con las que se habían fijado originalmente.

1) El límite meridional de la Región Europea debe coincidir con la costa africana, desde las proximidades de IFNI hasta la frontera de Egipto;

2) La línea que separa a Córcega de Cerdeña debe pasar entre dichas dos islas;

3) La línea que separa a Francia de Italia debe ser la frontera política entre estos dos países.

Se acordó que la declaración del Delegado Francés se conformaba a los hechos y que el dibujante había cambiado ligeramente las demarcaciones de regiones que coincidían con fronteras políticas naturales, con el sólo propósito de que sus trazos apareciesen en el mapa con mayor claridad.

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

4) El Sr. Jouk solicitó que se enmendase el título "Zonas de las Rutas Aéreas Regionales e Internas" en idioma ruso, y se comprometió a facilitar al dibujante el texto correcto en dicho idioma.

5) Se convino en incluir a El Cairo tanto en la Región 1 como en la Región 5 para permitir elasticidad en las asignaciones a fin de satisfacer las exigencias de las operaciones.

6) El Documento No. 199 será revisado con objeto de indicar en él los cambios propuestos en la definición de las Zonas de Rutas Aéreas Regionales e Internas. La Comisión aprobó el mapa con la condición de que se incluyeran en él las enmiendas convenidas.

7) El Sr. Souto Cruz, Presidente del Grupo de Trabajo organizado para decidir cuantas de las frecuencias de las Rutas Aéreas Más Importantes del Mundo (MWAR) debían incluirse en la Región E.U., informó lo siguiente :

"Atribuciones

Para determinar cuántas Áreas de Rutas Aéreas Más Importantes del Mundo han de entrar en Europa, y sus demarcaciones exactas, a fin de permitir que el grupo de propagación realice su labor, el grupo de trabajo ha convenido, por mayoría de votos:

" Una familia de las siguientes Rutas Aéreas Más Importantes del Mundo

AN, AS, OM, ANS-1, ANS-2

entrará en Europa;

las demás familias finalizarán en el primer punto terminal dentro de la Región Europea.

Los resultados de esta propuesta serán revisados si resulta que el plan no es satisfactorio desde los puntos de vista regionales.

Se da a continuación una lista de los terminales en los cuales finalizarán las diversas frecuencias de MWAR:

AN:	Stavanger	AS:	Argel
	Prestwick		Madrid
	Shannon		Lisboa
	París		
	Madrid	ANS-1:	Casablanca
	Lisboa		Argel
	Casablanca		Túnez
ANS-2:	Trípoli	OM:	
	Benghasi		Sollum
	Marsa Matruk		Alejandría
	Alejandría		Chipre
	El Cairo		

8) El Delegado de Francia solicitó que se insertara lo siguiente en el acta:

"Que la Delegación Francesa no hace objeción alguna para que la Comisión adopte esta propuesta siempre que se limite exclusivamente al empleo en las emisiones A-3".

9) El Sr. Costa (Brasil) informó sobre el grupo del Hemisferio Occidental y manifestó que no se había llegado a un completo acuerdo. Dijo que el grupo espera la organización final de las frecuencias para las MWARAS.

10) El Sr. de Haas, Presidente del Grupo de Trabajo encargado de las necesidades MWAR presentó un breve informe relativo al progreso realizado en el seno de dicho grupo y manifestó que sólo han sufrido alteraciones ciertas economías, y que la información estaba lista para ser empleada por el grupo de propagación. En lo concerniente a la zona P.N. se solicitó que el grupo de propagación estudiase la posibilidad de compartición con la zona A.N. Se propuso que la zona A.S. podría reducirse a fin de eliminar a Fort-de-France de dicha zona, quedando entendido que en los vuelos de St. Etienne a Fort-de-France se pueden emplear frecuencias A.S. sobre una base secundaria. No obstante, si no puede obtenerse un servicio satisfactorio sobre esa base, Fort-de-France podrá utilizar las frecuencias AMNS-2. El informe del Sr. de Haas, que incluye un cuadro de necesidades de frecuencias, será reproducido y entregado directamente al grupo de propagación (Sr. Searle, Nueva Zelandia).

11) El Sr. Searle, Presidente del Grupo de Propagación, informó sobre el progreso realizado por dicho grupo y dió una breve explicación del trabajo que se está desarrollando. Dijo que las frecuencias de MWARA presentan posibilidades de repetición relativamente buenas en las regiones, a pesar de que, de región a región, la repetición no es tan buena en 3, 3,5 y 4,7 Mc/s.

12) Por mayoría de votos, la Comisión acordó utilizar protección nocturna para las frecuencias de 6,6 Mc/s e inferiores.

El resultado de la votación fué: 12 a favor
7 en contra
10 abstenciones

13) Se impartió al Grupo de Propagación presidido por el Sr. Searle la siguiente directiva respecto a coeficientes de protección:

Mc/s	Entre MWARA y MWARA	Entre zonas MWARA y Regiones	Entre Regiones
3,0	Noche	Noche	Noche
3,5	Noche	Noche	Noche
4,7	Noche	Noche	Noche(sólo entre 40° y 40°5); el restante *
5,6	Noche	Noche	Dia
6,6	Noche	Día	Día
9,0	Día	Día	Día
10,0	Día	Día	Día
11,3	Día	Día	Día

* Nota : En Europa, sólo los 3,0 y 3,5 Mc/s tienen protección nocturna. Por tanto, se acordó que, al ser posible, el grupo de propagación duplicaría los 4,7 Mc/s. sobre 35° durante la protección diurna, por considerarse que, desde el punto de vista de la práctica, las condiciones de propagación permitirán este procedimiento.

14) El Sr. Searle sugirió que se constituyera otro grupo de trabajo para estudiar los coeficientes de protección diurna en 3 - 3,5 Mc/s, de región a región, y se asignaron cuatro delegados a su grupo para ese efecto.

15) El Sr. Jouk propuso que se aumentase el coeficiente de protección diurna para proveer una protección mayor durante las primeras horas de la mañana y las últimas de la tarde, y convino en presentar una propuesta específica que pueda ser estudiada por la Comisión 6 tan pronto como sea posible.

16) Se suspendió la sesión a las 18 horas 50

El Relator
P. Greven

El Presidente
E. G. Betts

31/36
31-34.36.

Conferencia Administrativa
Internacional de Radio-
comunicaciones Aeronáuticas

Ginebra, 1948

Documento Aer No.215-S

2 de Agosto de 1948

Comisión 6

I n f o r m e

del Grupo de Trabajo encargado de examinar las necesidades del aérea de Rutas Aéreas Regionales e Interiores

(Comisión 6)

1. Al examinar las necesidades regionales e interiores se tropezó con serias dificultades y fué imposible llegar a una concepción completamente clara de la situación.

   Como podía esperarse la mayor parte de los problemas existían en la Región Europea.

2. Se observó que en aquellas regiones o áreas en que las frecuencias actuales fueron distribuídas sobre una base coordinada, por ejemplo en Europa occidental, la demanda de frecuencias interiores es relativamente baja. El mayor número de demandas proviene de países que, al parecer, no tienen programa coordinado con los países o áreas vecinos, y cada uno de ellos necesita, por esta razón, disponerde una serie separada de frecuencias para fines interiores.

3. Sólo el lograr una imagen más o menos clara del problema exigiría un tiempo considerable ya que sería necesario celebrar una entrevista con el delegado de cada uno de los países implicados. La ausencia de muchos delegados hizo prácticamente imposible lograr una concepción global clara.

4. La recopilación de los cuadros adjuntos se ha hecho en forma tal que las regiones más complicadas han sido divididas en países separados. Los cuadros revisados muestran vuelos y longitud en millas por semana así como también el ajuste realizado (en más o en menos).

5. En otras regiones, por ejemplo en la 7, fué difícil evaluar las necesidades y de llegó a ello agregando a las necesidades primordiales todas las adicionales conocidas.

   Los cambios de títulos de las sub-regiones han sido incorporados en los nuevos cuadros.

6. Se observó, además, que la potencia de los transmisores generalmente utilizada no excede de 500 watios, excepto en algunos casos en los que se mencionó una potencia más alta. En vista de ésto, se cree que puede procederse a la repetición de frecuencias a base de una potencia de 500 watios.

7. El grupo llegó a la conclusión de que para lograr una concepción minuciosa y precisa del problema en un período de tiempo razonablemente corto, sería necesario crear, por lo menos, un grupo de trabajo para cada región, e incluso así, los resultados serían cuando más meramente aproximados.

(Los cuadros que se mencionan en el párrafo 4 se publicarán separadamente)

-S-

36/42
35-34.96

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

Conferencia Administrativa
Internacional de Radio-
comunicaciones Aeronáuticas

Ginebra, 1948

Doc. Aer. No. 216-S
2 de agosto de 1948

C O M I S I O N - 6

GRUPO DE PROPAGACION

Informe No.2

Creación de Subgrupos de Trabajo y Descripción del Plan II para la Repetición de Frecuencias.

1. A raiz de la 24a. Sesión de la Comisión 6 (Doc. Aer. No. 209), se formaron dos grupos de trabajo, el primero con la misión de llevar a su lógico término la aplicación del Plan I, y el segundo para que preparase otro plan que comprendiera, en la medida de lo posible, las bandas de frecuencias de que el Plan I dío posibilidades de repetición inadecuadas.

2. El segundo Plan (II), que el Grupo de Propagación presentará a la Comisión 6, basado únicamente en argumentos técnicos, ha sido desarrollado ampliamente por el Sr. Gavrilitsa, de la delegación de la U.R.S.S.

Sera necesario que la Comisión 6 decida plena y finalmente acerca de las necesidades de operación y seguridad.

3. A continuación se citan los miembros de los dos grupos que se dedican a la preparación de los Planes I y II :

Plan I	Plan II
L.M. Layzell, A.I.T.A. (Jefe)	S.P. Gavrilitsa, URSS (Jefe)
S.A. Sathar, Pakistan	M.R. Szczurek, Polonia
J. Bactor, Egipto	P.J. Greven, O.A.C.I.
W.E. Weaver, E.E.U.U.	
A. Souto Cruz, Portugal	

4. En el caso de que ciertos resultados del Plan I no fueran aceptables para la Comisión 6, indudablemente podrán ser sustituidos por algunas partes del Plan II. Esto tendrá que ser decididopor la Comisión 6.

5. En el Informe Provisional del Grupo de Propagación (Documento 211) se da una descripción de los datos sobre los que se basa el Plan, y en el presente documento aparecen las bases del Plan II.

- E -

34/36
36-34.35

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

6. Descripción del Plan II

Como quiera que el problema más dificil en la distribución de frecuencias se presenta en las bandas de 3 y 3.5 Mc/s, en la Región No. 1 (Europa) se aconseja que se compare la diferencia entre los coeficientes de protección calculados para la operación nocturna y diurna en dos puntos separados por una determinada distancia.

Para una potencia radiada de 1 kw el alcance máximo diurno de servicio en la banda de 3 Mc/s, en todas las latitudes en un punto situado a 30° de la línea día/noche, es menor de 200 kms. El alcance de servicio máximo nocturno es de 500 kms. aproximadamente, (Véanse los Cuadros I y II, Doc. Aer. 211). En el cuadro que figura a continuación se presentan los alcances de interferencia para diferentes coeficientes de protección en alcances máximos de 200 o 500 kms.

Coeficientes de Protección Diurna	15 db	20 db	25 db	30 db
Alcance de interferencia para:(a) 200 Km	1050	1300	1600	1900
Un alcance de servicio de : (b) 500 Kms	1300	1500	1800	2100
Alcance de interferencia para alcance de servicio de 200 Kms.	1050	1300	1600	1900
Coeficiente de Protección nocturna	7 db	8 db	10 db	11 db
Alcance de interferencia para alcance de servicio de 500 Kms.	1300	1500	1800	2100
Coeficiente de protección nocturna	6 db	7 db	9 db	10 db

Consúltese el Doc. C.P. Aer. No. 5, en relación con el cuadro anterior.

Las frecuencias superiores a 6.6 Mc/s se han asignado a base de un coeficiente de protección diurna de 15 db. De este modo el valor del coeficiente de protección nocturna de 10-11 db que se obtiene para 3 Mc/s., con las separaciones descritas en los cuadros anteriores parece ser aceptable, puesto que con una reducción apropiada de la potencia radiada durante el período nocturno, será posible mantener un coeficiente de protección deseable, no inferior a 15 db.

Teniendo en cuenta estas cifras se decidió buscar la distribución de frecuencias para las Regiones 1,2,3,4, 5 y 6 más adecuada para lograr una repetición de frecuencias mayor en estas regiones en las bandas de 3 y 3.5 Mc/s. A este fin, se emplearon distancias de repetición de 1800, 2100 y 2600 Kms y un coeficiente de protección diurna de 25 y 30 db.

Además, es conveniente informar que se ha empleado tanto para el Plan II como para el Plan I, el mismo sistema de selección de regiones y subregiones en las que se puede repetir las frecuencias. Este sistema supone el

empleo de los transparentes descritos en el Doc. Aer. 211.

7. Cálculo de la Potencia

De la labor del Grupo de Trabajo del Sr. Haas se desprende que un examen general de los transmisores utilizados en los servicios regionales de Europa, muestra que la potencia de 500 watios es la más común. Se supone que ésta es la potencia dada a la antena y que se refiere también a la potencia media portadora. Si nos hallásemos ante este caso, sería posible tomar como hipótesis una eficiencia de antena de un 40% y emplear como base para la repetición, la cifra de 200 watios como promedio de potencia radiada. Naturalmente hay que admitir que en muchos casos la verdadera potencia radiada será inferior a esta cifra, mientras que en otros la potencia radiada será mayor.

En las bases del Plan I figura una cifra de I kw. como potencia radiada portadora media (4 Kw. de potencia máxima) emision A3; de modo que si se acepta una cifra de 200 w. como potencia radiada portadora media, se dará lugar a una disminución en el alcance de servicio equivalente a :

28% durante el día

42% durante la noche

Estas reducciones se basan en el hecho de que 1 db de disminución en la potencia produce una reducción en el alcance de servicio de un 4% (aproxim.) por el día y de 6% (aproxim.) por la noche.

Se observará que las reducciones mencionadas se refieren al alcance de servicio. Por otra parte se ha comprobado que se pueden aplicar las mismas reducciones generales a los alcances de interferencia. De acuerdo con ésto existen tres posibilidades :

(a) Disminuir todas las distancias en los factores indicados, relacionando de este modo tanto el coeficiente de protección diurno como el nocturno con la cifra de 200 watios de potencia radiada.

(b) Disminuir sólo las distancias nocturnas en los factores indicados, relacionando de este modo la protección diurna con 1 Kw. y la protección nocturna con 200 watios.

(c) Disponer una combinación de las posibilidades (a) y (b), tomando un número limitado de frecuencias de cada una de las bandas en que el Plan I no satisface las necesidades, y asignándolas a la región empleando los métodos preconizados en el Plan II. Esto supone que para cada región algunas frecuencias de cada orden tendrían un coeficiente de protección nocturna más elevado que otras.

G. SEARLE (NUEVA ZELANDIA)

Presidente

34/36
36-34.35

Conferencia Administrativa
Internacional de Radio-
comunicaciones Aeronáuticas

Ginebra, 1948

Doc. Aer. No. 217-S
2 de Agosto de 1948

COMISION 1

INFORME DE LA COMISION EJECUTIVA

(Comisión 1)

20a. Sesión

Viernes, 30 de julio de 1948, a las
14 h. 30

PRESIDENTE : El Sr. Arthur L. LEBEL (Presidente de la Conferencia)

Asistieron : El Sr. SENN (Vice Presidente de la Conferencia)
Sr. JAROV (Vice Presidente de la Conferencia)
Sr. SOUTO CRUZ (Comisión 2)
Sr. FALGARONE (Comisión 3)
Srta. Florence TRAIL (Comisión 3)
Sr. BETTS (Comisión 6)
Sr. SEARLE (Comisión 6)
Sr. FURZE (Comisión 7)
Sr. QUIJANO (Comisión 7)
Sr. DOSTERT (Consejero Administrativo de la U.I.T.)
Sr. KUNZ (Secretaría de la Conferencia)

APROBACION DE LOS INFORMES DE LAS 17a, 18a y 19a SESIONES.
(Doc. Aer Nos. 185, 191 y 201).

Los Documentos Aer. Nos. 185, 191 y 201 fueron adoptados por unanimidad.

LOCALES PARA LA CONFERENCIA.

El Sr. Dostert (Consejero Administrativo de la U.I.T.) manifestó que esperaba que sería posible llegar a un acuerdo amistoso por el cual los locales disponibles serían distribuídos más equitativamente entre la Conferencia y la J.P.F.

Después de algún debate, se acordó que a partir del día 2 de Agosto de 1948 ciertas salas quedarán a la disposición de la J.P.F. (Véase Doc. No. 213)

EMPLEO DE NOMENCLATURA ABREVIADA EN EL PLAN DE FRECUENCIAS

El Sr. Furze (Comisión 7) manifestó que durante la 9a. Sesión Plenaria se decidió que la lista de países del Documento Aer. No. 204 (Informe final de la Comisión 7) debería ser redactada de nuevo, de conformidad con lo estipulado en el Anexo 1 del Convenio de Atlantic City. La Comisión 7 deseaba

42/36
36-34.35

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

saber si las mismas abreviaturas que se usaron en la Lista de Frecuencias publicada por la U.I.T. se podrían usar también al preparar el proyecto de plan de distribución de frecuencias "OR".

Se acordó que la Comisión 7 usara dichas abreviaturas en su proyecto de lista de frecuencias y que se insertara una nota adecuada indicando que las abreviaturas empleadas habían sido tomadas de la Lista de Frecuencias de la U.I.T.

Se decidió además que las enmiendas referentes al Doc. Aer. No. 204 propuestas durante la 9a. Sesión Plenaria fueran incorporadas al mismo por la Comisión Editora, con la ayuda de un representante de la Comisión 7, si fuese necesario.

SESION PLENARIA

La Comisión decidió convocar una Sesión Plenaria para el Viernes, 6 de agosto de 1948 a las 8h.30 de la mañana. En el caso de que tal reunión se considerase innecesaria, se haría saber por medio de un aviso.

PROGRAMA DE SESIONES

La Comisión elaboró un programe de sesiones que abarcaba desde el lunes 2 de agosto hasta el viernes 6 de agosto de 1948. (Doc. Aer. No. 213).

Se levantó la sesión a las 17 horas.

El Relator : El Presidente :

N. Langford A. L. Lebel

42/36
36-34.35

Conferencia Administrativa
Internacional de Radio-
comunicaciones Aeronáuticas

Ginebra, 1948

Documento Aer-No. 218-S
3 de agosto de 1948

El Problema de la Asignación de Frecuencias a cada una de las estaciones aeronáuticas

(Documento presentado por el representante de la OACI.)

De todos los servicios que utilizan las radiocomunicaciones, el servicio aeronáutico móvil (R) se singulariza tal vez de los demás en que la seguridad y regularidad del servicio dependen de la asistencia y de la comodidad que le brinde un servicio eficiente de radiotelecomunicaciones, a falta del cual no pueden realizarse vuelos de índole comercial o privada sin poner en peligro la vida humana. La rápida expansión de la aviación civil en estos últimos años ha tenido por resultado que las radiotelecomunicaciones han experimentado grandes dificultades en mantenerse a la altura de estos nuevos adelantos, especialmente respecto a la posibilidad de asignar frecuencias disponibles a los servicios aeronáuticos, dificultades que sin duda se agravarán con el tiempo debido al espacio limitado del espectro con que se cuenta y la cantidad creciente de frecuencias que solicitan los servicios de todo tipo.

Además, el aumento de la velocidad de las aeronaves exige, en general, un incremento correlativo en la rapidez con que se controla la circulación aérea, y la densidad de la circulación aérea en cualquier ruta o en algun punto determinado requiere la asistencia de un servicio de telecomunicaciones más eficiente. En las diversas partes del mundo, en que el transporte aéreo ha alcanzado un nuevo desarrollo, ha sido necesario establecer servicios de control del tránsito aéreo de gran eficiencia, cuyo propósito primordial es prevenir las colisiones entre aeronaves en vuelo. Estos servicios no pueden suministrar tal protección sin la ayuda de un servicio de radiotelecomunicaciones igualmente eficaz. El desarrollo de la navegación aérea internacional ha obligado a los gobiernos a tomar medidas para garantizar una coordinación apropiada, especialmente entre el servicio de comunicaciones y el control de tránsito aéreo, así como con otros servicios auxiliares, tales como el de meteorología, búsqueda y salvamento, ayuda a la navegación, contról de operaciones, etc.

Debería poderse asignar las frecuencias de manera más satisfactoria a fin de atender a todas las necesidades normales, por un lado, en aquellas partes del mundo alejadas de los centros poblados, donde son pocas las necesidades de los servicios de aeronavegación, y, por el otro, en aquellas otras regiones cuya situación geográfica permite disponer de frecuencias por la duplicación.

El problema del reparto y de la asignación de frecuencias es muy complejo en regiones cuya densidad de tráfico aéreo es muy elevada, como en Europa occidental o en otras que afectan varios Estados, y sólo podrá resolverse cuando los Estados interesados hayan estudiado detenidamente todos los requisitos de las operaciones. Factores tales como la disparidad de los procedimientos y de las normas empleadas en las operaciones, la ausencia de coordinación al proyectar instalaciones y servicios para la navegación aérea, así como la competencia entre Estados para el uso exclusivo de un espacio muy limitado del espectro, hacen difícil, sino imposible, solucionar el problema de la distribución equitativa de las frecuencias. La realidad es que no existen frecuencias suficientes

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

para llenar las condiciones que los Gobiernos exigen como necesarias ante esta Conferencia y, por tanto, ha de concertarse algún plan por el cual se haga un uso más eficaz de las frecuencias que por su simple distribución a cada Estado. Es evidente que la Conferencia Internacional de Telecomunicaciones celebrada en Atlantic City previó la necesidad de formular un plan de esta naturaleza, puesto que concedió espacio en el espectro para uso exclusivo del servicio aeronáutico móvil (R) de la manera expuesta en el párrafo 256 de los Reglamentos de Radiocomunicaciones.

El problema fundamental es lograr la más plena utilización posible de las frecuencias disponibles para el servicio aeronáutico en general. Cabe destacar que las telecomunicaciones aeronáuticas en Europa occidental, o en otras regiones de elevada densidad de tránsito aéreo, no constituyen un problema nacional, puesto que las altas frecuencias se propagan más allá de los límites de los Estados. Por esta razón considérase que, en tales regiones la asignación de frecuencias y la organización de rutas aéreas debe tratarse como problema regional.

Las operaciones aéreas civiles exigen una red de centros de comunicaciones situados en puntos que permitan a la aeronave mantenerse en contacto continuó con ellos en todas las condiciones de vuelo previsibles, en bien de la seguridad y regularidad de los vuelos.

El examen de los diversos factores que rigen la utilización de frecuencias exige un conocimiento de los fines que han de servir las frecuencias, su relativa importancia, su relación recíproca y el problema de la distribución del tránsito aéreo. Las comunicaciones aeronáuticas no pueden considerarse sin tener en cuenta su empleo como instrumento regulador del tránsito aéreo, de control de operaciones, de difusión de datos meteorlógicos y para la búsqueda y el salvamento. Por esta razón, para proyectar las comunicaciones es necesario con- con el asesoramiento de peritos en todos los aspectos técnicos relacionados con las operaciones aéreas civiles, y son esos especialistas los que deben tomar la importante decisión de cómo han de distribuirse y utilizarse las frecuencias disponibles. La asignación de frecuencias a cada estación en particular sólo puede efectuarse una vez que se haya decidido la cantidad, ubicación y tipo de estaciones aeronáuticas necesarias, así como los propósitos que servirán.

Antes de la última guerra mundial, solo se exigía a los Gobiernos que notificaran a la Oficina de Berna cuáles eran las frecuencias que se proponían emplear. En varias conferencias convocadas bajo los auspicios de la Comisión Internacional para la Navegación Aérea, cuyas labores han sido continuadas desde entonces por la OACI en una mayor escala, se examinaron las necesidades de los servicios aeronáuticos, y además, las recomendaciones adoptadas por la CINA en las conferencias antes mencionadas fueron reconocidas por la UIT en Madrid en 1932, en Lucerna en 1933, en el Cairo en 1938 y en Montreux en 1939. Ha mucho tiempo que se reconoce que la aviación civil internacional es una realidadindivisible puesto que sólo puede funcionar con la plena cooperación de los gobiernos interesados en utilizar este medio de transporte. Hasta ahora, la OACI se ha dedicado principalmente a uniformar los problemas técnicos que se suscitan cuando se trata de facilitar el vuelo de una aeronave de un país a otro. Sólo estableciendo normas, métodos y procedimientos uniformes puede progresarse en cuanto a una mayor seguridad de los vuelos y un pleno desarrollo de las líneas aéreas internacionales. Durante los últimos tres años se han encontrado técnicos de diversas partes del mundo en reuniones convocadas por la OACI para codificar y uniformar los procedimientos utilizados por sus gobiernos. Se han celebrado conferencias regionales en casi todas las partes de la tierra, en que se han

formulado planes para la erección de instalaciones y servicios considerandos indispensables o convenientes para la navegación aérea, recomendándose asimismo sistemas de ayuda a la aviación y se indicaron los arreglos necesarios para la utilización de determinadas rutas.

A menos de tomarse medidas para llevar a la práctica las recomendaciones de instalaciones y servicios, asigándoles las frecuencias necesarias, estos planes formulados para proteger la aeronavegación internacional deberán sufrir modificaciones que irán en perjuicio del transporte aéreo internacional. Por lo tanto, se insta a esta conferencia el estudio detenido de los dos principios fundamentales que se estiman indispensables para salvaguardar los intereses de la aviación civil internacional.

Estas proposiciones requieren un grado de colaboración internacional entre los Estados en cuestión, mayor que el hasta ahora alcanzado. Pero no se puede prescindir de la razón de ser de la aviación civil internacional que es la colaboración internacional, único medio de establecer rutas aéreas internacionales. Dicha colaboración ya existe entre los 51 Estados miembros de la OACI, pero, para que sea fecunda, es necesario ahora que la UIT aporte su cooperación, como lo dispusieron los autores del Convenio internacional de telecomunicaciones, adoptado en Atlantic City, en el artículo 27.

Por lo tanto se estima que habrían de tomarse las siguientes medidas:

(1) Dentro de las distintas regiones de navegación aeronáutica del mundo los gobiernos afectados deberían convenir en reunir las frecuencias asignadas a fin de asignar su utilización óptima y más completa ; y

(2) Las recomendaciones para la asignación de frecuencias a cada estación determinada deberían ser formuladas a base de los datos de operación por las autoridades encargadas de velar por la seguridad y eficacia de las operaciones de aeronaves en aquellas rutas aéreas establecidas en Conferencias regionales de rutas aéreas, en las cuales todos los Estados estarían representados sobre bases de igualdad.

Conferencia Administrativa
Internacional de Radio-
comunicaciones Aeronáuticas

Ginebra, 1948

Documento Aer.No.219- S
3 de agosto de 1948.
Comisión 6.

INFORME DEL GRUPO DE TRABAJO QUE SE OCUPA DE LAS NECESIDADES PARA LAS AREAS DE LAS RUTAS AEREAS MAS IMPORTANTES DEL MUNDO.

COMISION 6

1. Introducción.

1) El Grupo de Trabajo obtuvo los datos de carga aplicables a cada orden de frecuencias para todas las áreas de las Rutas Aéreas Más Importantes del Mundo, de los cuadros de información elaborados por la Subcomisión 6-C.

2) La información obtenida respecto a carga máxima, orden y número de frecuencias asignados a cada MWARA, ha sido ordenada en cuadros y se acompaña en forma de anexo 1 a este informe.

3) Se realizó un examen minucioso de la carga total en cada orden de frecuencias y el Grupo de Trabajo trató de obtener la mayor economía en la utilización de frecuencias reduciendo, en donde fué posible, el número de canales o bien, en otros casos, mediante la compartición con otras MWARAs.

4) A este respecto se consultó a los delegados conocedores de las necesidades locales de algún/MWARA en particular, a fin de asegurar que no se olvidaban necesidades o circunstancias singulares a la MWARA interesada.

2. Los resultados de las discusiones se resumen a continuación:

1) Se sugiere la conveniencia de pedir al Grupo sobre Propagación que examine si puede resultar alguna economía de frecuencias de la aplicación de las siguientes medidas:

   a) Compartición del canal de 13 Mc/s entre ANS-2 y OM.

   b) Utilización de un canal común de 13 Mc/s en AMNS 1 y 2. Debiera observarse que es necesario prever un total de dos canales de 9 Mc/s y uno de 10 Mc/s para AMNS-2. Si prever dos canales de 9 Mc/s resultase totalmente imposible, se aceptarían, como último recurso, uno de 9 Mc/s y otro de 10 Mc/s.

   c) Compartición de un canal de 13 Mc/s entre LO-2 y PS-

   d) Compartición de la familia de frecuencias del PN con una de las del AN.

   e) La Delegación francesa se manifestó de acuerdo en que la estación de Fort-de-France podía funcionar en frecuencias de AS sobre una base secundaria de manera que, para fines de repetición, el límite occidental de la región AS puede ser trazado en forma de línea recta desde 25° N, 25° O hasta Natal.

   f) A fin de mejorar la situación en las bandas de 10 y 11 Mc/s, se convino que podía procederse a la interrupción de una banda de 10 Mc/s y de otra de 11 Mc/s en PCE si se podían facilitar dos canales adicionales de 13 Mc/s, llegando así a un total de 3 canales de 13 Mc/s.

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

3. Todas las partes interesadas convinieron en que, a fin de lograr la máxima economía en la utilización de frecuencias, podían hacerse las siguientes reducciones en el número de canales necesarios a las diversas Areas de las Rutas Aéreas Más Importantes del Mundo.

a) Suprimir un canal de 11 Mc/s en AMNS-2.

b) Suprimir un canal de 3.0 Mc/s y otro de 5.6 Mc/s en LO-1.

c) Suprimir el canal de 13 Mc/s en EU.

Conférence internationale administrative
des Radiocommunications aéronautiques
GENEVE, 1948

Corrigendum to revised Annex 1 to
Document Aer-N° 219-E
Corrigendum à l'Annexe 1 revisée au
Document Aér-N° 219-F
Corrigendum al Anexo 1 revisado al
Documento Aer-N° 219-S.

Page 2, against EU, in the 3 Mc/s column, replace 10.31 by 22.7

Page 2, en regard de EU, dans la colonne des 3 Mc/s,
remplacer 10.31 par 22.7

Página 2, frente a EU, en la columna de los 3 Mc/s,
sustituir 10.31 por 22.7

(12-12-44)

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

International Administrative
Aeronautical Radio Conference
GENEVA, 1948

Conférence internationale administrative
des Radiocommunications aéronautiques
GENEVE, 1948

Conferencia Administrativa Internacional
de Radiocomunicaciones Aeronáuticas
GINEBRA, 1948

Annex 1 to Aer-Document No. 219-E
(Revised August 14th)

Annexe 1 au Aér-Document No. 219-F
(Revisé le 14 août)

Anexo 1 al Documento-Aer. No. 219-S
(Revisado, 14 de agosto de 1948)

Families and orders of frequencies for Major World Air Route Areas.

Familles et ordres de grandeur de fréquences pour les zones de passage des lignes aériennes mondiales principales.

Familias y órdenes de frecuencias para las áreas de Rutas Aéreas más importantes del mundo.

Freq. / MWARA	3.0	3.5	4.7	5.6	6.6	9	10	11.3	13.3	18
SP	1	-	-	1	-	1	-	-	1	1
NP	1	-	-	1	-	1	-	-	1	1
CEP	-	4	-	2	2	2	2	2	2	1
CWP	1	-	-	1	-	1	-	-	1	1
FE1	1	-	-	1	-	2	-	-	1	1
FE2	1	-	-	1	-	1	-	-	1	1
ME	-	2	-	1	1	1	1	-	1	1
NSA2	1	-	-	1	-	1	-	-	1	1
NSA1	-	1	-	1	-	1	-	-	1	1
EU	2	2	2	1	2	2	-	1	-	1
NA	4	-	-	4	-	4	-	-	4	1
SA	1	1	-	-	3	2	1	-	1	1
NSAM2	2	1	-	2	1	2	1	1	1	1
NSAM1	1	-	1	-	1	1	-	-	1	1

Note: (1) This table replaces Annex 1 to Doc. 219 (pages 1 to 14 inclusive).
(2) Peak loadings for each frequency order are given on page 2.

Note: (1) Ce tableau remplace l'annexe I au Doc. 219 (pages 1 à 14 inclus).
(2) Les charges maximum pour chaque ordre de grandeur des fréquences sont données à la page 2.

Notas: (1) Este cuadro substituye al Anexo Nº 1 del Doc. Aer 219 (páginas 1 al 14 inclusive)
(2) En la página 2 se detallen las cargas máximas para cada órden de frecuencias.

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

ANNEX 1, Aer. Doc. 219
ANNEXE 1, Aér. Doc. 219
ANEXO 1, Aer. Doc. 219

Frequency Allotment - Major World Air Route Areas

(Peak loading for each frequency order required by the various route segments to provide for communication up to the half-way points.)

Attribution de fréquences - Zones de passage des lignes aériennes mondiales principales

(Charge maximum requise pour les différents ordres de grandeur de fréquences et pour les différents tronçons de lignes, en vue de permettre les liaisons jusqu'au milieu de chaque tronçon.)

Distribución de Frecuencias - Areas de Rutas Aéreas Más Importantes del Mundo

(Carga máxima para cada orden de frecuencias que los diversos segmentos de ruta requieren a fin de facilitar las comunicaciones hasta los puntos centrales del segmento.)

MWARA	3	3.5	4.7	5.6	6.6	9	10	11.3	13.3	18
EU	10.31	28.78	19.09	29.45	14.73	20.24	-	7.30	-	-
NSAM-2	38.08	-	2.03	36.17	1.2	35.14	0.97	11.50	9.45	4.09
CEP	54.1	-	-	54.1	-	54.1	-	-	54.1	54.1
NSAM-1	17.36	.93	8.50	8.50	8.42	7.67	4.45	2.64	.38	-
NA	48.77	4.58	-	53.35	-	53.27	-	-	47.90	2.65
SA	28.65	3.92	8.97	23.60	8.97	23.35	2.54	9.82	11.98	1.25
NSA-1	13.359	2.216	.59	16.340	-	14.080	-	-	9.115	.39
NSA-2	11.837	1.51	-	12.337	.99	10.484	-	.92	3.464	.69
ME	30.048	-	-	30.048	-	28.981	-	-	8.33	2.132
FE-1	15.57	3.68	-	19.09	-	18.12	-	-	9.49	0.87
FE-2	12.53	-	-	12.53	-	12.43	-	-	3.48	-
SP	10.15	-	-	10.15	-	8.77	-	-	6.33	1.8
CWP	9.04	-	3.65	5.39	3.65	5.32	-	3.52	5.32	.5
NP	4.48	-	1.31	3.17	1.31	3.17	-	1.31	-	-

International Administrative
Aeronautical Radio Conference
G E N E V A, 1948

Annex I to Aer-Document No. 219 - E
Annexe I au Document-Aér. No. 219 - F
Anexo I al documento-Aér. No. 219 - S

EUROPE
EUROPE
EUROPA

Frequency Order Ordre de grandeur des fréquences Orden de frecuencias	Loading Charge Carga	Number and Order alloted Nombre et ordre de grandeur de fréquences attribuées Numero y orden de frecuencias asignado.
3 Mc/s	22.72	2 - 3 Mc/s
3.5	23.42	2 - 3.5 Mc/s
4.7	19.09	2 - 4.7 Mc/s
5.6	29.45	1 - 5.6 Mc/s
6.6	14.73	2 - 6.6 Mc/s
9	22.24	2 - 9 Mc/s
10		
11.3	7.30	1 - 11.3 Mc/s
13.3		1 - 13.3 Mc/s
18		1 - 18 Mc/s

NORTH ATLANTIC
ATLANTIQUE NORD
ATLANTICO DEL NORTE

Frequency Order Ordre de grandeur des fréquences Orden de frecuencias	Loading Charge Carga	Number and Order alloted Nombre et ordre de grandeur de fréquences attribuées Numero y orden de frecuencias asignado
3 Mc/s	48.77	4 - 3 Mc/s
3.5	4.58	
4.7		
5.6	53.35	4 - 5 Mc/s
6.6		
9	53.27	4 - 9 Mc/s
10		
11.3		
13	45.80	4 - 13 Mc/s
18	2.65	1 - 18 Mc/s

NSA 1
NSA 1
ANS 1

Frequency Order Ordre de grandeur des fréquences Orden de frecuencias	Loading Charge Carga	Number and Order alloted Nombre et ordre de grandeur de fréquences attribuées Numero y orden de frecuencias asignado.
3 Mc/s	13.36	
3.5	3.16	1 - 3.5 Mc/s
4.7	0.59	
5.6	16.29	1 - 5.6 Mc/s
6.6		
9	14.09	1 - 9 Mc/s
10		
11.3		
13.3	11.15	1 - 13.3 Mc/s
18		1 - 18 Mc/s

FAR EAST 2
EXTREME-ORIENT 2
LEJANO ORIENTE 2

Frequency Order Ordre de grandeur des fréquences Orden de frecuencias	Loading Charge Carga	Number and Order alloted Nombre et ordre de grandeur de fréquences attribuées Numero y orden de frecuencias asignado
3 Mc/s	12.53	1 - 3 Mc/s
3.5		
4.7		
5.6	12.53	1 - 5.6 Mc/s
6.6		
9	12.43	1 - 9 Mc/s
10		
11.3		
13.3	3.48	1 - 13 Mc/s
18		1 - 18 Mc/s

Annex I to Aer-Document No. 219-E
Annexe I au Document-Aér.No. 219-F
Anexo I al Documento-Aer.No. 219-S

NORTH PACIFIC
PACIFIQUE NORD
PACIFICO DEL NORTE

Frequency Order Ordre de grandeur des fréquences Orden de frecuencias	Loading Charge Carga	Number and Order alloted Nombre et ordre de grandeur de fréquences attribuées Numero y orden de frecuencias asignado.
3 Mc/s	4.48	1 - 3 Mc/s
3.5		
4.7		
5.6	4.48	1 - 5.6 Mc/s
6.6		
9	4.48	1 - 9 Mc/s
10		
11.3		
13.3	4.48	1 - 13 Mc/s
18	4.48	1 - 18 Mc/s

CENTRAL WEST PACIFIC
PACIFIQUE CENTRAL OUEST
PACIFICO CENTRO OESTE

Frequency Order Ordre de grandeur des fréquences Orden de frecuencias	Loading Charge Carga	Number and Order alloted Nombre et ordre de grandeur de fréquences attribuées Numero y orden de frecuencias asignado
3 Mc/s	9.04	1 - 3 Mc/s
3.5		
4.7		
5.6	9.04	1 - 5.6 Mc/s
6.6		
9	9.04	1 - 9 Mc/s
10		
11.3		
13.3	9.04	1 - 13 Mc/s
18		1 - 18 Mc/s

Annex I to Aer-Document No. 219-E
Annexe I au Document-Aér.No. 219-F
Anexo I al Documento-Aer.No. 219-S

CENTRAL EASTERN PACIFIC

PACIFIQUE CENTRAL EST

PACIFICO CENTRO ESTE

Frequency Order Ordre de grandeur des fréquences Orden de frecuencias	Loading Charge Carga	Number and Order alloted Nombre et ordre de grandeur de fréquences attribuées Numero y orden de frecuencias asignado
3 Mc/s	54.1	
3.5		4 - 3.5 Mc/s
4.7		
5.6	54.1	2 - 5.6 Mc/s
6.6		2 - 6.6 Mc/s
9	54.1	2 - 9 Mc/s
10		2 - 10 Mc/s
11.3		
13.3	54.1	2 - 13.3 Mc/s
18	54.1	1 - 18 Mc/s

N S A M - 2
N S A M - 2
A M N S - 2

Frequency Order Ordre de grandeur des fréquences Orden de frecuencias	Loading Charge Carga	Number and Order alloted Nombre et ordre de grandeur de fréquences attribuées Numero y orden de frecuencias asignado
3 Mc/s	38.38	2 - 3 Mc/s
3.5		1 - 3.5 Mc/s
4.7	2.03	
5.6	36.35	2 - 5.6 Mc/s
6.6	1.2	1 - 6.6 Mc/s
9	35.24	
10		
11.3	11.50	2 - 11 Mc/s
13.3	9.45	1 - 13 Mc/s
18		1 - 18 Mc/s

MIDDLE EAST
MOYEN ORIENT
ORIENTE MEDIO

Frequency Order Ordre de grandeur des fréquences Orden de frecuencias	Loading Charge Carga	Number and Order alloted Nombre et ordre de grandeur de fréquences attribuées Numero y orden de frecuencias asignado
3 Mc/s	29.27	2 - 3 Mc/s
3.5		
4.7		
5.6	29.27	1 - 5.6 Mc/s
6.6		1 - 6.6 Mc/s
9	28.0	1 - 9 Mc/s
10		1 - 10 Mc/s
11.3		
13	7.43	1 - 13.3 Mc/s
18	2.13	1 - 18 Mc/s

N.S.A. - 2
N.S.A. - 2
A.N.S. - 2

Frequency Order Ordre de grandeur des fréquences Orden de frecuencias	Loading Charge Carga	Number and Order alloted Nombre et ordre de grandeur de fréquences attribuées Numero y orden de frecuencias asignado
3 Mc/s	11.84	1 - 3 Mc/s
3.5	1.51	
4.7		
5.6	12.33	1 - 5.6 Mc/s
6.6	1.0	
9	10.48	1 - 9 Mc/s
10		
11.3	0.92	
13.3	3.46	1 - 13.3 Mc/s
18		1 - 18 Mc/s

SOUTH PACIFIC
PACIFIQUE SUD
PACIFICO DEL SUR

Frequency Order Ordre de grandeur des fréquences Orden de frecuencias	Loading Charge Carga	Number and Order alloted Nombre et ordre de grandeur de fréquences attribuées Numero y orden de frecuencias asignado
3 Mc/s	10.15	1 - 3 Mc/s
3.5		
4.7		
5.6	10.15	1 - 5.6 Mc/s
6.6		
9	8.77	1 - 9 Mc/s
10		
11.3		
13.3	6.33	1 - 13 Mc/s
18.0		1 - 18 Mc/s

SOUTH ATLANTIC

ATLANTIQUE SUD

ATLANTICO DEL SUR

Frequency Order Ordre de grandeur des fréquences Orden de frecuencias	Loading Charge Carga	Number and Order alloted Nombre et ordre de grandeur de fréquences attribuées Numero y orden de frecuencias asignado
3 Mc/s	28.65	1 - 3 Mc/s
3.5	3.92	1 - 3.5 Mc/s
4.7		
5.6	32.57	
6.6		3 - 6.6 Mc/s
9	32.32	2 - 9 Mc/s
10		1 - 10 Mc/s
11.3		
13.3	24.34	1 - 13.3 Mc/s
18	1.45	1 - 18 Mc/s

NORTH SOUTH AMERICA 1

AMERIQUE NORD-SUD 1

AMERICA NORTE-SUR 1

Frequency Order Ordre de grandeur des fréquences Orden de frecuencias	Loading Charge Carga	Number and Order alloted Nombre et ordre de grandeur de fréquences attribuées Numero y orden de frecuencias asignado
3 Mc/s	17.38	1 - 3 Mc/s
3.5	93	
4.7	8.49	1 - 4.7 Mc/s
5.6	8.48	
6.6	8.42	1 - 6.6 Mc/s
9.0	7.68	1 - 9 Mc/s
10.0	4.45	
11.3	2.64	
13.3	.38	1 - 13 Mc/s
18.0	.5	1 - 18 Mc/s

FAR EAST 1

EXTREME-ORIENT 1

LEJANO ORIENTE 1

Frequency Order Ordre de grandeur des fréquences Orden de frecuencias	Loading Charge Carga	Number and Order alloted Nombre et ordre de grandeur des fréquences attribuées Numero y orden de frecuencias asignado
3 Mc/s	15.57	2 - 3 Mc/s
3.5	3.68	
4.7		
5.6	19.09	2 - 5.6 Mc/s
6.6		
9.0	18.12	2 - 9 Mc/s
10.0		
11.3		
13.3	9.49	1 - 13 Mc/s
18.0	0.87	1 - 18 Mc/s

Conferencia Administrativa
Internacional de Radio-
comunicaciones Aeronáuticas

Ginebra, 1948

Doc. Aer. núm. 220 - S (Revisado)
9 de agosto de 1948
(Revisado el 27 de agosto de 1948)
C o m i s i o n 3

COMISION DE REDACCION

Texto revisado y aprobado por la Comisión de Redacción de los principios adoptados por la Comisión 4 y publicados en el Documento 159 (con excepción del texto relativo a la Correspondencia pública).

Este documento ha sido elaborado y se publica en textos equivalentes en español, francés, inglés y ruso.

Se llama la atención especialmente sobre la Sección I, apartado 1 (2).

El presente texto revisado contiene las enmiendas de la hoja de corrección publicada el 9 de agosto de 1948.

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

CAPITULO I

Principios Admitidos para el Establecimiento del Plan de Asignación de Frecuencias para el servicio Móvil Aeronáutico

Sección I.- Determinación de canales

1. Separación de Canales

(1) Considerando:

a) que el servicio aeronáutico se desarrolla rápidamente y que la porción del espectro asignado al servicio Móvil Aeronáutico es en extremo limitado,

b) que la tendencia actual hacia una mayor velocidad de las aeronaves exigirá una creciente rapidez en la transmisión de los mensajes entre aire y tierra,

c) que de prescribirse el empleo de equipo de baja estabilidad en el servicio aeronáutico se exigirían canales de comunicación amplios,

d) que, sin embargo, el período a transcurrir hasta que el plan establecido por esta Conferencia entre en aplicación dará oportunidad a la modificación o si fuera necesario a la supresión del equipo de baja estabilidad, se ha adoptado el siguiente cuadro de separación de canales que permitirá el uso apropiado de los sistemas de comunicación de alta capacidad:

Banda	Separación
2850 - 3155 kc/s	7,0 kc/s
3400 - 4750 kc/s	7,0 kc/s
5480 - 6765 kc/s	7,5 kc/s
8815 - 9040 kc/s	8,5 kc/s
10005 - 10100 kc/s	9,0 kc/s
11175 - 11400 kc/s	9,5 kc/s
13200 - 18030 kc/s	10,0 kc/s
21850 - 23350 kc/s	12,0 kc/s

(2) La utilización de canales para varias clases de emisión (por ejemplo A-1, A-3, A-4, etc.) de acuerdo con la tabla anterior, está condicionada a los arreglos especiales por las Administraciones interesadas con el fin de evitar las interferencias que pueden presentarse debido a la operación simultánea en un mismo canal, de diferentes clases de emisión. En principio, no se otorga prioridad alguna a cualquier clase de emisión individual.

Nota: La Comisión de Redacción ha advertido una diferencia substancial entre: (1) la versión francesa, y (2) las versiones española, inglesa y rusa del párrafo anterior, aprobado por la Asamblea Plenaria (Doc. núm. 159). Mientras el texto francés dice: "... aucune priorité de principe n'etant accordée à une classe d'émission particulière", en los textos español, inglés y ruso aparece: "En principio, no se otorga prioridad alguna a cualquier clase de emisión individual".

(3) Se reconoce que, desde el punto de vista práctico, pudiera ser posible que dos o más canales A-1 se derivaran de cada uno de los canales proporcionados en este plan de separación de canales y que actualmente existe la necesidad, en muchas partes del mundo para comunicación telegráfica manual.

(4) La subdivisión de canales y el agrupamiento de canales adyacentes derivados de la tabla arriba expuesta, con el fin de satisfacer demandas particulares, estará sujeta a los arreglos especiales por las administraciones interesadas, con el fin de evitar la interferencia que pueda resultar por el uso de diferentes clases de emisión en uno o varios canales.

(5) Los arreglos previstos en los párragrafos (2) y (4) precedentes deberán hacerse de acuerdo con las disposiciones del artículo 40 del Convenio Internacional de Telecomunicaciones así como las del Artículo 4, del Reglamento de Radiocomunicaciones de Atlantic City 1947.

2. Tablas de frecuencias básicas

Al principio y al fin de cada columna se indica el porcentaje máximo de desviación permitido para la primera y última frecuencias hacia el borde de la banda, considerando una modulación de doble banda lateral y una frecuencia máxima de modulación de 3000 c/s.

Banda:	2850-3155 kc/s (0,035%)		3400-3500 kc/s (0,044%)		3900-3950 kc/s (0,025%)		4650-4750 kc/s (0,032%)	
	2854	3032	3404.5		3904		4654.5	
	2861	3039	3411.5		3911		4661.5	
	2868	3046	3418.5		3918		4668.5	R
	2875	3053	3425.5		3925	OR	4675.5	(7)
	2882	3060	3432.5		3932	(7)	4682.5	
	2889	3067	3439.5		3939		4689.5	
	2896	3074	3446.5		3946		4696.5	
	2903	3081	3453.5	R	(0.025%)		4703.5	
	2910	3088	3460.5	(14)			4710.5	
	2917	3095	3467.5				4717.5	
	2924	3102	3474.5	OR			4724.5	OR
	2931	3109	3481.5	(18)			4731.5	(7)
	2938	3116	3488.5				4738.5	
R	2945	3123	3495.5				4745.5	
(24)	2952	3130	(0.043%)				(0.032%)	
	2959	3137						
	2966	3144						
	2973	3151						
	2980	(0.032%)						
	2987							
	2994							
	3001							
	3008							
	3015							

3023.5 R + OR

Banda:	5480-5730 kc/s (0.023%)		6525-6765 kc/s (0.023%)		8815-9040 kc/s (0.022%)		10005-10100 kc/s (0.04%)	
	5484		6529.5		8820		10012	
	5491.5		6537		8828.5		10021	
	5499		6544.5		8837		10030	
	5506.5		6552		8845.5		10039	
	5514		6559.5		8854		10048	R
	5521.5		6567		8862.5		10057	(10)
	5529		6574.5		8871		10066	
	5536.5		6582		8879.5		10075	
	5544		6589.5	R	8888	R	10084	
	5551.5		6597	(21)	8896.5	(18)	10093	
	5559	R	6604.5		8905			
	5566.5	(26)	6612		8913.5		(0.04%)	
	5574		6619.5		8922			
	5581.5		6627		8930.5			
	5589		6634.5		8939			
	5596.5		6642		8947.5			
	5604		6649.5		8956			
	5611.5		6657		* * 8961.5			
	5619		6664.5					
	5626.5		6672		8967			
	5634		6679.5		8975.5			
	5641.5				8984			
	5649		* 6685		8992.5	OR		
	5656.5		* 6687.5		9001	(9)		
	5664		6693		9009.5			
	5671.5		6700.5	OR	9018			
			6708	(12)	9026.5			
	5680	R + OR	6715.5		9035			
			6723					
	5688		6730.5		(0.022%)			
	5695.5		6738					
	5703		6745.5					
	5710.5		6753					
	5718	OR	6760.5					
	5725.5	(6)						
	(0.026%)		(0.022%)					

* Clase A-1 solamente.

** En este canal A-1 es necesario emplear equipos que posean un alto grado de estabilidad.

Banda: 11175-11400 kc/s (0.022%)		13200-13360 kc/s (0.019%)		15010-15100 kc/s (0.02%)		17900-18030 kc/s (0.01955%)	
11180.5		13205.5		15016		17906.5	
11190		13215.5	OR	15026		17916.5	
11199.5		13225.5	(6)	15036		17926.5	R
11209	OR	13235.5		15046	OR	17936.5	(7)
11218.5	(11)	13245.5		15056	(10)	17946.5	
11228		13255.5		15066		17956.5	
11237.5				15076		***17966.5	
11247		13264.5		15086			
11256.5		13274.5		* 15092.5		*17975	
11266		13284.5		* 15096.5		***17983.5	
* 11273		13294.5	R			17993.5	
		13304.5	(10)	(0.02%)		18003.5	OR
11280.5		13314.5				18013.5	(6)
11290		13324.5				18023.5	
11299.5		13334.5					
11309		13344.5				(0.0194%)	
11318.5	R	13354.5					
11328	(13)						
11337.5		(0.0187%)					
11347							
11356.5							
11366							
11375.5							
11385							
11394.5							
(0.022%)							

* Clase A-1 solamente

*** La decisión general sobre el empleo de las distintas clases de emisión en los canales de alta capacidad se aplica a este canal si bien la separación entre 17966.5 y 17975 kc/s y entre 17975 y 17983,5 kc/s es inferior a la separación adoptada para esta banda.

3. Canales adyacentes

A fin de eliminar la interferencia de canales adyacentes, los planes de distribución deberán tratar de evitar que aquellas aeronaves que operen en las mismas zonas de vuelo y aquellas emisoras aeronáuticas que las sirvan , empleen canales adyacentes.

Sección II. Datos Técnicos

4. Normas para el Trazado de Curvas (Véase el Anexo I.)

Considerando que existe una necesidad de hallar los medios de seleccionar el orden necesario de frecuencias para la explotación de cada ruta aérea, se elaboraron diagramas de alcance máximo y mínimo para que sirviesen de guía al procederse a la distribución de frecuencias, a fin de mostrar los alcances naturales esperados. Los diagramas de alcance máximo se basaron en un supuesto nivel de ruido en las aeronaves de un máximo de 5 µv/m, con una intensidad de campo, en la vecindad de las mismas de 5 µv/m para el sistema de comunicación a velocidad manual (emisiones A-1), y de 20 µv/m para los medios de comunicación de alta capacidad (emisiones A-3 inclusive).

Téngase presente que prestando un servicio adecuado, el nivel de ruido en las aeronaves puede ser limitado hasta lograr el objetivo de un coeficiente señal a ruido de 15 db para las emisiones A-3. Se tomó la decisión de no emplear los diagramas para 10 µv/m que habían sido elaborados con anterioridad por la Comisión Preparatoria, como pauta al procederse a la designación de frecuencias, pero, no obstante, de incluirlos a fin de prever la posibilidad de uso futuro. Los diagramas

que contienen las curvas y explicaciones para el trazado de las mismas y la forma de usarlas figuran como Anexo I.

5. La Repetición de Frecuencias

(1) Con el propósito de tener en cuenta las posibilidades de repetición de frecuencias, se da por sentado que las estaciones aeronáuticas tendrán una potencia máxima radiada de 4000 watios, que la de las estaciones de aeronaves será de 200 watios y que se utilizará un sistema de comunicación simplex. Al utilizarse las curvas contenidas en el Anexo I, para tener en cuenta las posibilidades de repetición de frecuencias de toda clase de emisiones, excepto en las que se establecen en el apartado (2) a continuación, deberá usarse como cifra inicial la de 30 db y deberá disminuirse hasta 25 db en casos particulares cuando, mediante ello, se logre aumentar la posibilidad de repetición. Estas cifras se adaptan a las condiciones de recepción a bordo de una aeronave en el alcance máximo de servicio, cuando ésta se esfuerza en recibir una estación de tierra determinada y se produce la interferencia de otra estación de tierra que opera en la misma frecuencia. En vista de la disparidad de potencia entre la aeronave y las estaciones de tierra, estas cifras culminarán en un coeficiente de protección del orden de 17 y 12 db, respectivamente, en la estación de tierra, al recibir la aeronave en presencia de la interferencia de la otra emisora terrestre.

(2) Como resultado del empleo del sistema recomendado de separación de canales, se originaron uno o más canales disponibles para emisiones A-1 únicamente, en la unión de las Bandas "R" y "OR". Como cifra inicial para estos canales deberá utilizarse la de 20 db y debiera disminuirse hasta 15 db en casos particulares cuando, mediante ello, se logre aumentar la posibilidad de repetición. En vista de la disparidad de potencia entre la aeronave y la estación de tierra, estas cifras resultan en un coeficiente de protección del orden de 7 y 2 db, respectivamente, en la estación de tierra al recibir la aeronave en presencia de la interferencia de la otra estación de tierra.

Sección III.- Capacidad del Canal de Comunicación

6. Considerando la necesidad del empleo del método de comunicación de telegrafía manual (A-1), se adoptaron las siguientes cifras para indicar la capacidad de los canales de comunicación en función de aeronave por hora, y deberían emplearse para calcular el número de frecuencias o familias de frecuencias que se requieran para ser otorgadas a las Areas de Rutas Aéreas más importantes del Mundo.

- Por familia de frecuencias - 12 aeronaves
- Por frecuencia (cuando una familia consiste de una sola frecuencia)- 10 aeronaves.

Al adoptarse estas cifras se tuvo en cuenta que sería necesario organizar la radiodifusión de información meteorológica destinada a aeronaves en vuelo, en las regiones en que las condiciones meteorológicas y la densidad del tráfico aéreo lo exijan, en frecuencias distintas a las empleadas en las comunicaciones ordinarias de aire a tierra. De otra manera las demandas de datos meteorológicos especiales por las aeronaves en vuelo pueden causar una sobrecarga en estas frecuencias.

Conferencia Administrativa
Internacional de Radio-
comunicaciones Aeronáuticas

Ginebra, 1948

Doc. Aer. núm. 220-S Revisado
9 de agosto de 1948
COMISION 3

COMISION DE REDACCION

Texto revisado y aprobado por la Comisión de Redacción de los principios adoptados por la Comisión 4 y publicados en el Documento 159 (con excepción del texto relativo a la Correspondencia pública).

Este documento ha sido elaborado y se publica en textos equivalentes en español, francés, inglés y ruso.

Se llama la atención especialmente sobre la Sección I, apartado 1 (2).

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

CAPITULO I

Principios Admitidos para el Establecimiento del Plan de Asignación de Frecuencias para el servicio Móvil Aeronáutico

Sección I.- Determinación de canales

1. Separación de Canales

(1) Considerando:

a) que el servicio aeronáutico se desarrolla rápidamente y que la porción del espectro asignado al servicio Móvil Aeronáutico es en extremo limitado,

b) que la tendencia actual hacia una mayor velocidad de las aeronaves exigirá una creciente rapidez en la transmisión de los mensajes entre aire y tierra,

c) que de prescribirse el empleo de equipo de baja estabilidad en el servicio aeronáutico se exigirían canales de comunicación amplios,

d) que, sin embargo, el período a transcurrir hasta que el plan establecido por esta Conferencia entre en aplicación dará oportunidad a la modificación o si fuera necesario a la supresión del equipo de baja estabilidad, se ha adoptado el siguiente cuadro de separación de canales que permitirá el uso apropiado de los sistemas de comunicación de alta capacidad:

Banda	Separación
2850 - 3155 kc/s	7,0 kc/s
3400 - 4750 kc/s	7,0 kc/s
5480 - 6765 kc/s	7,5 kc/s
8815 - 9040 kc/s	8,5 kc/s
10005 - 10100 kc/s	9,0 kc/s
11175 - 11400 kc/s	9,5 kc/s
13200 - 18030 kc/s	10,0 kc/s
21850 - 23350 kc/s	12,0 kc/s

(2) La utilización de canales para varias clases de emisión (por ejemplo A-1, A-3, A-4, etc.) de acuerdo con la tabla anterior, está condicionada a los arreglos especiales por las Administraciones interesadas con el fin de evitar las interferencias que pueden presentarse debido a la operación simultánea en un mismo canal, de diferentes clases de emisión. En principio, no se otorga prioridad alguna a cualquier clase de emisión individual.

Nota: La Comisión de Redacción ha advertido una diferencia substancial entre: (1) la versión francesa, y (2) las versiones española, inglesa y rusa del párrafo anterior, aprobado por la Asamblea Plenaria (Doc. núm. 159). Mientras el texto francés dice: "... aucune priorité de principe n'etant accordée à une classe d'émission particulière", en los textos español, inglés y ruso aparece: "En principio, no se otorga prioridad alguna a cualquier clase de emisión individual".

(3) Se reconoce que, desde el punto de vista práctico, pudiera ser posible que dos o más canales A-1 se derivaran de cada uno de los canales proporcionados en este plan de separación de canales y que actualmente existe la necesidad, en muchas partes del mundo para comunicación telegráfica manual.

(4) La subdivisión de canales y el agrupamiento de canales adyacentes derivados de la tabla arriba expuesta, con el fin de satisfacer demandas particulares, estará sujeta a los arreglos especiales por las administraciones interesadas, con el fin de evitar la interferencia que pueda resultar por el uso de diferentes clases de emisión en uno o varios canales.

(5) Los arreglos previstos en los párragrafos (2) y (4) precedentes deberán hacerse de acuerdo con las disposiciones del artículo 40 del Convenio Internacional de Telecomunicaciones así como las del Artículo 4, del Reglamento de Radiocomunicaciones de Atlantic City 1947.

2. Tablas de frecuencias básicas

(Al principio y al fin de cada columna se indica el porcentaje máximo de desviación permitido para la primera y última frecuencias hacia el borde de la banda, considerando una modulación de doble banda lateral y una frecuencia máxima de modulación de 3000 c/s. Las frecuencias indicadas con un asterisco se emplearán solamente para las emisiones A-1)

Banda:	2850-3155 kc/s (0,035%)			3400-3500 kc/s (0,044%)		3900-3950 kc/s (0,025%)		4650-4750 kc/s (0,032%)	
	2854	3032		3404.5		3904		4654.5	
	2861	3039		3411.5		3911		4661.5	
	2868	3046		3418.5		3918		4668.5	R
	2875	3053		3425.5		3925	OR	4675.5	(7)
	2882	3060		3432.5		3932	(7)	4682.5	
	2889	3067		3439.5		3939		4689.5	
	2896	3074		3446.5		3946		4696.5	
	2903	3081		3453.5	R	(0.025%)		4703.5	
	2910	3088		3460.5	(14)			4710.5	
	2917	3095	OR	3467.5				4717.5	
	2924	3102	(18)	3474.5				4724.5	OR
	2931	3109		3481.5				4731.5	(7)
	2938	3116		3488.5				4738.5	
R	2945	3123		3495.5				4745.5	
(24)	2952	3130		(0.043%)				(0.032%)	
	2959	3137							
	2966	3144							
	2973	3151							
	2980	(0.032%)							
	2987								
	2994								
	3001								
	3008								
	3015								

3023.5 R + OR

Banda: 5480-5730 kc/s (0.023%)		6525-6765 kc/s (0.023%)		8815-9040 kc/s (0.022%)		10005-10100 kc/s (0.04%)	
5484		6529.5		8820		10012	
5491.5		6537		8828.5		10021	
5499		6544.5		8837		10030	
5506.5		6552		8845.5		10039	
5514		6559.5		8854		10048	R
5521.5		6567		8862.5		10057	(10)
5529		6574.5		8871		10066	
5536.5		6582		8979.5		10075	
5544		6589.5	R	8888	R	10084	
5551.5		6597	(21)	8896.5	(18)	10093	
5559	R	6604.5		8905			
5566.5	(26)	6612		8913.5		(0.04%)	
5574		6619.5		8922			
5581.5		6627		8930.5			
5589		6634.5		8939			
5596.5		6642		8947.5			
5604		6649.5		8956			
5611.5		6657		* 8961.5			
5619		6664.5					
5626.5		6672		8967			
5634		6679.5		8975.5			
5641.5				8984			
5649		* 6685		8992.5	OR		
5656.5		* 6687.5		9001	(9)		
5664		6693		9009.5			
5671.5		6700.5	OR	9018			
		6708	(12)	9026.5			
5680	R + OR	6715.5		9035			
		6723					
5688		6730.5		(0.022%)			
5695.5		6738					
5703		6745.5					
5710.5		6753					
5718	OR	6760.5					
5725.5	(6)						
		(0.022%)					
(0.026%)							

Banda: 11175-11400 kc/s (0.022%)		13200-13360 kc/s (0.019%)		15010-15100kc/s (0.02%)		17900-18030kc/s (0.01955%)	
11180.5		13205.5		15016		17906.5	
11190		13215.5	OR	15026		17916.5	
11199.5		13225.5	(6)	15036		17926.5	R
11209	OR	13235.5		15046	OR	17936.5	(7)
11218.5	(11)	13245.5		15056	(10)	17946.5	
11228		13255.5		15066		17956.5	
11237.5				15076		17966.5	
11247		13264.5		15086		17976.5	
11256.5		13274.5		* 15092.5		* 17975	
11266		13284.5		* 15096.5		17983.5	
* 11273		13294.5	R			17993.5	
		13304.5	(10)	(0.02%)		18003.5	OR
11280.5		13314.5				18013.5	(6)
11290		13324.5				18023.5	
11299.5		13334.5					
11309		13344.5				(0.0194%)	
11318.5	R	13354.5					
11328	(13)						
11337.5		(0.0187%)					
11347							
11356.5							
11366							
11375.5							
11385							
11394.5							
(0.022%)							

3. Canales adyacentes

A fin de eliminar la interferencia de canales adyacentes, los planes de distribución deberán tratar de evitar que aquellas aeronaves que operen en las mismas zonas de vuelo y aquellas emisoras aeronáuticas que las sirvan, empleen canales adyacentes.

Sección II. Datos Técnicos

4. Normas para el Trazado de Curvas (Véase el Anexo I.)

Considerando que existe una necesidad de hallar los medios de seleccionar el orden necesario de frecuencias para la explotación de cada ruta aérea, se elaboraron diagramas de alcance máximo y mínimo para que sirviesen de guía al procederse a la distribución de frecuencias, a fin de mostrar los alcances naturales esperados. Los diagramas de alcance máximo se basaron en un supuesto nivel de ruido en las aeronaves de un máximo de 5 uv/m, con una intensidad de campo, en la vecindad de las mismas, de 5 uv/m para el sistema de comunicación a velocidad manual (emisiones A-1), y de 20 uv/m para los medios de comunicación de alta capacidad (emisiones A-3 inclusive).

Téngase presente que prestando un servicio adecuado, el nivel de ruido en las aeronaves puede ser limitado hasta lograr el objetivo de un coeficiente señal a ruido de 15 db para las emisiones A-3. Se tomó la decisión de no emplear los diagramas para 10 uv/m que habían sido elaborados con anterioridad por la Comisión Preparatoria, como pauta al procederse a la designación de frecuencias, pero, no obstante, de incluirlos a fin de prever la posibilidad de uso futuro. Los diagramas

que contienen las curvas y explicaciones para el trazado de las mismas y la forma de usarlas figuran como Anexo I.

5. La Repetición de Frecuencias

(1) Con el propósito de tener en cuenta las posibilidades de repetición de frecuencias, se da por sentado que las estaciones aeronáuticas tendrán una potencia máxima radiada de 4000 watios, que la de las estaciones de aeronaves será de 200 watios y que se utilizará un sistema de comunicación simplex. Al utilizarse las curvas contenidas en el Anexo I, para tener en cuenta las posibilidades de repetición de frecuencias de toda clase de emisiones, excepto en las que se establecen en el apartado (2) a continuación, deberá usarse como cifra inicial la de 30 db y deberá disminuirse hasta 25 db en casos particulares cuando, mediante ello, se logre aumentar la posibilidad de repetición. Estas cifras se adaptan a las condiciones de recepción a bordo de una aeronave en el alcance máximo de servicio, cuando ésta se esfuerza en recibir una estación de tierra determinada y se produce la interferencia de otra estación de tierra que opera en la misma frecuencia, En vista de la disparidad de potencia entre la aeronave y las estaciones de tierra, estas cifras culminarán en un coeficiente de protección del orden de 17 y 12 db, respectivamente, en la estación de tierra, al recibir la aeronave en presencia de la interferencia de la otra emisora terrestre.

(2) Como resultado del empleo del sistema recomendado de separación de canales, se originaron uno o más canales disponibles para emisiones A-1 únicamente, en la unión de las Bandas "R" y "OR". Como cifra inicial para estos canales deberá utilizarse la de 20 db y debiera disminuirse hasta 15 db en casos particulares cuando, mediante ello, se logre aumentar la posibilidad de repetición. En vista de la disparidad de potencia entre la aeronave y la estación de tierra, estas cifras resultan en un coeficiente de protección del orden de 7 y 2 db, respectivamente, en la estación de tierra al recibir la aeronave en presencia de la interferencia de la otra estación de tierra.

Sección III.- Capacidad del Canal de Comunicación

6. Considerando la necesidad del empleo del método de comunicación de telegrafía manual (A-1), se adoptaron las siguientes cifras para indicar la capacidad de los canales de comunicación en función de aeronave por hora, y deberían emplearse para calcular el número de frecuencias o familias de frecuencias que se requieran para ser otorgadas a las Areas de Rutas Aéreas más importantes del Mundo.

- Por familia de frecuencias - 12 aeronaves
- Por frecuencia (cuando una familia consiste de una sola frecuencia)- 10 aeronaves.

Al adoptarse estas cifras se tuvo en cuenta que sería necesario organizar la radiodifusión de información meteorológica destinada a aeronaves en vuelo, en las regiones en que las condiciones meteorológicas y la densidad del tráfico aéreo lo exijan, en frecuencias distintas a las empleadas en las comunicaciones ordinarias de aire a tierra. De otra manera las demandas de datos meteorológicos especiales por las aeronaves en vuelo pueden causar una sobrecarga en estas frecuencias.

Documentos de la Conferencia Administrativa Internacional de Radiocomunicaciones Aeronáuticas (1.a sesión) (Ginebra, 1948)

Documento No. 220--S

No disponible

****

Not available

****

Pas disponible

Conferencia Administrativa
Internacional de Radio-
comunicaciones Aeronáuticas
Ginebra, 1948

Documento Aer. Nº 221-S
3 de agosto de 1948

Propuesta de transacción presentada por la delegación francesa y relativa al punto G del Orden del día

EXAMEN DE LOS METODOS ADECUADOS PARA SATISFACER LAS SOLICITUDES DE NECESIDADES SUPLEMENTARIAS QUE SE MANIFESTARAN ULTERIORMENTE EN LAS BANDAS DE FRECUENCIAS DEL SERVICIO MOVIL AERONAUTICO.

La Conferencia Administrativa Internacional de Radiocomunicaciones Aeronáuticas (Ginebra, 1948),

considerando:

1) que se ha esforzado por utilizar al máximum la capacidad de las bandas que la Conferencia de Atlantic City (1947) ha asignado con carácter exclusivo al Servicio Móvil Aeronáutico;

2) que ha tenido en cuenta el hecho de que un importante número de estaciones de este servicio emplea en la actualidad medios de emisión de la clase A-1 (telegrafía de velocidad manual) y que un cierto número de dichas estaciones continuará empleándolas durante un período indeterminado;

3) que ha basado su plan en un espaciamiento entre frecuencias suficiente para permitir el empleo de medios de transmisión de alto rendimiento y ha tratado, al establecer este plan, de aplicar normas técnicas que en su opinión representan las condiciones necesarias para un funcionamiento correcto y eficaz del Servicio Móvil Aeronáutico;

4) que ha tenido que renunciar a la estricta aplicación de estas normas, debido a que el número de vías disponibles era insuficiente;

5) que a pesar de haber reducido notablemente ciertas normas, y acrecentado así las dificultades de la explotación, sólo ha podido satisfacer de modo muy imperfecto las necesidades actuales;

6) que quizás pueda lograrse un aumento futuro en las comunicaciones aeronáuticas, mediante la aplicación de las medidas siguientes:

   (a) averiguar si la simplificación de los procedimientos, el empleo de las abreviaturas uniformes y el perfeccionamiento de los métodos de explotación, particularmente en radiotelefonía, pueden permitir a las nuevas aeronaves que realicen su tráfico utilizando las frecuencias actuales y los sistemas de comunicaciones existentes. Se trata, en efecto, de reducir al mínimum el número de palabras que se transmiten entre la aeronave y tierra y de disminuir la duración de las comunicaciones manteniendo una rígida disciplina en la explotación.

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

Conferencia Administrativa
Internacional de Radio-
comunicaciones Aeronáuticas

Ginebra, 1948

Documento Aer-No. 222 - S

C o r r i g e n d u m

Enmiendas al Documento Aer-No. 222 adoptadas en la 11ª Sesión Plenaria, 6 de septiembre de 1948

2. El Sr. Jarov (U.R.S.S.) declaró que el párrafo 16, página 4, que dice:

"El Sr. Jarov (U.R.S.S.) manifestó que su delegación se abstenía de votar y se oponía a que se incluyeran los párrafos rerefentes a la notificación y registro de frecuencias y se reservaba la opinión de su administración en cuanto a este asunto en lo referente a las frecuencias del Servicio Móvil Aeronáutico" se debía substituir por el texto siguiente:

"El Sr. Jarov (U.R.S.S.) manifestó que su delegación se abstenía de votar la propuesta de los Estados Unidos, y se oponía a que se incluyeran los párrafos referentes a la notificación y registro de frecuencias del Servicio Móvil Aeronáutico y se reservaba la opinión de su administración en cuanto a este asunto".

3. El Sr. Barajas (México) manifestó que en lugar de las palabras "límite de tiempo para la presentación de necesidades" que aparece en las líneas 3 y 4 del párrafo 46, debía leerse: "límite de tiempo para la presentación de enmiendas".

4. El Sr. Betts (Australia) declaró que la última línea del párrafo 70 que dice: " no estaban dispuestas a facilitar esta información" debe decir: "no estaban en situación de facilitar esta información".

5. El Sr. Mitrovic (Yugoeslavia) manifestó que la última frase del párrafo 65 debe leerse: "sugería que se aplazara el examen de esta propuesta hasta que ambos grupos de trabajo hubieran terminado su labor, y, que fuera estudiada, previamente, por la Comisión 6".

Las últimas líneas del párrafo 76 deben leerse:

"La moción de Yugoeslavia de aplazar el estudio del Documento Aer-No.200 hasta que los grupos de trabajo de la Comisión 6 hubiesen dado fin a sus tareas, se adoptó por 23 votos contra 21, sin ninguna abstención.

También se adoptó por 22 votos contra 17, sin ninguna abstención, la moción de Yugoeslavia de remitir el Documento Aer-No. 200, para su estudio en primer término, a la Comisión 6".

6. El Sr. Jarov (U.R.S.S.) dijo que en las líneas 3 y 4 del párrafo 67, en lugar de las palabras : "que serían incorrectas en realidad" debe leerse: "que pudieran ser incorrectas en realidad".

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

7. El Sr. Schwerter (Chile) declaró que el párrafo 74 debía ser substituido por el texto siguiente:

"El Sr. Schwerter (Chile) declaró que la adopción de la propuesta presentada por el Sr. Delegado do Australia, según el Documento 200, significaría anular toda la labor que esta Conferencia había realizado hasta la fecha, pues también el plan "OR" elaborado por la Comisión 7, carecía de solidez pues basó la distribución de frecuencias en informaciones y procedimientos muy discutibles.

La comprobación de lo expuesto se demuestra con los resultados obtenidos en la aprobación del plan "OR" en el continente americano. Por ejemplo, de los 6 países sudamericanos representados en esta Conferencia, 2 (Uruguay y Ecuador) han hecho reservas respecto al plan "OR". Si a estas dos reservas, se suman las de los países ausentes -cuyas necesidades no han sido equitativamente atendidas- tenemos que de las 10 naciones sudamericanas, 6 rechazan el plan "OR" y sólo 4 lo aceptan.

Estimo que en América Central, las dificultades del plan "OR", son similares, por no decir peores.

Por otra parte, es necesario tener presente que los servicios "OR", son estrictamente nacionales y por lo tanto, con mayor razón que los de categoría "R", deberían ser tratados en las Conferencias Regionales, en donde según se fundamenta en la presentación del Documento 200, estarán todas las naciones representadas, o por lo menos, mayor cantidad que ahora.

58-41/36
31-32.35.

Conferencia Administrativa
Internacional de Radio-
comunicaciones Aeronáuticas

Ginebra, 1948

Doc. Aer. núm. 222-S

4 de Agosto de 1948

I N F O R M E

SUMARIO DE LA NOVENA SESION PLENARIA

celebrada en la "Maison des Congrès"

Ginebra,
el jueves 29 de julio de 1948 a las 8 horas 30

Presidente: Sr. Arthur L. LEBEL (Estados Unidos)

ACTA DE LA SEPTIMA SESION PLENARIA (Doc. Aer. núm. 186-S)

1. El Sr. SATHAR (Pakistan) manifestó que la segunda frase de su declaración (página 3, texto español) "y que, en consecuencia, no era facil comprender cómo una conferencia que se denomina así misma administrativa, podría presentar sus decisiones a tal organismo", debería ser modificada, para mayor claridad, del modo siguiente:

"La actual conferencia aeronáutica no es una conferencia completamente administrativa puesto que tiene que someter sus recomendaciones a un organismo como la J.P.F. para ser aprobadas de nuevo por otra conferencia administrativa posterior. No era facil comprender cómo cualquier conferencia administrativa podría someter su informe a la consideración de otra conferencia administrativa si la primera no fuera de categoría inferior".

Se adoptó esta enmienda.

El Doc. Aer. 186, enmendado, fué adoptado por unanimidad.

PROPUESTA DE LOS ESTADOS UNIDOS REFERENTE A LA FORMA DE LA LISTA DE FRECUENCIAS EN EL CASO DE LAS BANDAS "R" (Doc. Aer. núm. 166 págs. 1 y 2)

2. El Sr. PETIT (J.I.R.F.) propuso la siguiente adición al párrafo 5,pág.2:

"Ninguna de las provisiones arriba indicadas debe considerarse como relevantes de las responsabilidades de las administraciones en cuanto a la notificación de sus asignaciones de frecuencias de acuerdo con lo estipulado en los párrafos 309 y 318 del Reglamento de Radiocomunicaciones de Atlantic City. Estas asignaciones, que son de una importancia básica para el servicio de Vigilancia Internacional (Artículo 18 del Reglamento de Radiocomunicaciones de Atlantic City), se incorporarán a la lista internacional de frecuencias a que se refieren los párrafos 447 y 448 del Reglamento de Radiocomunicaciones de Atlantic City.

Se adoptó esta enmienda.

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

3. El Sr. JAROV (U.R.S.S.) propuso las siguientes enmiendas:

1) Página 1, párrafo (1), suprímase:

"... siempre que la I.F.R.B. considere que dicha frecuencia es conveniente desde un punto de vista técnico".

4. 2) Página 2, párrafo 3, substituir dicho párrafo por el siguiente texto:

3) "Que es de esperar que las distintas administraciones se pongan de acuerdo -sea por medio de discusiones bilaterlas, sea por regionales- acerca de los detalles de utilización, por parte de sus servicios aeronáuticos, de las frecuencias asignadas a las rutas aéreas mundiales o a las regiones que comprenden un cierto número de países, y que procederán a inscribir sus estaciones en consecuencia".

Estas enmiendas fueron adoptadas.

5. El Sr. QUIJANO (Colombia) propuso que el párrafo 5, al pié de la página 2, se enmendase en la forma siguiente:

"Que los documentos de servicio posteriores, referentes al Servicio Móvil Aeronáutico, se publique en la forma fijada por el Reglamento de Radiocomunicaciones de Atlantic City". El Artículo 11, párrafos 314 - 318 del Reglamento de Radiocomunicaciones daba instrucciones detalladas sobre este asunto, y sería conveniente mantener una referencia a los mismos en este párrafo.

Después de cierto debate se acordó adoptar esta enmienda y eliminar al párrafo 4.

6. El Sr. JOUK (Bielorusia, R.S.S.) apoyado por el Sr. MITROVIC (Yugoeslavia) manifestó que como no se proponían apartarse de forma alguna del Reglamento de Radiocomunicaciones de Atlantic City, el párrafo 5 era completamente supérfluo, y por consiguiente debería suprimirse.

La moción de Bielorusia de suprimir el párrafo 5, enmendado, se puso a votación y fué rechazada por 23 votos contra 8, con 9 abstenciones.

7. El Sr. QUIJANO (Colombia) propuso que las palabras "de cualquier estación" del párrafo 2, página 2, se enmendasen de modo que se leyera "de cualquier estación aeronáutica".

Se adoptó esta enmienda.

8. El Sr. PETIT (J.I.R.F.) propuso que la segunda línea del párrafo 1, página 2, se enmendase en la forma siguiente:

"... en la lista de frecuencias elaborada por esta conferencia, de conformidad con ..."

Se adoptó esta enmienda.

9. El Sr. BARAJAS (México), apoyado por el Sr. QUIJANO (Colombia), propuso que el apartado 1, página 2, debería decir:

"Que las frecuencias móviles aeronáuticas "R" para las Rutas Aéreas más importantes del Mundo y para las Areas, deben figurar..."

10. Debiéndose añadir el siguiente sub-párrafo:

"Que las frecuencias "R" para el Servicio Móvil Aeronáutico en las rutas internas deberían constar en la lista de frecuencias con los mismos datos indicados anteriormente, junto con los nombres de los países a los que se distribuyeron dichas frecuencias".

11. El Sr. SHORES (Estados Unidos) manifestó que la Conferencia había realizado su distribución de frecuencias con el propósito de obtener la flexibilidad mayor posible dentro de las áreas donde se emplearan las frecuencias y que, por lo tanto, no podía estar de acuerdo con la enmienda.

12. El Sr. BARAJAS (México) reconoció que no era aconsejable ser demasiado rígido en la distribución de frecuencias, pero podría darse el caso que dentro de una región determinada, un país podría aprovecharse injustamente gracias a sus mayores facilidades técnicas. Esta enmienda tenía por objeto independizar a los países dentro de una región determinada. No significaba que las frecuencias distribuídas a un país serían usadas ineficazmente, puesto que tales frecuencias podrían ser asignadas sobre una base técnica definitiva tal como el recorrido de millas por semana.

13. El Sr. FALGARONE (Francia) dijo que tal enmienda requeriría poner gran atención en los detalles, lo cual sería más razonable que fuese llevado a cabo por una conferencia regional.

La enmienda del delegado de México se puso a votación, siendo rechazada por 16 votos contra 6, con 18 abstenciones.

14. El Sr. JOUK (Bielorusia, R.S.S.), apoyado por el Sr. ARCIUCH (Polonia) manifestó que si el sub-párrafo 1 (b) - "Zona de utilización autorizada" solamente se refería a las zonas de protección de frecuencias indicadas en el mapa regional, se vería obligado a impugnarlo. Tenía entendido que la palabra "zona" significaba países determinados, si es que se decidía incluir países determinados en el plan final de distribución. La cuestión respecto a si se tenían que distribuir o no ciertas frecuencias a determinados países todavía se tenía que debatir.

15. El Sr. BARAJAS (México) sugirió que el sub-párrafo 1 (b), página 2 se enmendase del modo siguiente:

"Zona, región o país al cual se distribuían las frecuencias".

Después de considerable debate, la enmienda del delegado de México fué puesta a votación y adoptada por 41 votos contra 0, con 1 abstención.

La propuesta de los Estados Unidos referente a la forma de la lista de frecuencias en el caso de las bandas "R" (Doc. Aer. 166 pp. 1-2), con sus enmiendas, fué puesta a votación y adoptada por 30 votos contra 0, con 10 abstenciones.

16. El Sr. JAROV (U.R.S.S.) manifestó que su delegación se abstenía de votar y se oponía a que se incluyeran los párrafos referentes a la notificacación y registro de frecuencias y se reservaba la opinión de su administración en cuanto a este asunto en lo referente a las frecuencias del servicio Móvil Aeronáutico.

PROPUESTAS DE LOS ESTADOS UNIDOS RELATIVAS A LOS PUNTOS H Y G DEL ORDEN DEL DIA (Doc. Aer 166, páginas 3 al 6)

17. El Sr. JAROV (U.R.S.S.) declaró que las recomendaciones que se pedían que la Conferencia hiciera a la J.P.F. se referían a un plan que la Conferencia estaba todavía preparando y únicamente cuando dicho plan estuviera terminado, sería posible redactar correctamente tal recomendación. Por consiguiente, debería aplazarse el estudio de este documento.

18. El Sr. SHORES (Estados Unidos) dijo que en vista del extenso debate que había ocasionado la propuesta de los Estados Unidos que se acababa de examinar, se adelantaría mucho tiempo si se formase un pequeño grupo de trabajo para estudiar las páginas 3 al 6 del Doc. Aer. núm. 166.

Se nombró un grupo de trabajo para estudiar los puntos G y H del orden del día, teniendo en cuenta las propuestas que contiene el Doc. Aer. núm. 166, páginas 3 al 6, si así se consideraba conveniente.

El grupo de trabajo quedó constituído de la manera siguiente:

19. El Sr. QUIJANO (Colombia), Presidente; el Sr. PETIT (J.I.R.F.), y representantes de las delegaciones de Argentina, R.S.S. de Bielorusia, Francia, India, México, Polonia, Yugoeslavia, O.A.C.I. y A.I.T.A.

20. El Sr. PETIT (J.I.R.F.) expuso su deseo de que se hiciera constar en acta su protesta oficial por el modo en que el Doc. Aer. núm. 166 había sido traducido al francés.

INFORME FINAL DE LA COMISION 7 (Doc. Aer. núm. 204)

21. El Sr. FRY (Reino Unido) apoyado por el Sr. FLASHMAN (Estados Unidos), propuso la adopción de este documento. Dijo que algunas de sus partes se referían a la tabla 3, la cual se tenía que publicar como documento aparte, y sería examinado por separado y que el documento había sido preparado por el grupo de redacción de la Comisión 7 y no había sido aprobado por la Comisión antes de ser presentado a la Sesión Plenaria para su aprobación. Añadió que el grupo de redacción de la Comisión creía que lo contenido en los párrafos 1 al 3 podría introducirse convenientemente en el prámbulo del Informe Final de la Conferencia y que se tenía la esperanza de que el resto del documento, la Tabla III inclusive, sería incorporado al Informe Final.

22. El Sr. BLANCO (Uruguay) declaró que solamente 8 países Sudamericanos habían tomado parte en la distribución de frecuencias, hallándose ausentes quince países, que por diversidad de razones, no habían podido ratificar el convenio de Atlantic City y cuyas necesidades no habían sido consideradas adecuadamente. Por lo tanto, a su juicio, la distribución final de las frecuencias "OR" debería dejarse en manos de las conferencias regionales.

23. Continuó diciendo que solamente se habían dejado 10 frecuencias para ser compartidas entre Ecuador, Perú, Paraguay, Uruguay y Venezuela lo cual era completamente desproporcionado a los requerimientos sometidos a su debido tiempo por dichos países y que, por consiguiente, su país se reservaría su posición respecto a la distribución de frecuencias.

24. El Sr. GASTELU (Ecuador) manifestó que era inadmisible que ciertos países los cuales habían sometido debidamente sus solicitudes de necesidades en Atlantic City, pero que no habían respondido a un telegrama de la Conferencia, vieran ahora sus necesidades desatendidas, y que por lo tanto el gobierno del Ecuador se reservaba sus derechos. A su modo de ver todo lo referente a la distribución de frecuencias "OR" en la región sudamericana debería discutirse en la Conferencia de Bogotá de 1949.

25. El Sr. FRY (Reino Unido) declaró que era de deplorar que las necesidades de ciertos países no hubieran sido consideradas, pero que era imposible esperar durante un tiempo indefinido, añadiendo que al gobierno del Uruguay se le enviaron, por lo menos, tres telegramas sin haber recibido contestación a ninguno de ellos.

26. El Sr. CALAN (Francia) indicó que se tendrían que hacer algunas correcciones en la redacción del texto francés. A la lista de países en la página 2 del Anexo I, se tendría que añadir Uruguay. En la página 2, del Anexo II, debe suprimirse "Uruguay" del apartado C y añadir este país en el apartado B. En la Tabla II, columna 3, léase 18 en lugar de /8. En la Tabla II, última página, léase 10 en lugar de /0.

27. Después de cierto debate, se decidió que el sub-párrafo 41 (b) (3) debería enmendarse en la forma siguiente:

"Debe tenerse en cuenta de manera especial en cada caso el tipo de antena empleada a fin de evitar toda interferencia perjudicial".

28. El Sr. PETIT (J.I.R.F.), manifestó que la J.I.R.F. no podía emprender la labor fijada en el párrafo 5, página 1. En Atlantic City ya se dieron las instrucciones necesarias respecto a la forma en que se tenían que tratar estas necesidades hasta la fecha en que se celebrara la conferencia administrativa especial que se tenía que encargar de aprobar la Lista Internacional de Frecuencias. Por consiguiente, este párrafo tendría que enmendarse, diciendo así:

29. "Las declaraciones de necesidades llegadas después del 30 de mayo de 1948, no pudieron ser atendidas durante la Conferencia por falta de tiempo y, por consiguiente, todos los datos relativos a las mismas, incluyendo la fecha en que fueron recibidos, se remitieron a la J.I.R.F. para que las examinara de acuerdo con lo estipulado en los párrafos 16 y 17 de la Resolución de Atlantic City referente a la J.P.F. y con las decisiones de esta Conferencia".

Se adoptó esta enmienda.

30. El Sr. PETIT (J.I.R.F.) después de proponer una enmienda en el texto francés que no atañe al texto español, propuso que las palabras "para su estudio", al final del sub-párrafo 25 (b) fueran suprimidas.

Estas enmiendas fueron aprobadas.

31. El Sr. PETIT (J.I.R.F.), refiriéndose al párrafo 44, manifestó que sería conveniente el presentar algumos ejemplos concretos del tipo de servicio que, aunque no fué considerado en Atlantic City, debería incluirse en las bandas "OR".

32. El Sr. FLASHMAN (Estados Unidos) manifestó su opinión de que en el caso de tener que añadir algo a este párrafo, sería necesario tener muchísimo cuidado en la redacción.

Se decidió que este asunto fuese estudiado con más detenimiento por el Sr. PETIT (J.I.R.F.) y el Sr. FLASHMAN (Estados Unidos).

33. El Sr. QUIJANO (Colombia) declaró que la lista de países que figura en el Anexo II debería de estar de acuerdo con la lista que aparece en el Anexo I del Convenio de Telecomunicaciones; que frente al nombre correcto de cada Estado miembro se podría insertar una lista de los territorios considerados y que se podrían hacer observaciones específicas acerca de ciertos países, tales como Alemania y Japón, los cuales no estuvieron representados en Atlantic City.

34. Se acordó que el grupo de redacción de la Comisión 7 modificara la lista de países que figura en el Apéndice II de acuerdo con esta proposición.

El Sr. BOCTOR (Egipto) manifestó su desacuerdo con el procedimiento adoptado.

35. También se decidión que Suiza fuese incluída en el texto inglés de esta lista.

36. El Sr. BARAJAS (México) declaró que en el párrafo 37 la lista de países que no habían presentado solicitudes de necesidades debería completarse, añadiendo Costa Rica, Guatemala y El Salvador.

37. Se decidió que el Sr. BARAJAS (México) se reuniera con los miembros del grupo de trabajo sud-americano para tratar de los cambios que se tenían que llevar a cabo en este párrafo.

38. También se acordó que las palabras: "los países integrantes del Grupo de Trabajo, es decir: Argentina, Brasil y Chile, decidieron dejar a disposición de los..." fueran reemplazadas por lo siguiente: "La Comisión (o Conferencia) recomienda que se dejen a disposición de los..."

39. El Sr. JAROV (U.R.S.S.) dijo que un representante de su delegación había prestado su colaboración cuando se redactó el Doc. Aer. núm. 204 y sin embargo, hasta la fecha, no había aparecido dicho documento en texto ruso y que, por consiguiente, se abstendría de votar y se reservaría el derecho de comentar este documento después de su publicación en lengua rusa.

40. El Sr. KALUZYNSKI (Polonia) manifestó que el número de enmiendas adoptadas demostraba que el documento había sido sometido a la Sesión Plenaria demasiado prematuramente. Añadió que se abstendría de votar y se reservaba el derecho a hacer sus comentarios más adelante.

41. El Sr. BOCTOR (Egipto) hizo una declaración oficial en los siguientes términos:

"El Gobierno Real de Egipto desea llamar la atención sobre la lista de países que figura en el Anexo II del Doc. Aer. núm. 204, respecto a las necesidades "Canal de Suez / Reino Unido" y de sus intenciones de hacer una reserva formal sobre este particular, durante la conferencia administrativa especial que ha de aprobar la nueva lista de frecuencias, en cuanto atañe a sus derechos soberanos de reglamentar las telecomunicaciones en Egipto".

El Doc. Aer. núm. 204, con sus correspondientes enmiendas, se puso a votación y se adoptó por 33 votos con 10 abstenciones.

ESQUEMA DEL PLAN DE ASIGNACION DE FRECUENCIAS SOMETIDO POR LA COMISION 7 (Doc. Aer. núm. 195)

42. El Sr. FRY (Reino Unido), apoyado por el Sr. FURZE (Australia) propuso la adopción del Doc. Aer. núm. 195, por ser la parte principal de la Tabla III a la que se refiere el Doc. Aer. 204, debiéndose suprimir los siguientes nombres donde quiera que aparezcan: Guatemala, Costa Rica, Ecuador, El Salvador, Perú, Uruguay, República Dominicana, Panamá, Paraguay.

43. Añadió que el párrafo 21 del Doc. Aer. núm. 204 hacía referencia a las asignaciones sobre una base secundaria. Italia, Francia, Groenlandia y Portugal habían pedido estas asignaciones para sus países, pero todavía no se había dispuesto de tiempo para determinar si tales asignaciones estarían de acuerdo con las decisiones de la Comisión 7.

44. Afirmó que todavía no se habían completado ciertas asignaciones para las tres regiones, en las bandas compartidas y que estas asignaciones aparecerían mas tarde. Sin embargo, tales adiciones no afectarían al Doc. nº 195.

45. Terminó diciendo que el documento en sí era una reproducción de un original de referencia en poder de la Comisión 7, y propuso que no se tomasen en consideración las enmiendas a este original, recibidas después de las 8 horas 30 del jueves, 29 de julio de 1948.

46. El Sr. BARAJAS (México) manifestó que el fijar un límite de tiempo para someter cambios sobre una base post-factum sería irregular. Propuso que se retirara el Doc. Aer. núm. 195 y que se extendiera el límite de tiempo para la presentación de necesidades hasta las 8 horas 30 del lunes, 2 de agosto de 1948.

47. El Sr. OLANO (Argentina) apoyó esta moción, que también fué secundada por el Sr. SCHWERTER (Chile) y el Sr. SUNDARAM (India).

El Sr. FLASHMAN (Estados Unidos) manifestó que cualquier prolongación del límite de tiempo significaría un intolerable retraso y que por consiguiente apoyaría la proposición original.

48. La propuesta del Reino Unido de que no se considerasen las enmiendas al original del plan de distribución de frecuencias OR que se sometiesen después de las 8 horas 30 del jueves, 29 de julio se puso a votación siendo rechazada por 20 votos contra 14, con 6 abstenciones.

49. La moción del delegado de México de que se extendiera el límite de tiempo para la presentación de enmiendas al original de referencia del plan de distribución de frecuencias "OR" hasta las 8 horas 30 del lunes, 2 de agosto, se puso a votación y fué adoptado por 23 votos contra 12, con 6 abstenciones.

Se decidió que el estudio del Doc. Aer. núm. 195 se efectuaría más adelante.

FORMACION DEL GRUPO DE TRABAJO PARA COMPLETAR LA LISTA DE FRECUENCIAS

50. El Sr. FRY (Reino Unido) dijo que durante una Sesión Plenaria anterior se decidió que se formara un pequeño grupo el cual se quedaría, después de clausurarse la Conferencia, para terminar el plan de distribución de frecuencias (véase el Doc. Aer. núm. 203). Añadió que este grupo se había formado ya en el seno de la Comisión 7 y que por lo tanto, oficialmente presentaba la propuesta de crear un grupo para trabajar después de terminar la Conferencia el cual estaría integrado por los siguientes miembros:

51. Presidente: Sr. FURZE (Australia), Vice-Presidentes: Sr. RAFUSE (Canadá) y Sr. GAVRILITZA (U.R.S.S.), y delegados de Brasil, Colombia, Francia, India, Polonia y los Estados Unidos.

Esta propuesta fué unánimemente adoptada.

ADICION A LA LISTA DE CANALES ASIGNABLES

52. El Sr. FALGARONE (Francia) manifestó que cuando la Comisión Editora estudió el Documento Aer. núm. 159 (Informe del Grupo de Trabajo 4-D) se pudo observar que una de las bandas (3900-3950 kc/s) que fué distribuída por Atlantic City para el Servicio Móvil Aeronáutico "OR" no estaba dentro de

las atribuciones de la Conferencia. No obstante, esta banda fué estudiada por la Comisión 7 (Tablas II y III del Doc. Aer. núm. 204), y por lo tanto quizás fuera conveniente que la Conferencia hiciese alguna recomendación sobre este particular.

53. El Sr. FRY (Reino Unido) declaró que esta banda fué estudiada por la Comisión Preparatoria, la cual, después de haber sido asesorada por el Sr. PETIT (J.I.R.F.) recomendó que fuese examinada por la Conferencia (Doc. Aer. CP núm. 25). La recomendación de la Comisión Preparatoria fué discutida por la Comisión 7 cuya opinión quedó expuesta en el Doc. Aer. núm. 204, páginas 13 y 14.

54. El Sr. FALGARONE (Francia) manifestó que en vista de la recomendación de la Comisión Preparatoria, la Comisión Editora podría muy bien incluir esta banda en el Doc. Aer. núm. 159. Sin embargo, de hacerlo así, el Doc. núm. 159 no estaría de acuerdo con el Informe Final de la Comisión 4.

55. El Sr. FRY (Reino Unido) propuso que se añadieran a la lista de canales asignables para el servicio "OR" los siguientes: 3904, 3911, 3918, 3925, 3932, 3939, 3946, añadiendo una nota indicando que estos canales solamente serían asignables para la Región I, de acuerdo con las decisiones tomadas en Atlantic City.

Esta propuesta fué aceptada por unanimidad.

PROPUESTA DE AUSTRALIA REFERENTE AL PLAN DE FRECUENCIAS EN LAS BANDAS "R" (Doc. Aer. núm. 200)

56. El Sr. BETTS (Australia) al proponer la adopción de este documento, manifestó que se había sometido dicho documento con objeto de poder disponer del mejor plan posible para la distribución de frecuencias para que fuera, en su día, presentado a la aprobación de la conferencia especial administrativa.

57. El Sr. SEARLE (Nueva Zelandia) declaró que apoyaba esta moción no de muy buem grado pues aunque no veía otra alternativa a la adopción de tal propuesta, significaba que la Conferencia no había alcanzado un éxito completo lo cual sonstituía una decepción. Sin embargo, su delegación estaba todavía dispuesta a hacer lo posible para que se pudiera lograr dicho éxito.

58. El Sr. FALGARONE (Francia) manifestó que, en principio, no podía oponerse a la moción pero que sería muy posible que la conferencia especial estuviese agobiada de trabajo. Se tendría que convocar una conferencia preliminar para el Servicio Móvil Aeronáutico con objeto de que estudiara y coordinara los resultados obtenidos durante las diferentes conferencias regionales.

59. EL PRESIDENTE declaró que cierto número de delegados habían pensado ya en esta conferencia preliminar.

60. El Sr. GREVEN (O.A.C.I.) sugirió que en el sub-párrafo (b) de la parte dispositiva se añadiera: "y las recomendaciones de sus reuniones regionales", después de las iniciales O.A.C.I. (texto español).

61. El Sr. PETIT (J.I.R.F.) dijo que se produciría una confusión si las conferencias regionales tuviesen que ser convocadas de acuerdo con las normas adoptadas por la Comisión 6, como se indica en la última línea del documento y que para los efectos de distribución de frecuencias, la U.I.T. había definido tres regiones. El Consejo Administrativo, durante su segunda reunión, adoptó una recomendación de la J.P.F. en el sentido de que se invitara a las administraciones de las diferentes regiones a que convocaran conferencias regionales. Añadió que ya se habían tomado medidas para convocar estas conferencias en las regiones 2 y 3 y por lo tanto para que resulte más claro, la última línea debería decir: "Las regiones a que se refiere lo antedicho son las tres regiones de la U.I.T."

El Sr. COSTA (Brasil) apoyó esta enmienda.

62. El Sr. BETTS (Australia) puso en duda la eficacia de las amplias conferencias regionales, añadiendo que podrían organizarse reuniones de peritos aeronáuticos de las diferentes Rutas Aéreas más importantes del Mundo, las cuales podrían celebrarse inmediatamente después de las conferencias regionales.

63. El Sr. SATHAR (Pakistan) manifestó que surgirían dificultades si las conferencias regionales de la U.I.T. tuviesen que tratar con los problemas de distribución en cada una de las regiones, puesto que algunas áreas determinadas por la conferencia solapan dos de las regiones de la U.I.T., de modo que, si se decidiera así, pudiera ser que fuera necesario alterar los límites de las regiones para estos casos especiales.

64. El Sr. BETTS (Australia) dijo que su delegación ya había expresado en el preámbulo sus razones para dudar que la Conferencia pudiese elaborar un plan de distribuciones satisfactorio porque la lamentable verdad era que la Conferencia sencillamente carecía de la información adecuada respecto a las necesidades regionales.

65. El Sr. MITROVIC (Yugoeslavia) declaró que era prematuro el estudio del Doc. núm. 200 y que la delegación de México propuso, hacía algún tiempo, que la Conferencia elaborara un plan provisional para las Rutas Aéreas más importantes del Mundo, dejando el problema de distribución de frecuencias para los servicios regionales e internos para que fuera debatido más adelante durante las conferencias regionales. Añadió que la comisión correspondiente consideró que era demasiado prematuro el adoptar dicha proposición, en vista de que la labor de la Comisión 6 no había progresado lo suficiente y que se habían formado dos nuevos grupos de trabajo encargados de revisar la labor de la sub-comisión 6C así como de establecer un plan más razonable para satisfacer las necesidades regionales e internas, pero estos grupos todavía no habían dado fin a sus tareas y por consiguiente sugería que se aplazase el examen de esta propuesta.

66. El Sr. JAROV (U.R.S.S.) apoyó la moción de Yugoeslavia y manifestó que su delegación había estudiado minuciosamente los puntos de vista expresados durante las discusiones preliminares de la propuesta Australiana llegando a la conclusión que no existía razón adecuada para que se examinase inmediatamente.

67. Continuó diciendo que si se adoptase este documento antes de realizarse la distribución final de frecuencias entre los diferentes servicios, sería equivalente a dar su aprobación a decisiones que serían incorrectas en realidad, y por consiguiente, su delegación apoyaba la moción de Yugoeslavia en el sentido de que se aplazase el examen de este documento hasta que los grupos de trabajo de la Comisión 6 hubiesen terminado sus labores y sometieran el resultado de las mismas a la consideración de la Comisión 6.

68. El Sr. FALGARONE (Francia) manifestó que el texto del documento parecía haber sido dictado de acuerdo con las opiniones personales del Presidente de la Comisión 6 y añadió que él apoyaría la propuesta de Yugoeslavia de que el Doc. Aer. núm. 200 pasara primero a la Comisión 6 para su estudio.

69. El Sr. SCHWERTER (Chile) declaró que su lejano país había mantenido una delegación en Ginebra durante los últimos tres meses y que le sería dificil justificar ante su administración los gastos incurridos si durante la Conferencia no se lograba resultado alguno. "¿Cuáles eran los datos que hacían falta?" - preguntó. Desde el comienzo de la Conferencia, su delegación había insistido en que se estudiasen conjuntamente las necesidades de las Areas de las Rutas Aéreas más importantes del Mundo y de las regiones.

70. El Sr. BETTS (Australia) declaró que su delegación creía firmemente que era imposible estudiar las necesidades regionales durante la presente Conferencia. A su juicio hacía falta información de una naturaleza precisa, -el número de estaciones en un circuito determinado, el volumen máximo de tráfico en una estación determinada- pero, al parecer, algunas delegaciones no estaban dispuestas a facilitar esta información.

71. El Sr. SHORES (Estados Unidos) dijo que la Conferencia debería enfrentarse con la realidad. Añadió que en el caso de las necesidades regionales, especialmente, la información que se había puesto a disposición de la Conferencia variaba grandemente tanto en extensión como en calidad y que se daba el caso de que hacía varios meses la Comisión Preparatoria había pedido datos, que todavía no se habían recibido y en otros casos las cifras suministradas eran de dudosa exactitud.

72. Declaró que la propuesta no afectaba al propósito principal de la Conferencia puesto que se refería a la determinación de los límites de las Rutas Aéreas más importantes del Mundo, la adopción de las adecuadas restricciones para eliminar interferencias, etc. y cuando el plan fuese finalmente aprobado, los gobiernos mismos harían asignaciones determinadas.

73. El Sr. ROWLAND (Reino Unido) apoyando la propuesta del delegado de Australia, manifestó que sencillamente no disponían de la información necesaria respecto a las necesidades regionales ni internas y que el hecho de que se les pidiera el que considerasen un método práctico para dar fin a la labor de la Conferencia no significaba que los grupos de trabajo de la Comisión 6 serían afectados en modo alguno.

74. El Sr. SCHWERTER (Chile) declaró que la adopción de la propuesta desharía toda la labor que la Conferencia había realizado hasta la fecha y significaría que al distribuir frecuencias para los servicios "OR" (que constituían servicios regionales e internos) nada habría logrado la Conferencia puesto que tales distribuciones se realizarían basándose en una información inadecuada.

75. El Sr. MITROVIC (Yugoeslavia) dijo que la Comisión 6 no había adoptado recomendación alguna que requiriese datos precisos respecto a las necesidades regionales o internas ni la Comisión 5 había solicitado tal información; la verdad era que el problema de las necesidades regionales no había sido estudiado en absoluto y ahora se intentaba pretender que se estaba dando el mismo grado de atención a los servicios regionales como a los de las Areas de las Rutas Aéreas más importantes del Mundo.

El Sr. BARAJAS (México) y el Sr. JAROV (U.R.S.S.) apoyaron esta declaración.

76. EL PRESIDENTE llamó la atención del Sr. MITROVIC diciendo que no era de la incumbencia de la Comisión 6 sino de la Comisión 5 el recibir y coordinar los detalles de todas las necesidades y que, además, las conclusiones de la Comisión 5 habían sido debidamente adoptadas por la Conferencia.

La moción de Yugoeslavia de aplazar el estudio del Doc. Aer. núm. 200 hasta que los grupos de trabajo de la Comisión 6 hubiesen dado fin a sus tareas y hubiesen sometido el resultado de las mismas a la Comisión, se puso a votación y se adoptó por 23 votos contra 21, sin ninguna abstención.

INFORME DE LA COMISION DE CREDENCIALES

77. El Sr. SOUTO CRUZ (Portugal) hablando en nombre de la Comisión 2, manifestó que desde la última Sesión Plenaria, se habían recibido ya las credenciales completas acreditando al Sr. Lázaro BARAJAS como delegado de México en la Conferencia así como también las del delegado del Uruguay, Sr. BLANCO.

Se levantó la sesión a las 19 horas.

El Relator, H. Langford

El Presidente, A. L. LEBEL

42/36
32.-34.36

International Administrative
Aeronautical Radio Conference
G E N E V A, 1948

Aer-Document No. 223 - E

August 4, 1948

Agenda for the Tenth Plenary Meeting
Friday, August 6th.1948.at 2.30 p.m.

1. Minutes of the Eighth Plenary Meeting (Aer-Document 203)
2. Summary of recommendations adopted by Committee 6 (Aer-Document 192, items 1 - 7)
3. Table III to Aer-Document 204.

Room B will be used by the P.F.B. on Friday morning and the Plenary Meeting will be held at 2.30 p.m.

Conférence internationale administrative
des Radiocommunications aéronautiques
G E N E V E, 1948

Aér-Document No. 223 - F

4 août, 1948

Ordre du jour de la 10ème séance plénière

1. Approbation du procès-verbal de la 8ème séance (Document No. 203)
2. Approbation du résumé des Recommandations de la Commission 6 (Document No. 192 paragraphes 1-7)
3. Approbation du schéma général d'attribution de fréquences dans les bandes OR (Tableau III du document No. 204)

La Salle B étant occupée par le C.P.F.vendredi matin, la séance plénière aura lieu à 14 h.30

Conferencia Administrativa Internacional
de Radiocomunicaciones Aeronauticas
G I N E B R A, 1948

Documento-Aer. No. 233-S

4 de agosto de 1948

Orden del dia de la 10a Sesión Plenaria
Viernes, 6 de agosto, a las 14 h.30

1. Aprobación del acta de la 8a sesión (doc. No. 203)
2. Aprobación del Resumen de las Recomendaciones de la Comisión 6 (Doc. No. 192 párrafos 1 - 7)
3. Aprobación del esquema general de asignación de frecuencias en las bandas OR (Tabla III, del documento No. 204)

Como la sala B esta ocupada por la J.P.F. el viernes por la mañana la sesion plenaria tendra lugar a las 14 h.30

International Administrative
Aeronautical Radio Conference
G E N E V A, 1948

Aer-Document No. 224 - E

5 August, 1948

Pursuant to bilateral discussions between the delegations of Argentine and Chile it is agreed :

1. that the frequency - 15026 kc/s - is alloted to Chile and not to Argentina .

2. that the frequency - 11209 kc/s - is alloted to Argentina and not to Chile.

Conférence internationale administrative
des Radiocommunications aéronautiques
G E N E V E, 1948

Aér-Document No. 224 - F

5 août, 1948

A la suite d'une discussion bipartite entre les délégations de l'Argentine et du Chili, il est convenu que

1. la fréquence - 15026 kc/s - est attribuée au Chili et non pas à l'Argentine.

2. la fréquence 11209 kc/s est attribuée à l'Argentine et non pas au Chili.

Conferencia Administrativa Internacional
de Radiocomunicaciones Aeronáuticas
G I N E B R A, 1948.

Documento-Aer. No. 224-S

5 de agosto de 1948

Después de discusiones bilaterales entre las delegaciones de Argentina a Chile se acordo lo siguiente :

1. la frecuencia - 15026 kc/s - se asigna a Chile y no a la Argentina.

2. la frecuencia de 11209 kc/s se asigna a la Argentina y no a Chile.

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

Conferencia Administrativa
Internacional de Radio-
comunicaciones Aeronáuticas

Ginebra 1948.

Doc. Aer. N° 225 - S

5 de agosto de 1948

Comisión 1

INFORME DE LA COMISION EJECUTIVA

(Comisión 1)

21ª Sesión

Miércoles 4 de agosto de 1948
a las 5 de la tarde.

PRESIDENTE: Sr. Arthur L. LEBEL (Presidente de la Conferencia)

Presentes: Sr. Jarov (Vicepresidente de la Conferencia)
Sr. Souto Cruz (Comisión 2)
Sr. Falgarone (Comisión 3)
Sr. Coffey (Comisión 4)
Sr. Betts (Comisión 6)
Sr. Furze (Comisión 7)

SESION PLENARIA DE LA CONFERENCIA

La Comisión redactó un orden del día para la Décima Sesión Plenaria que tendrá lugar el viernes 6 de agosto de 1948, a las 2.30 de la tarde (Doc.Aer. N° 223).

PROBLEMA DE LAS FRECUENCIAS MEDIAS

El Sr. FALGARONE (Comisión 3) preguntó en cuánto tiempo terminaría su trabajo la Comisión 6, declarando que los expertos de la Región Europea estaban esperando los resultados del trabajo de dicha Comisión para empezar a analizar el problema que presenta la distribución de frecuencias medias.

El Sr. BETTS (Comisión 6) dijo que su opinión personal estaba reflejada en el Doc. Aer. N° 200 y que si la Comisión 6 se limitaba a preparar un plan general, dejando a las Regiones el trabajo secundario de ajuste, podría terminar su labor en unas tres semanas; de lo contrario, el trabajo de la Comisión 6 podría durar meses.

El Sr. FALGARONE (Comisión 3) manifestó que la Conferencia ya había adoptado una posición con respecto a la Conferencia de Copenhague y que no podía terminar sus trabajos antes de tener conocimiento de lo que los expertos europeos tuvieran que manifestar sobre el problema.

Añadió el Sr. FALGARONE que se pondría en contacto con el grupo de expertos en cuestión y les sugeriría que comenzáran inmediatamente el examen del problema de distribución de frecuencias medias.

FECHA LIMITE PARA LA DURACION DE LA CONFERENCIA.

El PRESIDENTE dijo que muchos años de experiencia le habían demostrado que, para que una Conferencia estuviera bien planeada, era esencial fijar una fecha límite. Desgraciadamente, la Comisión Ejecutiva no había tenido mucho éxito al fijar varias fechas límite.

El Sr. COFFEY (Comisión 4) expresó su opinión de que debía dejarse pendiente esta cuestión hasta que el Grupo de Propagación hubiera terminado su labor.

Se acordó dejar pendiente esta cuestión.

Se levantó la sesión a las 6.15 de la tarde.

El Relator
N. LANGFORD

El Presidente
A. L. LEBEL

37.36
34/34.36

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

Conferencia Administrativa
Internacional de Radio-
comunicaciones Aeronáuticas.

Ginebra, 1948

Documento Aer. N.° 226-S
5 de agosto de 1948

PROPOSICION PRESENTADA POR EL DELEGADO DEL PAKISTAN, RELATIVA A LAS FRECUENCIAS PARA EMISIONES DE PARTES METEOROLOGICOS

Con referencia al párrafo 8 del Documento Aer. N.° 192-S, para hacer frente a las necesidades de los servicios meteorológicos de la Zona del Oriente Medio de las Rutas Aéreas más importantes del Mundo, es necesario poner a la disposición de esta Zona una familia de frecuencias de 3,6 y 9 Mc/s. En vista de ello se presenta la proposición que sigue:

"La familia de frecuencias primitivamente asignada a la Zona del Océano Atlántico debe ponerse a la disposición de los servicios de emisión de partes meteorológicos de tierra al aire, en la Zona del Oriente Medio de las Rutas Aéreas más importantes del Mundo, y dichos servicios se servirán de la frecuencia de 3 Mc/s durante la noche y de las de 6 y 9 Mc/s durante el día solamente".

Desde el punto de vista de la propagación, esta proposición no presenta inconvenientes.

S.A. SATHAR
Delegación del Pakistán

- E -

- E -

33-34.32

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

Conferencia Administrativa
Internacional de Radio-
comunicaciones Aeronáuticas

Ginebra, 1948

Documento Aer. No. 227-S
5 de agosto de 1948.

C O M I S I O N 6.

Informe

de la Comisión de Distribución de Frecuencias "R"

(Comisión 6)

26a. Sesión.

4 de agosto de 1948.

1. El Presidente abrió la sesión a las 14h.4o.

2. Los siguientes países y organizaciones internacionales estuvieron representados :

Argentina,
Australia,
Bielorusia R.S.S. de,
Brasil,
Canada,
Chile,
Colombia,
Cuba,
Egipto,
Ecuador,
Estados Unidos de America y Territorios,
Filipinas,
Francia,
India,
Indias Orientales Holandesas,
Mexico,
Nueva Zelandia,
Nicaragua,
Países Bajos,
Polonia,
Portugal,
Reino Unido y Colonias,
Rumania,
U.R.S.S.,
Yugoeslavia,
A.I.T.A.
O.A.C.I.
I.F.R.B.

3. El Presidente manifestó que el primer punto del Orden del Día era el examen del documento Aer-No. 198.

4. El delegado de los Estados Unidos declaró que, en su opinión, el estudio del Documento No. 198 debía aplazarse hasta que el Grupo de Trabajo del Sr. de Haas y el de Propagación hubieran terminado su labor.

5. Contestando a una pregunta del Presidente, el Sr. Layzell dijo que esperaba que el Grupo de Propagación terminaría sus trabajos relativos a la repetición de frecuencias entre las Areas de Rutas Aéreas más Importantes del Mundo para el jueves 5 de agosto por la noche.

6. Se acordó, por lo tanto, aplazar el estudio del Documento No. 198 hasta que se hubiera terminado dicho trabajo.

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

7. El Presidente puso entonces a debate el Doc. Aer. No. 199.

8. El Sr. Shores informó que había revisado los límites de las Regiones del Hemisferio Oriental que había hecho las correcciones necesarias, donde era preciso, y que se había preparado una enmienda al Doc. Aer. No. 199.

9. Al no surgir otras observaciones, el Presidente declaró que el mapa de Rutas Aéreas Regionales e Internas sería enviado a los impresores, para su reproducción e incorporación al Informe Final.

10. El Presidente presentó seguidamente los Documentos Aer. Nos. 197, 205 y 215, que fueron aprobados sin discusión.

11. El Presidente rogó al Sr. de Haas que informara verbalmente sobre los progresos de su Grupo de Trabajo.

12. El Sr. Haas informó como sigue :

12.1) "El Grupo de Trabajo, en unión de delegados que conocen personalmente las diferentes regiones, y teniendo a la vista informes de las reuniones regionales de la O.A.C.I., ha recopilado las solicitudes de las principales regiones, para satisfacer las necesidades relativas a la aviación en general, asi como a la aviación interna, allí donde ésta trabaja con las frecuencias regionales.

12.2) El Grupo de Trabajo continuó el estudio de los Formularios 2. Aunque estos formularios se tomaron como base para el cálculo de las necesidades, se consultó individualmente a los delegados, siempre que fué posible, con el afán de asegurarse de que las demandas representaban un mínimum verdadero de necesidades. Se hizo observar a los delegados consultados que, aparte de las distribuciones subregionales, se haría también una distribución a las regiones principales para satisfacer las necesidades de la aviación entre estados y que, en muchos casos, esto cubriría también las necesidades de la aviación interna. Se hizo notar, además, que se planeaban frecuencias comunes de control de aerodromo y de llegada y que ello reduciría de nuevo las necesidades particulares de las subregiones.

12.3) De este estudio resultó una considerable reducción del número de frecuencias requerido para empleo en las subregiones, como se muestra hoy en los gráficos murales relativos a las necesidades regionales e internas.

12.4 Sin embargo, se hace resaltar que, en muchos casos, debido a la ausencia de delegados de países que han enviado los Formularios 2, numerosos será imposible la revisión exacta de estas necesidades. Además, por

falta de informes sobre los vuelos en las rutas aéreas , organización del control de tráfico aéreo, procedimientos de comunicación en uso y kilometraje de las rutas internas, no ha sido posible formular una medida general común para el cálculo de las necesidades subregionales.

12.5) Por consiguiente se considera que la revisión de necesidades regionales e internas realizadas por este grupo deberá considerarse solamente como una guía para el Grupo de Propagación, a fin de procurar una indicación aproximada de las necesidades relativas de cada región y subregión en términos de números de canales y, además los valores relativos de las frecuencias requeridas en las regiones y subregiones.

12.6) El Grupo de Trabajo estima que, a estas alturas, es imposible efectuar una distribución equitativa de frecuencias entre las diferentes regiones y subregiones, si no se dispone de los datos estadísticos adicionales que antes se han mencionado. Se considera que los informes contenidos en los Formularios 2 no facilitan una base apropiada para el cálculo de las necesidades regionales e internas que asegure un reparto equitativo de las frecuencias.

12.7) Respecto a las tablas suministradas, indicó el Sr. de Haas que las cifras rojas que en dichas tablas aparecen no tenían significación específica, sino que eran simplemente una referencia a las revisiones que se habían presentado después de completar las tablas.

12.8) Se mencionaron unos cuantos casos típicos : por ejemplo, en la subregión 6 D se había logrado una reducción de 50% en las necesidades, aunque todavía no se había terminado el examen completo de esta subregión. En el caso de la Región 1, se habían acordado nuevas e importantes reducciones, que se elevaban a aproximadamente al 20% de las necesidades.

12.9) Se espera que, en algunas regiones, sea posible reducir la distribución subregional, suministrando mayor número de frecuencias regionales. Hace falta más tiempo, sin embargo, para estudiar a fondo este asunto, puesto que en el caso de la Región 5, en particular, sólo está representado un país en esta Conferencia. No obstante, se hará una tentativa para sacar a flote un plan razonable.

12.10) Existen casos en que la carga de algunas operaciones internas determinadas puede satisfacerse dirigiendo el tráfico por las frecuencias de Area de Rutas Aéreas más Importantes del Mundo empleadas en la zona interesada, solución también aplicable a algunas operaciones regionales. Sin embargo, es preciso, en ambos casos, tener en cuenta el factor de carga. Un estudio de esta cuestión ha dado ya por resultado una economía de frecuencias digna de tenerse en cuenta.

12.11) Manifestó el Sr. de Haas que estaba consciente del hecho de que no se había dado aún ni siquiera el primer paso que debía dar el Grupo de Trabajo, y que se esperaba que esta labor tendría que continuar todavía durante bastante tiempo.

12.12) Declaró el Sr. de Haas, para terminar, que aún después de haber concluído este trabajo, quizás resultaría imposible el llegar a un cálculo satisfactorio de las necesidades. No obstante, el Grupo de Trabajo continuaría en sus esfuerzos para llegar a la mejor solución posible.

13. El Presidente preguntó si los delegados deseaban hacer algún comentario sobre el informe del Sr. de Haas, y en ausencia de toda observación, invitó al Sr. de Haas a que continuara con el trabajo que actualmente realizaba y a que se mantuviera en estrecho contacto con el Grupo de Propagación.

14. Con relación al Doc. Aer. No. 198, Anexo No. 5, el Presidente declaró que se había llegado al momento en que los datos de propagación obtenidos por la Subcomisión 6 C podían reproducirse. Se encargó de hacer los arreglos necesarios para la reproducción de este material de trabajo, pero hizo notar que debido a dificultades con que tropezaba la secretaría, habría de pasar algún tiempo antes de que dichos datos estuvieran disponibles para su distribución.

15. El Presidente dijo que, en lo que se refería al Anexo No. 4 del Doc. No. 198, no veía ninguna finalidad en revisar entretanto el Doc. Aer. No. 71. Propuso que se publicara el Anexo 4 como Corrigendum al Documento 71, si se decidía incluír este último en el Informe Final.

16. En cuanto al Doc. Aer. No. 206, el Sr. Costa, Presidente del Grupo del Hemisferio Occidental, dió cuenta de que casi había terminado la revisión de las diferentes zonas.

17. El Presidente expresó, con referencia a los Documentos Aer. Nos. 211 y 216, es decir, los informes 1 y 2 sobre los progresos realizados por el Grupo de Trabajo del Sr. Saarle que, por el momento, no había nada que hacer. El jueves 10 de agosto, si fuera necesaria alguna modificación al Plan 1, se pediría a los delagados que expresasen entonces sus opiniones sobre el Plan No. II. Recalcó la necesidad vital de que todos los delegados estudien a fondo el Doc. Aer. No. 216 y de que estén preparados para expresar sus opiniones sobre esta cuestión en la próxima sesión de la Comisión 6.

18. El delegado de Francia volvió sobre el Doc. Aer. No. 199 y pidió que se añadiera Tanger en las tablas murales que muestran las necesidades internas de frecuencias.

40.37/36
36-34.35.

19. Se acordó que debía hacerse así.

20. El delegado del Reino Unido presentó seguidamente una resolución concerniente a la asignación de dos frecuencias para Control de Llegada y de Aerodromo, para ser empleadas mundialmente con este exclusivo objeto, además de las dos frecuencias comunes en las bandas de 3 y 5,6 Mc/s que ya habían sido acordadas. Una copia de esta resolución va adjunta, en forma de anexo, al presente informe.

21. En respuesta a una pregunta del Presidente, el Sr. Rowland declaró que esta resolución habia sido aprobada por el Grupo de Trabajo del Hemisferio Oriental.

22. El Sr. Costa, Presidente del Grupo del Hemisferio Occidental, dijo que, antes de informar sobre el punto de vista de su Grupo en cuanto a esta resolución, desearía disponer de algún tiempo para discutir el asunto.

23. El delegado de Bielorusia (R.S.S. de) opinó que la U.R.S.S. podría apoyar esta proposición siempre que estas frecuencias pudieran emplearse dentro del territorio de la U.R.S.S. con otro objeto que no fuera el Control de Llegada y de Aerodromo, y sin restricción en la potencia, a condición de que los transmisores estuvieran situados en zonas alejadas de las fronteras del territorio de la U.R.S.S.

24. Tuvo lugar un debate en el seno de la Comisión para determinar si ésto no daría por resultado una interferencia con la función principal de estas frecuencias.

25. El Presidente sugirió que los Sres. Rowland y Jouk preparasen una nueva redacción del texto, que abarcase este punto, y que el Grupo de Propagación debería tener presente las necesidades tanto en los canales de 2 - 3 Mc/s como en los de 2- 3,5 Mc/s, y decidir de cuál de los dos se podría disponer más facilmente para hacer frente a esta necesidad.

26. El Sr. Layzell pidió autorización para agrandar su grupo de trabajo a medida que fuera necesario a fin de terminar su labor y observar un programa determinado.

27. El Presidente hizo resaltar la necesidad de que todos los delegados cooperen en esta cuestión y pidió voluntarios para ayudar al Grupo de Propagación siempre que pudieran disponer de tiempo para ello.

28. Y no habiendo más asuntos que tratar, se levantó la sesión a las 15 h.45.

El Relator
J.G. Adam

El Presidente
E. G. Betts

40-37/36.
36-34.35.

A N E X O I

Proposición del Reino Unido.

1. Considerando que los dos canales comunes, 3023.5 y 5680 kc/s, ya disponibles para las operaciones de Control de Aerodromo y de Llegada, serán insuficientes para satisfacer todas las demandas de dichos servicios.

2. Se recomienda que se separen dos frecuencias adicionales de las bandas de 3 o 3.5 Mc/s, para empleo mundial en el control de Aerodromo y Llegada, bajo las condiciones siguientes :

a) Para el control de llegada con la potencia limitada a un valor que produzca 20 uv/m a 100 Km. y, en ninguún caso, más de 20 watios en el circuito de antena.

b) Para el control de aerodromo con la potencia linitada a un valor que produzca 20 uv/m a 40 Km. y, en ningún caso, más de 20 watios en el circuito de antena.

Conférence internationale administrative
des Radiocommunications aéronautiques
GENEVE, 1948

Aér-Document No. 228-F

Corrigendum

Page 1, entre le titre et le "Considérant", ajouter

l'introduction suivante:

La délégation française propose que la Conférence examine le projet de résolution ci-après, qui a été basé sur la proposition présentée par l'Australie dans le document No. 200 (Revisé), pour définir une méthode de travail susceptible de fournir à la Conférence internationale aéronautique un moyen efficace de résoudre les difficultés actuelles d'établissement d'un plan d'attribution des fréquences au service mobile aéronautique R:

Projet de Résolution.

Conferencia Administrativa Internacional
de Radiocomunicaciones Aeronáuticas
GINEBRA, 1948

Documento Aer No. 228-S

Corrigendo

Página 1ª : Entre el título y "Considerando", insertar la

introducción que sigue:

La Delegación Francesa propone que la Conferencia examine el siguiente proyecto de resolución, basado en la proposición presentada por Australia (Doc. 200 Revisado), y cuya finalidad es determinar un método de trabajo susceptible de facilitar a la Conferencia Internacional Aeronáutica un medio eficaz para resolver las dificultades que actualmente existen en cuanto al establecimiento de un plan de distribución de frecuencias al Servicio Móvil Aeronáutico "R":

Proyecto de Resolución.

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

Conferencia Administrativa
Internacional de Radio-
comunicaciones Aeronáuticas

Ginebra, 1948

Doc. Aer. núm. 228-S

6 de agosto de 1948

PROPOSICION DE LA DELEGACION FRANCESA RELATIVA AL METODO DE TRABAJO QUE DEBE SEGUIR LA CONFERENCIA INTERNACIONAL AERONAUTICA PARA LA ELABORACION DE UN PLAN DE DISTRIBUCION DE FRECUENCIAS AL SERVICIO MOVIL AERONAUTICO "R".

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

Proposición de la Delegación Freancesa
relativa al método de trabajo que debe seguir la

Conferencia Internacional Aeronáutica
para la elaboración de un plan de distribución de frecuencias al Servicio Móvil Aeronáutico "R".

--ooOoo-

Considerando:

1° que se ha capacitado a la Conferencia Administrativa Internacional de Radiocomunicaciones Aeronáuticas, actualmente reunida en Ginebra, para estudiar las destribuciones de frecuencias en las bandas exclusivas del Servicio Móvil Aeronáutico comprendidas entre 2850 kc/s y 18030 kc/s;

2° que el plan definitivo de distribución de frecuencias debería satisfacer del modo más completo posible las solicitudes justificadas de todos los tipos de explotación del Servicio Móvil Aeronáutico;

3° que de los estudios realizados por la Conferencia, aparece que las partes del espectro atribuídas al Servicio Móvil Aeronáutico "R" son insuficientes para la satisfacción de las necesidades expresadas;

4° que existe un acuerdo unánime entre los Miembros de la U.I.T. que participan en esta Conferencia respecto a que las necesidades de las Zonas de paso de las Rutas Aéreas más importantes del Mundo y las de las Zonas de líneas aéreas Regionales e internas sean examinadas en pie de igualdad;

5° que en lo que respecta a las zonas de paso de las Rutas Aéreas más importantes del Mundo, la Conferencia ha podido establecer basándose en datos suficientemente precisos, un proyecto de plan de distribución de frecuencias que aparece en la sección ... del informe provisional de la Conferencia y considerado como un mínimo apenas suficiente para satisfacer las necesidades del tráfico actual;

6° que en lo que se refiere a las zonas de líneas aéreas Regionales e internas, no ha sido posible recoger y examinar todos los informes indispensables y suficientemente precisos y que, en estas condiciones, la Conferencia no ha podido preparar mas que un anteproyecto de plan aplicable a dichas zonas;

7° que hasta que los Miembros competentes en cuestiones de telecomunicaciones aeronáuticas y de control del tráfico aéreo no hayan podido coordinar las necesidades de frecuencias en el interior de cada zona de paso de las rutas Regionales e internas, teniendo en cuenta los métodos actuales y las posibilidades de utilización de las M.F., de las H.F. y de las V.H.F., no se podrán obtener las informaciones indispensables que se mencionan en el precedente párrafo 6;

8° que de todas estas consideraciones se desprende que la Conferencia no puede presentar actualmente un plan capaz de satisfacer de manera equitativa las necesidades de los diversos tipos de explotación del Servicio Móvil Aeronáutico, y

9° que, sin embargo, en virtud de la resolución adoptada por la Conferencia de Atlantic City, de 1947, respecto a la elaboración de la nueva lista internacional de frecuencias, la Conferencia Administrativa Internacional de Radiocomunicaciones Aeronáuticas es la única habilitada para elaborar un plan de distribución de frecuencias en las bandas exclusivas del Servicio Móvil Aeronáutico comprendidas entre 2850 kc/s y 18030 kc/s, y que si esta Conferencia hubiera de terminar sus trabajos sin presentar un plan completo de distribución de frecuencias, tendría que encargarse de hacerlo en su lugar la J.P.F., lo cual retrasaría considerablemente la aplicación de dicho plan, como consecuencia del enorme trabajo que pesa ya sobre este Organismo;

(v 6E del Anexo a la Resolución mencionada)

41/36
32.-34.31

LA CONFERENCIA DECIDE:

A) suspender su trabajo para permitir la reunión de Conferencias Regionales de las Administraciones interesadas a fin de establecer el anteproyecto del plan mencionado en el anterior párrafo 6;

B) fijar las siguientes atribuciones para las Conferencias regionales:

elaborar un proyecto de plan de distribución de Frecuencias a los Servicios Aeronáuticos Regionales e internos de los países comprendidos en su Región. (1)

Para cumplir esté mandato, las Conferencias deberán tener en cuenta, en la medida de lo posible, las siguientes sugestiones:

1. basar su proyecto de plan sobre estos datos:

   - kilometraje regional e interno de los servicios regulares;
   - kilometraje regional e interno de los servicios no-regulares;
   - itinerarios de los servicios regulares regionales e internos;
   - número de estaciones aeronáuticas que existen en la actualidad y que forman parte del servicio regional e interno;
   - densidad máxima del tráfico de día y de noche;
   - y todos aquellos datos que puedan ser de utilidad y que los países interesa os se comprometan a facilitar lealmente;

2. utilizar como punto de partida de sus trabajos las normas y procedimientos técnicos respecto a la distribución y a la repetición de las frecuencias, tal como se ha hecho en el proyecto relativo a las zonas de paso de las Rutas Aéreas más importantes del Mundo. Estas normas y procedimientos técnicos aparecen en la sección ... del informe provisional de la Conferencia;

3. hacer, eventualmente todas aquellas propuestas que crean necesarias sobre el perfeccionamiento del proyecto de plan de Rutas Aéreas más importantes del Mundo;

C) fijar el ... de 1949 como fecha límite en la que deberán recibirse en la Oficina de la U.I.T. las propuestas de las Conferencias Regionales precedentemente mencionadas.

D. fijar como se indica a continuación las fechas y lugares de convocación para las Conferencias Regionales y precisar los miembros de la U.I.T. calificados para participar en las mismas.

(1) La palabra "región" se toma aquí en el sentido que le da el Reglamento de Radiocomunicaciones (Atlantic City, 1947) en los números 101, 102 y 103.

Región 1 ....., ...

País invitante:

País participante:

Región 2 idem

Región 3 idem

E. Reunirse de nuevo en Ginebra por lo menos diez semanas antes de la convocación de la Conferencia especial, a fin de examinar las proposiciones y trabajos de las Conferencias Regionales y establecer el plan definitivo de distribución de frecuencias al Servicio Móvil Aeronáutico "R", coordinando el proyecto actual de plan de las zonas de paso de Rutas Aéreas más importantes del Mundo y las propuestas con él relacionadas con los proyectos de plan relativos a las zonas de líneas aéreas Regionales e internas procedentes de las Conferencias Regionales.

Conferencia Administrativa internacional
de Radiocomunicaciones Aeronáuticas
GINEBRA, 1948

Documento-Aer-No. 229-S
6 de agosto de 1948

Programa de trabajo
para el período comprendido entre el 9 y el 14 de agosto de 1948

1. El Grupo de Trabajo del Sr. Quijano se reunirá en la Sala 5, a las 9 horas del miércoles 11 de agosto de 1948.

2. Los Grupos de Trabajo de la Comisión 6 se reunirán diariamente a las 8 horas 30 en las salas 3 y B

3. El Grupo de Trabajo de la Comisión 7 se reunirá a su propia conveniencia en la Sala 5.

4. La Comisión de Redacción se reunirá a las 15 horas en la Sala B, todos los días, excepto el sábado y el domingo. El sábado, se reunirá por la mañana.

5. Se celebrará una sesión plenaria de la Comisión 6 el miércoles 11 de agosto de 1948 a las 8 horas 30 (se confirmará).

6. Se celebrará una Sesión Plenaria de la Conferencia a las 9 horas del viernes, 13 de agosto de 1948 (Sala B)

Se ruega a los Sres. Delegados que no tengan otra ocupación se pongan en relación con el Sr. Betts o con el Sr. Searle. Queda todavía mucho trabajo por realizar en la Comisión 6.

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

Conferencia Administrativa
Internacional de Radio-
comunicaciones Aeronáuticas

Ginebra, 1948

Documento Aer. No.230 -S

13 de agosto de 1948

COMISION 6

Informe de la Comisión de Distribución de Frecuencias "R"

(Comisión 6)

28ª Sesión

12 de agosto de 1948

Presidente: Sr. E. G. Betts.

Los siguientes países y Organizaciones Internacionales se hallaban representados:

Argentina	México
Australia	Nueva Zelandia
Bielorusia (RSS)	Países Bajos
Brasil	Polonia
Bulgaria	Portugal
Canadá	Reino Unido
Cuba	Rumania
Checoeslovaquia	U.R.S.S.
Egipto	Yugoeslavia
Estados Unidos	A.I.T.A.
Francia	O.A.C.I.
Indias Orientales Holandesas	J.I.R.F.

1. El Presidente abrió la sesión a las 14 horas 45.

2. El Delegado del Reino Unido tomó la palabra para pedir una aclaración referente a su derecho de votar en representación de otros dos miembros, ya que el representante de Bielorusia lo había puesto en duda.

El Sr. Lebel, Presidente de la Conferencia, respondió que este asunto había sido ya tratado en una ocasión anterior y que después de debatirse se había llegado a las siguientes conclusiones:

2.1. ¿Quién tiene derecho al voto?.

Cualquier miembro de la Unión (Art. 1,3 (2) del Convenio)

2.2. ¿Qué significa un Miembro?

Entre otras cosas "Cualquier país o grupo de territorios enumerados en el Anexo No.1, previa firma y ratificación de este Convenio o adhesión a esta Acta, por el país o grupo de territorios o en nombre de los mismos" (Art. 1,2 (a) del Convenio).

2.3. ¿Cuántos votos puede emitir el Sr. Rowland?

Dos, puesto que para ello fué debidamente acreditado como representante de dos miembros de la Unión, o sea, los Nos. 19 y 66 del Anexo 1 del Convenio.

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

2.4. ¿Quién tendrá derecho a ejercer poderes?

"Una delegación debidamente acreditada, puede dar un mandato a otra delegación debidamente acreditada, para ejercer su derecho de voto en el curso de una, o más sesiones, a las que aquélla esté imposibilitada de asistir. En ningún caso, una delegación podrá ejercer más de un voto por poder" (Anexo 4, capítulo 3).

"Puesto que el Sr. Rowland es delegado debidamente acreditado por cada uno de dos miembros de la Unión y puede ejercer su derecho al voto, en cada caso, como delegado en propiedad, de aquí que esté capacitado para representar como tal a cada uno de los dos países".

2.5. El Presidente terminó diciendo que desconocía la salvedad que hacía el Convenio respecto a limitaciones en el número de miembros de la Unión que podía representar una sola persona y que desconocía, asimismo, la salvedad que hacía el Convenio por la cual permitía a la Conferencia de la Unión establecer una distinción entre los derechos y privilegios de un miembro con relación a los de otro.

3. El Delegado de Bielorusia manifestó que, por el momento, se daba por satisfecho con esta explicación.

4. El Sr. Searle, Presidente del Grupo de Propagación, dijo que su Grupo se había reunido aquel mismo día y que había hecho patente la decepción experimentada debido a que en la anterior reunión la Comisión No.6 no se había mostrado, en general, muy dispuesta a aceptar los resultados de la labor realizada con respecto a las Rutas Aéreas más importantes del Mundo. No obstante, el grupo consideraba que el Plan de las Rutas Aéreas más importantes del Mundo se podía redactar a manera de informe, labor que se había comenzado ya. También dijo que más adelante, se redactaría la sección que trata de las Regiones, aunque tendría que transcurrir algún tiempo antes de que dicha sección estuviese terminada. Añadió que en vista de las circunstancias, deseaba retirar su propuesta, presentada durante la reunión anterior, sugiriendo en su lugar que la Comisión No.6 aceptara, provisionalmente, el Plan de las Rutas Aéreas más importantes del Mundo que aparecía en los pizarrones, como base para completar el Plan No.1.

5. La Comisión acordó que este procedimiento de abordar el problema era aceptable.

6. A continuación se inició un debate respecto a la presentación de la labor del Grupo de Propagación, en el que intervino el Sr. Searle indicando que su informe se presentaría en dos partes, es decir, la Parte I que trata de las Rutas Aéreas más importantes del Mundo, y que se podía presentar desde ese momento y la Parte II que trata de la compartición de las Rutas Aéreas más importantes del Mundo en Regiones y la compartición de frecuencias entre las Regiones que se presentaría más tarde. Continuó diciendo que la Parte I se entregaría a la Secretaría el próximo sábado por la mañana para ser traducida y editada, pero que se necesitaban aún otros 10 días para poder completar la labor relativa a las Regiones y que, a continuación, se emprendería la labor de preparar la debida documentación para la Parte II, la cual no estaría lista para ser distribuída hasta dentro de dos o tres semanas a partir de esa fecha.

7. El Presidente declaró que, en su opinión, la Comisión no estaría preparada para discutir la parte I hasta el 25 o el 30 de agosto, por lo menos.

8. El Delegado del Brasil manifestó que durante la 23ª. Reunión de la Comisión 6, se habían constituído dos grupos ad hoc, o sean, los grupos de trabajo del Hemisferio Occidental y del Oriental y que deseaba poner en claro si la distribución de frecuencias para el Hemisferio Occidental sería afectada por el Grupo del Hemisferio Occidental o por el Grupo de Propagación.

9. El Presidente contestó que, en su opinión, el Grupo de Trabajo del Hemisferio Occidental podría comenzar la distribución de frecuencias tan pronto como el Grupo de Propagación hubiese determinado la compartición de las frecuencias de las Rutas Aéreas más importantes del Mundo en las Regiones.

10. El Sr. Costa, Presidente del Grupo de Trabajo del Hemisferio Occidental, intervino para manifestar que la Comisión No.6, debería impedir que el Grupo de Propagación se viese agobiado de propuestas y enmiendas sugeridas por los delegados a su plan, las cuales aportarán, en general, poca o ninguna ventaja, consideradas bajo el aspecto mundial. Prosiguió diciendo que el plan actual estaba delicadisimamente compensado y se había escogido entre seis o siete diferentes esquemas presentados por miembros del grupo de trabajo por considerarlo la mejor combinación. Añadió que en los actuales momentos, cualquier alteración al plan significaría una ardua labor alterando curvas, gráficos, etc., y por consiguiente, proponía que cualquier cambio o sugerencia que se hiciese por los delegados, con respecto a modificaciones del plan, se sometiera en forma de documento en el que figurasen.

1. Los cambios específicos o sugerencias propuestos.

2. Las ventajas que aportarían.

3. La preparación del plan seccional de alternativa detallando todos los cambios resultantes necesarios al Plan No.1 y un índice de las correcciones necesarias para todas las tablas.

4. Una indicación de las normas técnicas o las cartas de propagación (o ambas) que se emplearon para preparar el plan de alternativa.

11. La reunión aceptó esta propuesta.

12. El Delegado de Francia manifestó que todos los cambios propuestos referentes al plan deberían ser notificados a todos los delegados con objeto de que todos puedan tener una oportunidad de estudiarlos y, además, se debería comunicar a los delegados cualquier decisión que se tomase respecto a estos cambios.

13. El Presidente sugirió que cualquier propuesta de cambios sometida por los delegados, así como las decisiones tomadas por el Grupo de Propagación, debería ponerse en conocimiento de los delegados por medio de una circular en forma de documento de la Conferencia.

14. El Presidente, llamó la atención de la reunión respecto a tres documentos que se habían puesto en circulación, o sea, el Doc. Aer. No.199 (Revisado), el Anexo al Doc. Aer No.198 (Revisado) y el Doc.Aer No.206 que tratan de las Areas de las RutasAereas más importantes del Mundo y las limitaciones Regionales e Internas, invitando a los delegados a que examinaran detenidamente estas delimitaciones.

15. El Delegado del Canadá volvió otra vez a hablar de la alteración propuesta por él respecto a la combinación de las Rutas Aéreas más importantes del Mundo CEP/EU, respondiéndole el presidente que sometiera su propuesta por escrito exponiendo todos los detalles para que el Grupo de Propagación pudiese examinarlo.

16. El Presidente insistió respecto a la necesidad de que todos los delegados estuviesen preparados para ayudar en las labores de Grupo de Propagación en el momento que fuese necesario, añadiendo que únicamente se podría dar fin a la tarea de una manera satisfactoria dentro de un plazo de tiempo razonable, si todos los delegados se prestaban a dedicar todo el tiempo disponible a esta labor.

17. No habiendo otros asuntos que tratar, se levantó la sesión a las 15 horas 50.

El Relator — El Presidente

J.G. Adam — E. G. Betts

Conferencia Administrativa
Internacional de Radio-
comunicaciones Aeronáuticas

GINEBRA, 1948

Documento Aer. No. 231-S

28 de septiembre de 1948.

Comisión 3

ADDENDUM

I N D I C E

(A partir de la Figura 2, el título de cada gráfico, salvo los correspondientes a las figuras 41 a 72 inclusive, aparece en la página opuesta a la figura. Los títulos para las Figuras 41 y 72, inclusive, son iguales al de la Figura 40).

Figura

1. Mapamundi que muestra las Zonas W, I, y E de la Capa F-2

GRADOS DE RUIDO ATMOSFERICO

2. Grados de Ruído Atmosférico, diciembre, onero, febrero.

3. " " " " marzo, abril, mayo.

4. " " " " junio, julio, agosto.

5. " " " " septiembre, octubre, noviembre.

6. Variación teórica del Ruído con la Latitud.

6.A Intensidad de Campo Necesaria para A-3, mediodía

6.B " " " " " A-3. noche.

6.C Variaciones de los grados de ruído con la latitud.

ALCANCES MINIMOS

7. Alcances mínimos, Mediodía, junio, Zona W, Hemisferio Norte, Actividad Solar 0

8. " " " " " " " " 125

9. " " " diciembre " " Sur " 0

10. " " " " " " " " 125

11. " " " junio I " Norte " 0

12. " " " " " " " " 125

13. " " " diciembre " " Sur " 0

14. " " " " " " " " 125

15. " " " junio E " Norte " 0

16. " " " " " " " " 125

17. " " " diciembre " " Sur " 0

18. " " " " " " " " 125

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

ALCANCES MINIMOS A LAS 2000, 0000, 0400 HORAS

19. Alcances Mínimos a las 2000, 0000, 0400, Zona W, Actividad Solar 0
20. " " " " " " " " " " " "
21. " " " " " " " " " " " "
22. " " " " " " " " I " " "
23. " " " " " " " " " " " "
24. " " " " " " " " " " " "
25. " " " " " " " " E " " "
26. " " " " " " " " " " " "
27. " " " " " " " " " " " "

ALCANCES MAXIMOS

28. Alcances Máximos, Mediodía, A-3, Variación de Latitud, Actividad Solar 0
29. " " " " " " " " " " 125
30. " " Noche " " " " - - ---
31. " " A-3 A las 2000, 0000, 0400, Diversos Niveles de Ruído
32. " " " " " " " " " " " "
33. " " " " " " " " " " " "
34. " " A-1, Mediodía, Variación de Latitud, Actividad Solar 0
35. " " " " " " " " " " " 125
36. " " " " Noche " " " - - ---
37. " " " " 2000, 0000, 0400, Diversos Niveles de Ruído
38. " " " " " " " " " " " "
39. " " " " " " " " " " " "

ALCANCES MINIMO Y MAXIMO, COMBINADOS

40.- 50. Alc.Min.y Máx.Comb.,A-3,Mediodía,Zona W, para Latitudes 60° N - 40° S.
51.- 61. " " " " " " " " I " " " " " " "
62.- 72. " " " " " " " " E " " " " " " "

ALCANCES DE INTERFERENCIA

73.	Alc. de Interf.	4 Mc/s.	Receptor en el Punto Subsolar			(1)
74.	" "	"	"	Receptor a 60° del Punto Subsolar, Recepción Paralela a la Línea Día/Noche		(2)
75.	" "	"	"	Receptor a 60° del Punto Subsolar, recepción transmisiones que provienen de la dirección de la Línea Día/Noche		(3)
76.	" "	"	"	Receptor en la Línea Día/Noche, recepción de trasmisiones que provienen de la dirección del Punto Subsolar		(4)
77.- 80"	"	"	6 Mc/s.	(1),	(2), (3), y	(4).
81.- 84"	"	"	10 Mc/s.	"	" "	"
85.- 88"	"	"	15 Mc/s.	"	" "	"
89.- 92"	"	"	20 Mc/s.	"	" "	"
93.- 96"	"	"	25 Mc/s.	"	" "	"

97. " " " Todas las frecuencias. Condiciones Nocturnas (sin absorción)

98. Intensidad de campo relativa de las ondas portadoras en canales adyacentes, en función de la separación de frecuencias, para coeficientes de protección de 25 y 30 decibeles, emisiones del tipo A-3.

99. Alcance de interferencia en función de la separación de frecuencias, condiciones nocturnas, para una protección de 25 decibeles, emisiones del tipo A-3.

100. Alcance de interferencia en función de la separación de frecuencias, condiciones nocturnas, para una protección de 30 decibeles, emisiones del tipo A-3.

Conferencia Administrativa
Internacional de Radio-
comunicaciones Aeronáuticas

Ginebra, 1948

Corrigendum al Doc.Aer-No.231-S

C O R R I G E N D U M

Substituir la página 17 del Doc. Aer-No. 231-S, por la adjunta al corrigendum presente.

- - - 0 - - -

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

1) Relative Sky-wave Signal Strengths Required for Intelligible Reception of Various Types of Radio Communication Service (Intensidades relativas de las señales reflejadas (ondas espacio) necesarias para la recepción en los diversos tipos de servicio de radiocomunicaciones). U.S. Signal Corps, Radio Propagation Unit, Technical Report No. 4, agosto de 1945.

2) Ionospheric Data, IRPL-F18, febrero de 1946. (Datos ionosféricos).

3) High Frequency Radio Propagation Charts for Sunspot Minimum and Sunspot Maximum (Gráficos de propagación en HF para los períodos de actividad solar mínima y máxima), CRPL-1-2, 3-1, 23 de diciembre de 1947.

4) Minimum Required Field Intensities for Intelligible Reception of Radiotelephone in Presence of Atmospherics or Receiving Set Noise (Intensidades de campo mínimas necesarias para la recepción inteligible de radiotelefonía en presencia de ruidos atmosféricos o de fondo) U. S. Signal Corps, Radio Propagation Unit, Technical Report No. 5 (Revised), julio de 1947.

5) Separations between Frequency Assignments for Radio Services on Adjacent Channels (Separaciones de frecuencias asignadas a los servicios de radio en canales adyacentes). Report of Committee "A", U. S. Preparatory Team, Provisional Frequency Board, enero de 1948.

6) Calculation of Sky-wave Field Intensities, Maximum Usable Frequencies, and Lowest Useful High Frequencies (Cálculo de las intensidades de campo de las ondas de espacio de las frecuencias máximas utilizables y de las frecuencias más bajas utilizables). U. S. Signal Corps, Radio Propagation Unit, Technical Report No. 6 (Second printing), octubre de 1947.

Las publicaciones 1, 4 y 6 se pueden obtener mediante solicitud dirigida a "Office of Technical Services", Department of Commerce, Washington,25 D. C.

Las publicaciones 2, 3 y 5 no están disponibles para el público.

Conferencia Administrativa
Internacional de Radio-
comunicaciones Aeronáuticas
Ginebra, 1948

Doc. Aer-No. 231 - S

Comisión 3

COMISION DE REDACCION

Las hojas agregadas contienen el texto revisado y aprobado por la Comisión de Redacción que aparecerá en el Anexo I del Informe Final.

El presente documento ha sido elaborado y se publica en textos equivalentes en español, francés, inglés y ruso.

--oooOooo--

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

A N E X O I

Gráficos de alcance máximo y mínimo que sirven de guia para la asignación de frecuencias

§ 1. Introducción.

La distancia en la cual la propagación de la onda de espacio de una frecuencia determinada dará una comunicación satisfactoria, está limitada en su alcance máximo por la atenuación de la señal y en su alcance mínimo por el efecto de la zona de silencio. El alcance máximo depende del tipo de servicio, de la potencia de la estación transmisora, de los niveles de ruido e interferencia en la estación receptora y de las relaciones señal a ruido y señal a interferencia indispensables. El alcance mínimo es independiente de estos factores. La solución del problema que tiene en cuenta todas las variables mencionadas se ha buscado por medios gráficos ya que parece ser el modo más útil y conveniente de presentarla.

Al utilizar los gráficos de este documento se debe tener presente, (a) que los transmisores de aeronaves tienen diferentes potencias y que estas son generalmente más bajas que las de los transmisores de tierra, y (b) que los niveles de ruido en las aeronaves son generalmente elevados y que es difícil reducirlos a los niveles de las estaciones receptoras. A pesar de que las soluciones que resultan de la aplicación de estos gráficos se consideran razonables y generalmente coinciden con la práctica, algunas veces se da el caso de discrepancias. En estas circunstancias debiera aplicarse el conocimiento práctico del caso para hallarle solución.

§ 2. Descripción general de la labor efectuada.

El resultado final que se desea es disponer de una colección adecuada de gráficos para poder determinar las familias de frecuencias y la separación geográfica de las asignaciones susceptibles de causar interferencia para garantizar por lo menos el 90 % de seguridad en las comunicaciones durante todo el año y durante el ciclo de actividad solar. Dichos gráficos aparecen en el presente Anexo. Los gráficos se basan en dos clases de emisión:

- Emisiones A-3 y otros sistemas de comunicación de alta capacidad cuya anchura de banda no es mayor que las empleadas en A-3.

- A-1 Telegrafía manual.

Los gráficos reproducidos han sido colocados, en lo posible, de manera que permita la selección de frecuencias en las bandas "R" u "OR", de acuerdo con el Reglamento de Radiocomunicaciones de Atlantic City, 1947.

§ 3. Hipótesis y datos básicos utilizados en la preparación de los gráficos.

(1) Potencias irradiadas.

Para las emisiones A-1, el máximo de potencia irradiada se supone ser de 1 kilowatt en la estación de tierra y de 50 watts en la emisora de la aeronave.

Para las emisiones A-3 el máximo de potencia irradiada con un 100 % de modulación, se supone ser de 4 kw en la estación de tierra y de 200 watts en la de la aeronave. Con el 100 % de modulación, la intensidad de campo de la onda irradiada es el doble de la intensidad de la onda no modulada. Por consiguiente, el máximo de potencia irradiada con el 100 % de modulación es cuatro veces la potencia irradiada de una onda portadora no modulada.

PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

PAGE LAISSEE EN BLANC INTENTIONNELLEMENT

(2) Anchuras de banda.

Se supone que las frecuencias de modulación para emisiones de clase A-3, estarán limitadas a 3 kc/s, y que la irradiación de las bandas laterales de las emisiones A1 no excederá las de las emisiones de A-3 y se supone, además, el empleo de un aparato de buena selectividad.

(3) Niveles de ruido.

a) Ruido local. Se supone que el ruido local en la aeronave es equivalente a una fuerza electromotriz de 5 uv o menos en los terminales de entrada del aparato receptor. Es de esperar que en las aeronaves nuevas y en las aeronaves debidamente mantenidas el nivel de ruido local puede reducirse a mucho menos de 5 uv.

Se supone que el ruido local en la estación de tierra es lo suficientemente bajo para no imponer limitación alguna en las comunicaciones, si se compara con el ruido local en la aeronave.

b) Ruidos atmosféricos. Los niveles de ruido atmosférico considerados aquí, están basados en el documento enumerado en la referencia 4. En este documento, el ruido atmosférico se clasifica por "grado de ruido" y en él se presenta una serie de gráficos para cada grado, cada uno con la intensidad de campo necesaria para disponer de una proporción señal a ruido de 15 db durante el 90 % del tiempo para la recepción de transmisiones A-3 empleando un receptor de una banda de 6 kc/s. Se incluyen, además, las curvas para invierno, verano y equinoccio, con intervalos de 4 horas durante el día, empezando por 0000. La distribución geográfica de grados de ruido durante las cuatro estaciones del año se expone por medio de los mapas reproducidos en las figuras 2-5. Los grados inferiores y superiores que se indican en los mapas son 1 1/2 y 4 1/2, respectivamente.

En la figura 6 se muestra una distribución teórica de ruidos atmosféricos por latitudes. La figura 6-C es una distribución teórica de grados de ruido basada en su mayor parte en grados de ruido en las masas continentales. El grado de ruido 4 1/2 se ha omitido puestó que éste sólo se presenta en áreas muy reducidas. La figura 6-A muestra las intensidades de campo necesarias para A-3 (relación señal a ruido de 15 decibeles), a mediodía en verano, como función de la latitud, basada en la figura 6-C y en los gráficos de las intensidades de campo necesarias de la referencia 4. La figura 6-B es un gráfico semejante para la noche. Estos gráficos se utilizaron para la preparación de los gráficos de alcance máximo como se explica más adelante.

(4) Proporciones señal a ruido y señal a interferencia convenientes.

Para la comunicación A-3 se considera necesario un mínimo de 15 decibeles como proporción señal a ruido o señal a interferencia, para obtener una buena inteligibilidad. Para la comunicación A-1 esta relación puede ser de 0 decibel.

(5) Antenas.

a) Se supone que la longitud efectiva de la antena receptora de una aeronave es de un metro.

b) La longitud efectiva de la antena receptora de una estación de tierra no se especifica, pero se supone que es lo suficientemente grande para que el ruido del aparato receptor no sea nunca un factor determinante, respecto al alcance máximo.

El empleo de antenas direccionales para la recepción puede mejorar las relaciones señal a ruido atmosférico y señal a interferencia. Dichas antenas pueden ser prácticas en los casos en que las aeronaves vuelan por rutas estrechas, bien definidas.

Las antenas direccionales de transmisión en la estación de tierra pueden también ofrecer ventajas, como por ejemplo; disminuir la interferencia a estaciones situadas en direcciones distintas que las de los principales lóbulos de irradiación, y reducir la potencia que ha de darse a la antena, a fin de proporcionar un nivel de señal satisfactorio a la aeronave. Sin embargo, debe recordarse que el empleo de antenas transmisoras direccionales sin reducir la potencia al mínimo nivel exigido, puede ser causa de interferencia a otras estaciones situadas dentro del alcance de los lóbulos principales.

(6) Intensidades de campo necesarias.

a) Las intensidades de campo necesarias para la recepción de emisiones A-3, en presencia de ruido atmosférico, son las que se mencionan en la referencia 4 y se describen en la sección 3 b) anterior.

b) Las intensidades de campo necesarias para la recepción de emisiones A-1 en presencia de ruido atmosférico se consideran ser inferiores a las emisiones A-3, en 15 db.

c) Al suponer que el nivel de ruido local de la aeronave es de 5 uv, o menos, en los bornes de entrada del aparato receptor (sección 3 a)) para una antena de una longitud efectiva de un metro, la intensidad de campo necesaria para una protección de 15 db para emisiones A-3 sería de 28 uv/m.

Sin embargo en vista del hecho de que pueden obtenerse niveles de ruido local más bajos mediante un mantenimiento adecuado, los gráficos de este Anexo, están basados en una intensidad de campo necesaria de 20 uv/m para la recepción clase A-3 en la aeronave cuando no existe ruido atmosférico o interferencia.

d) La intensidad de campo necesaria para la recepción en clase A-1 de la aeronave con una antena de una longitud efectiva de un metro, se supone ser de 5 uv/m.

(7) Coeficiente de protección señal a interferencia.

a) Se estimó que la repetición de asignaciones de frecuencia para emisiones A-3, debía hacerse a base de un coeficiente de protección de 3 db en la aeronave, para la recepción de una estación de tierra, a través de la interferencia de otra estación de tierra de igual potencia, si la potencia máxima instantánea irradiada de la misma es de 4 kw y la del aeronave de 200 watios. Se estimó, además, que esta cifra podía reducirse hasta 25 db si esto permitiese efectuar asignaciones adicionales.

Ya que la relación de potencia entre la estación de tierra (4kw) y la de la aeronave (200 watios) es de 13 db, los coeficientes de protección de 30 y 25 db en la aeronave significan que los coeficientes de protección en la estación de tierra para recepción de la aeronave a través de la interferencia de otra estación de tierra de 4 kw son sólo de 17 y 12 db, respectivamente.

Los coeficientes de protección de 17 y 12 db en la estación de tierra, producirán relaciones señal a interferencia tolerables, a condición de que no existan variaciones no correlativas (desvanecimiento) en las intensidades de campos de la señal deseada y la no deseada. En realidad, una pequeña cantidad de no correlativo desvanecimiento es inevitable. Sin embargo, los efectos de desvanecimiento de corta duración pueden ser reducidos sensiblemente con el uso de sistemas de antenas espaciadas y por el efecto que en el sistema "diversity" produce el movimiento de la aeronave.

b) Los gráficos de selección frecuencias diurnas están trazados para las condiciones de mediodía en verano, es decir: junio en latitudes septentrionales, diciembre en latitudes meridionales, equinoccio en latitudes ecuatoriales, períodos de actividad solar mínima (0) y máxima (125). Dado que los alcances mínimos (límite de la zona de silencio) a mediodía, son normalmente mayores en el verano que en el invierno y que los alcances máximos son más cortos en verano, el espacio entre el alcance mínimo y el máximo es normalmente menor a mediodía en el verano que en cualquier otro tiempo del año. Así, el mediodía de verano representa la peor condición con que se presenta en lo que respecta al número de frecuencias necesario para las radiocomunicaciones.

(8) Caracteristicas de propagación.

Todos los gráficos están basados en la propagación de la onda de espacio. Las características de propagación se derivan especialmente de las referencias 2, 3 y 6.

§ 4. Descripción de los gráficos presentados.

(1) Figuras de alcance mínimo para mediodía.

Las figuras comprendidas entre los números 7 y 18 inclusive indican los alcances mínimos para cada banda de frecuencia, como una función de latitud en el hemisferio septentrional y en el meridional de las tres zonas W, I

y E de la figura 1. Los gráficos se refieren, en cada caso, al mediodía local en el punto medio del trayecto del gran círculo, entre la estación transmisora y la receptora, a junio en el hemisferio septemtrional y a diciembre en el meridional. Se acompañan gráficos separados para manchas solares número 0(actividad solar mínima)y para manchas solares número 125 (actividad solar máxima).

En cada curva se indica la limitación del alcance por la capa E o por la F-2 por una línea contínua o de trazos, respectivamente. Los efectos de la capa F-1 están incluídos con los de la capa E. No se ha procedido al examen de la propagación por medio de la capa esporádica E, a causa de sus efectos erráticos e imprevistos. Sin embargo, cuando ésto sucede, ocasiona una reducción del alcance mínimo.

Los alcances mínimos están basados en la FMU (frecuencia máxima utilizable) en la capa E, y en la FOT (frecuencia óptima de trabajo = 85 % de la FMU) de la capa F-2 y son así nominalmente superados solamente en un 10 % de los días del mes. Los valores de la FMU en la capa E- se obtuvieron de la referencia 2. Los de la FOT de la capa F-2 se obtuvieron de la referencia 3.

(2) Gráficos de alcance mínimo para la noche.

Los alcances mínimos para las horas 2000, 0000 y 0400, figuran en los gráficos 19-21, 22-24 y 25-27 para las tres zonas W, I y E, respectivamente. Con excepción de los efectos de la propagación esporádica de la capa -E, los alcances nocturnos mínimos para frecuencias de 3 Mc/s y superiores, dependen solamente de la capa F-2. Ya que el objetivo primordial de los gráficos es indicar el orden de la frecuencia más baja necesaria para una familia de frecuencias, están basados en el alcance mínimo (FMU) de la propagación por la capa F-2 durante la mínima actividad solar, meses de diciembre o junio, según sea el alcance mínimo mayor, es decir, la distancia mayor de la zona de silencio.

(3) Gráficos de alcance máximo para mediodía.

Los alcances máximos para radiotelefonía u otros medios de comunicación de alta capacidad para los que son necesarias las mismas intensidades de campo que para la radiotelefonía, aparecen en las figuras números 28 y 29 para mediodía durante la mínima y la máxima actividad solar, respectivamente. Los gráficos correspondientes para radiotelegrafía manual aparecen en las figuras números 34 y 35. Se han especificado las suposiciones respecto a la potencia irradiada y a las intensidades de campo necesarias sobre las que estos gráficos se basan.

Como los gráficos lo indican en latitudes mayores a una determinada dependiente de la frecuencia y del tipo de emisión (por ejemplo, una latitud de 40° aproximadamente en el caso de radiotelefonía en frecuencias de 10 Mc/s y superiores) la relación señal-ruido atmosférico, en la estación de tierra, es mayor que la relación señal-ruido local en la aeronave. Por lo tanto, por encima de esta latitud, el alcance está limitado por el ruido local de

la aeronave. En estos casos el alcance puede aumentarse en la práctica disminuyendo el ruido local en la aeronave o aumentar la potencia irradiada de la estación de tierra. Por debajo de esta latitud, donde el alcance está limitado por el ruido atmosférico en la estación de tierra, puede aumentarse el alcance con sólo aumentar la potencia irradiada de la aeronave.

Puede tenerse una idea de la subordinación del alcance a dichos factores comparando los gráficos para emisiones A-3 y A-1 en iguales condiciones de actividad solar, por ejemplo las figuras números 28 y 34 o 29 y 35. En el caso de las latitudes superiores, en las que los alcances están limitados por ruido de la aeronave, las intensidades de campo límite son de 20 uv/m (26 db sobre 1 uv/m) para emisiones A-3, y 5 uv/m (14 db sobre 1 uv/m) para emisiones A-1. El coeficiente de estas intensidades de campo es de 12 decibeles. De esta forma, una reducción de 12 decibeles en el nivel de ruido en la aeronave produciría alcances para emisiones A-3 iguales a los indicados para A-1. El mismo aumento de alcance se produciría al aumentar la potencia irradiada de la estación de tierra en 12 db.,o sea, de 4 kw a 64 kw de potencia máxima instantánea en el caso de emisiones A-3, o de 1 kw a 16 kw. de potencia máxima instantánea en el caso de A-1.

Por regla general, en latitudes en las que el alcance está limitado por ruido de la aeronave, el alcance aumenta un 4 % aproximadamente por cada decibel de aumento de la potencia irradiada por la estación de tierra o disminuye en 4 % aproximadamente por cada decibel disminuído en la potencia irradiada por la estación de tierra, en el alcance de distancias mayores a unos 300 kilómetros y para frecuencias inferiores a unos 15 Mc/s.

(4) Gráficos de alcance máximo para la noche.

a) Variación teórica de alcance máximo respecto a la latitud.

En la figura número 30 el alcance máximo nocturno para radiotelefonía en las diversas bandas de frecuencia, se ha trazado como una función de latitud. Estas curvas están basadas en la intensidad de campo necesaria para la noche que se indica en la figura número 6. Las líneas de trazos a través del gráfico, indican los alcances para potencias máximas instantáneas de 200, 400 y 800 watios, irradiadas por la estación de tierra, limitados solamente por el ruido local de la aeronave. Por encima de 800 watios este alcance es superior a 4.000 kms. Como ejemplo considérese el caso de una estación de tierra que irradia una potencia máxima instantánea de 400 watios. Su alcance, limitado solamente por el ruido local de la aeronave, es de 1.650 kms. Sin embargo, en 3 Mc/s y en latitudes menores a 65°, el ruido atmosférico en la estación de tierra limita el alcance (curva 3.0.). Otro ejemplo: En 6,6 Mc/s cuando la potencia máxima instantánea irradiada por la estación de tierra es de 400 watios, el ruido atmosférico en la misma, limita el alcance en latitudes inferiores a 45°.

Asimismo, la figura número 36, indica los alcances máximos nocturnos como una función de latitud para radiotelegrafía. En este caso el alcance, limitado por el ruido local del aeronave, para valores de

potencia máxima instantánea irradiada de la estación de tierra de 50 watios ó más, es mayor de 4.000 kms.

b) Alcances máximos para diferentes grados de ruido.

Las figuras números 31-33 y 37-39 para emisiones A-3 y A-1 respectivamente, son los gráficos de alcance máximo para las 2000, 0000 y 0400 horas respectivamente en los que las curvas de frecuencia en relación con el alcance están trazadas para diferentes valores de grado de ruido en la estación de tierra. Estos gráficos están destinados a ser utilizados cuando se necesite determinar con detalle los alcances que aparecen en las figuras 30 y 36. Para este fin, el grado de ruido en la estación de tierra se obtiene mediante las figuras 2, 3, 4 o 5. En el caso de estaciones ubicadas al norte de 30° N y al sur de 30° S, las curvas para grados de ruido 3 e inferiores se refieren sólo al invierno y, por lo tanto, tienen que usarse solamente en relación con la figura 2 en el primer caso y con la figura 4, en el segundo.

En las figuras 31-33 para emisiones A-3, se ha indicado, mediante líneas de trazos que atraviesan el gráfico, el alcance máximo únicamente en presencia del ruido de la aeronave, correspondiente a una potencia máxima irradiada en la estación de tierra, de 200, 400 y 800 watios.

En las figuras 37-39, para emisiones A-1, los alcances máximos en presencia del ruido de la aeronave, únicamente, son superiores a 4.000 kms. si la máxima potencia irradiada de la estación de tierra es de 50 wat. o más.

(5) Gráficos combinados de alcance máximo y mínimo.

Para facilitar la selección del orden de frecuencias apropiado a las condiciones de mediodía, los gráficos de alcance mínimo (Figura 7-18) y los correspondientes a alcance máximo para emisiones A-3 (Figuras 28 y 29), se han combinado en una serie de gráficos (uno para cada diez grados de latitud) que abarca desde los 60° N a los 40° S en cada una de las zonas W. I y E. En estos gráficos se ha representado la frecuencia como función de sus alcances mínimo y máximo para ambos períodos de actividad solar mínimo y máximo. La identificación de las curvas es la siguiente: las líneas finas se refieren a los alcances mínimos; las líneas gruesas representan los alcances máximos. Las líneas contínuas corresponden a la actividad solar mínima; las de trazos se refieren a la actividad solar máxima. El alcance de servicio de una frecuencia en la actividad solar mínima es el intervalo entre las líneas contínuas finas y las gruesas. El alcance de servicio en la actividad solar máxima es el intervalo entre las líneas de trazos finas y las gruesas.

(6) Gráficos de alcance de interferencia.

a) Interferencia de canales comunes.

Si dos estaciones, la una deseada y la otra indeseada, transmiten en la misma frecuencia, la interferencia producida por la indeseada a la recepción de la deseada en una estación receptora específica, depende de la relación entre las intensidades de campo de las dos transmisoras, deseada e indeseada. Esta relación que es idéntica al coeficiente de protección en el caso de interferencia de canales comunes, depende a su vez de la relación entre las potencias irradiadas de las estaciones transmisoras y de la atenuación experimentada por cada onda transmitida al atravesar la distancia entre su transmisora correspondiente y la estación receptora. Como la atenuación depende de la distancia, la relación de las intensidades de campo en la estación receptora es una función del alcance de servicio (la distancia entre la estación receptora y la transmisora deseada) y del alcance de la interferencia (la distancia entre la estación receptora y la transmisora indeseada).

Por la noche, cuando la absorción es poco apreciable, la atenuación es exclusivamente una función de la distancia; pero durante el día depende también de la relación geográfica entre el trayecto de transmisión y el punto subsolar. Así, por ejemplo, la atenuación a lo largo de un trayecto de 2.000 km. dirigido hacia el punto subsolar desde un transmisor situado, digamos, a 45° del punto subsolar, es mayor que la atenuación a lo largo de un trayecto de la misma longitud en una dirección perpendicular a la del punto subsolar. La atenuación a lo largo de un trayecto iniciado en el punto subsolar es aún menor, y en realidad, inferior a la que se registra a lo largo de un trayecto de la misma longitud en cualquier otra dirección.

Esto, unido al hecho de que la absorción durante el día a lo largo de un trayecto dado es diferente para distintas frecuencias, hace imposible que pueda darse una descripción completa de las posibilidades de interferencia en todas las frecuencias.

En las figuras 73-96 (reproducidas de la referencia 3), se ofrecen datos sobre el alcance de interferencia como función del alcance de servicio y del coeficiente de protección, en forma de una serie de gráficos aplicables a 4, 6, 10, 15, 20 y 25 Mc/s., demostrando para cada banda, cuatro relaciones típicas del trayecto de transmisión con respecto al punto subsolar.

Estas relaciones con las siguientes:

- La estación receptora situada en el punto subsolar recibiendo estaciones transmisoras de cualquier dirección.

- La estación receptora ubicada a 60° del punto subsolar, recibiendo a estaciones transmisoras situadas en direcciones en ángulo recto con la dirección del punto subsolar.

- La estación receptora emplazada a 60° del punto subsolar, recibiendo a estaciones transmisoras situadas en la dirección opuesta a la del punto subsolar.

- La estación receptora ubicada en la línea día noche (90° del punto subsolar) recibiendo a estaciones transmisoras en la misma dirección que el punto subsolar.

Pueden hallarse, por interpolación, soluciones aproximadas para otras frecuencias y relaciones del trayecto de transmisión con respecto al punto subsolar.

Para los trayectos de transmisión en la oscuridad, a causa de que la absorción es virtualmente nula, la atenuación es independiente de la frecuencia y de la dirección de la estación transmisora. Así, pues, un gráfico (figura 97) es suficiente para las condiciones nocturnas.

b) Interferencia de canales adyacentes.

Además de los factores antes mencionados para la interferencia de canales comunes, la interferencia de canales adyacentes depende de la separación de frecuencia, de las características de las bandas laterales omitidas por el transmisor interferente y de las características de selectividad del aparato receptor.

En la figura 98, la relación entre las intensidades de campo de las señales deseada e indeseada, necesarias para coeficientes de protección de 25 y de 30 decibeles, se ha obtenido como una función de la separación de frecuencias de ondas portadoras para el caso de la interferencia entre dos estaciones radiotelefónicas que operan en canales adyacentes. Estas curvas están basadas en los datos facilitados en la referencia 5, en la que se supone la existencia de frecuencias de modulación de hasta 3 kc/s y un receptor con características de buena selectividad. Las curvas correspondientes a los casos de telegrafía interfiriendo a telefonía; de telefonía interfiriendo a telegrafía, o de telegrafía interfiriendo a telegrafía, son casi idénticos a las curvas correspondientes a las separaciones de frecuencia que se indican, si las características de selectividad del receptor son las mismas en cada caso.

Las figuras 97 y 98 se han utilizado para trazar curvas en que el alcance de interferencia se indica como una función del alcance de servicio y de la separación de frecuencias. Toda vez que la escala de coeficientes de protección de la figura 97 se refiere a las relaciones de intensidad de campo, ésta puede convertirse en una escala de separación de frecuencias para un coeficiente de protección específico, mediante la correlación dada en la figura 98. Los resultados correspondientes a los coeficientes de protección de 25 y de 30 db. se indican en las figuras 99 y 100, respectivamente, La figura 99 se utiliza para hallar la separación necesaria a fin de facilitar una protección de 25 decibeles entre dos estaciones transmisoras que funcionan en canales adyacentes. La figura 100 se utiliza de la misma manera, si el coeficiente de protección requerido es de 30 db.

Las separaciones geográficas necesarias para las condiciones diurnas pueden obtenerse utilizando las Figura 98, junto con los gráficos de alcance de interferencia correspondientes (figuras 73-96). Así, para una protección de 25 decibeles, la relación de intensidad de campo para la separación de frecuencias indicada, se deduce de la curva A de la Figura 98. Esta relación de intensidad de campo se utiliza entonces como coeficiente de protección en el gráfico de alcance de interferencia respectivo para obtener el alcance de la misma.

La Figura 98 puede utilizarse, asímismo, para obtener la relación de intensidad de campo correspondiente a cualquier otro coeficiente de protección deseado, añadiendo la diferencia entre este coeficiente de protección y 25 decibeles a la relación de intensidad de campo obtenida mediante la curva A (Figura 98). La relación de intensidad de campo resultante puede utilizarse entonces como coeficiente de protección en las figuras 72-97, para obtener el alcance de interferencia.

§ 5. Procedimiento para la selección de familias de frecuencias.

(1) Procedimiento general.

Los gráficos combinados de alcance mínimo y máximo (figuras 40-72), facilitan un medio adecuado y rápido para la selección de frecuencias destinadas al segmento de una ruta particular o para un área de ruta. Estas frecuencias, junto con otra frecuencia seleccionada en la banda de 3,0 Mc/s o en la de 3,5 Mc/s constituirán una familia adecuada para permitir, en ausencia de interferencia perjudicial procedente de otras estaciones, comunicaciones telefónicas de aire a tierra, con una inteligibilidad de 90%, a todas horas y en condiciones normales de propagación y de recepción, con excepción de aquellos casos en que la frecuencia inferior seleccionada no es lo suficientemente baja. La posibilidad de aplicar estos gráficos depende, como es natural, de la correspondencia entre las potencias irradiadas y las intensidades de campo necesarias, en las condiciones establecidas anteriormente.

El proceso de selección consiste en determinar mediante las curvas un juego mínimo de frecuencias, necesarias para abarcar la distancia requerida, tanto en el período de actividad solar mínima como en el de máxima actividad. Para este fin, es conveniente, por lo general, seleccionar familias para la actividad solar mínima y para la actividad solar máxima separadamente y combinarlas luego en una sola, adecuada para todo el ciclo de actividad solar.

No es aconsejable considerar la curva de alcance mínimo para actividad solar mínima y la curva de alcance máximo para actividad solar máxima para seleccionar una familia de frecuencias. Esto daría lugar a producir una familia de frecuencias innecesariamente numerosa.

Por lo general, el gráfico utilizado debe ser el que corresponda a la latitud y a la zona del punto medio del trayecto del círculo máximo entre las estaciones de tierra de los puntos terminales de un segmento de ruta. En realidad, el punto medio entre la aeronave y la estación de tierra, se varia con la aeronave, pero por lo general, es lo suficientemente exacto considerar únicamente el punto medio del segmento de ruta o de la distancia máxima prevista entre la aeronave y la estación de tierra, en el caso de un vuelo en que intervenga una estación de tierra.

En el caso de que una o ambas estaciones de tierra estén situadas en una zona de unos 40° a partir de la línea ecuatorial, quizás sea preferible emplear el gráfico correspondiente a la latitud de la estación de tierra más cercana a esa línea. Esto se debe a que, de acuerdo con las figuras 28 y 29, el alcance máximo de servicio está limitado en la estación de tierra a latitudes inferiores a unos 40° por la perturbación atmosférica.

Si la latitud del punto medio o la de la estación de tierra (según la que se utilice en el punto de referencia) está aproximadamente a mitad de distancia entre las dos latitudes adyacentes con respecto a las cuales se han preparado los gráficos, a menos que se haga una interpolación, es preferible utilizar el gráfico correspondiente a la latitud inferior, toda vez que ella representa la limitación más rigurosa al alcance máximo.

Además, si el punto de referencia está situado en el límite entre dos zonas de la Figura 1 (V. G., la I y la E) deberá utilizarse el gráfico en que los alcances mínimos son mayores.

Los alcances máximos que corresponden más estrechamente al grado real de ruido para la estación de tierra, en los casos en que difiere del que se da en la curva ideal de la Figura 6-C, pueden obtenerse de la forma siguiente: Léase el grado real de ruido en la estación de tierra, en las Figuras 2, 3, 4 o 5, teniendo en cuenta que las curvas de alcance máximo se refieren a las condiciones estivales, es decir, junio en las latitudes septentrionales, diciembre en las latitudes meridionales, y equinoccio en las latitudes ecuatoriales. A continuación, hállase en la Figura 6-C la latitud correspondiente a este grado de ruido en el lado que se ha rotulado "verano". El gráfico combinado de los alcances máximos y mínimos correspondientes a esta latitud, dá los alcances máximos.

En el caso de segmentos de una ruta de Norte a Sur, la latitud del punto medio equivale al valor medio aritmético de las latitudes de los puntos extremos. En un segmento de ruta de Este a Oeste, sin embargo, esto ya no es exacto, a no ser en las proximidades de la línea ecuatorial. Por ejemplo, si la latitud de una estación fuera de 30° Norte y la otra estación estuviera situada a 40° Norte, pero a 20° Oeste de la primera estación, la latitud del punto medio no sería de 35° N. sino que algo mayor.

Si la Relación entre dos frecuencias adyacentes seleccionadas por medio del gráfico es mayor de 2:1, es conveniente introducir una frecuencia intermedia a fin de asegurar que la familia sea adecuada a las condiciones de todas las horas del día que no sean mediodía. A tales horas, se alterarán los valores correspondientes a los alcances máximo y mínimo en cada frecuencia, y esto puede dar lugar a un intervalo apreciable de distancia para el cuál ninguna de las frecuencias sea adecuada si los intervalos entre frecuencias sucesivas son demasiado grandes.

(2) Selección de frecuencia para mediodía. Ejemplo.

Como ejemplo específico, tómese el caso de una aeronave que sale de Nueva York (41° Norte de latitud, aproximadamente) y se dirige hacia el Sur a lo largo de una distancia de 2500 kilómetros. La latitud del punto medio correspondiente a esta distancia es de 29,5° Norte. Así, pues, como el punto medio está situado en la zona W, cerca de los 30° N, habrá que utilizar la carta rotulada zona W, 30° (Figura 43).

Los alcances mínimo y máximo durante los períodos de actividad solar mínima y máxima para las diversas frecuencias, según figuran en el gráfico para la zona W 30° N, aparecen en el siguiente cuadro.

Frecuencia Mc/s	Servicio	Mínimo de Act. Solar Alcance mín.	Mínimo de Act. Solar Alcance máx.	Máximo de Act. Solar Alcance mín.	Máximo de Act. Solar Alcance máx.
3,0	R, OR	0 km	100 km	0 km	0 km
3,5	R	0	250	0	0
4,0	OR	0	350	0	200
4,7	R, OR	0	550	0	300
5,6	R, OR	350	700	0	450
6,6	R, OR	450	950	0	600
9,0	R, OR	650	1500	450	1100
10,0	R	750	1700	550	1250
11,3	R, OR	950	2050	650	1550
13,3	R, OR	1300	2500	850	1900
15,0	OR	1600	2800	1050	2200
18,0	R, OR	silencio	silencio	1400	2600
22,6	R, OR	silencio	silencio	silencio	silencio

Así pues, para facilitar separadamente la comunicación durante los períodos mínimo y máximo de actividad solar para: el servicio "R" y el servicio "OR", se podrían seleccionar frecuencias de los siguientes órdenes:

- Servicio "R"

Actividad solar mínima	Actividad solar máxima
4,7 Mc/s	6,6 Mc/s
6,6 Mc/s	10,0 Mc/s
10,0 Mc/s	13,3 Mc/s
13,3 Mc/s	18,0 Mc/s

- Servicio "OR"

Actividad solar mínima	Actividad solar máxima
4,7 Mc/s	6,6 Mc/s
6,6 Mc/s	9,0 Mc/s
9,0 Mc/s	13,3 Mc/s
13,3 Mc/s	18,0 Mc/s

Se observará que, en el caso del servicio "R", las frecuencias de 6,6 10,0 y 13,3 Mc/s son comunes a las familias para mínimo y máximo de actividad solar. Así pues, estas frecuencias, más las de 4,7 Mc/s para alcances cortos en el mínimo de actividad solar, y 18,0 Mc/s para alcances largos en el máximo de actividad solar, satisfarán, generalmente, la necesidad a mediodia estival, en todo el ciclo de actividad solar.

En el caso del servicio "OR", las frecuencias de 6,6, 9,0 y 13,3 Mc/s son comunes a las familias para mínimo y máximo de actividad solar. También en este caso, la adición de 4,7 y 18,0 Mc/s, a aquellas frecuencias facilita una familia que se adapta a las condiciones de mediodía estival en todo el ciclo de actividad solar.

(3) Establecimiento de una familia para la noche.

Las frecuencias mencionadas anteriormente fueron establecidas para comunicación diurna solamente. Cuando se haya de prever también la comunicación nocturna, será necesaria generalmente una frecuencia de 3,0 o 3,5 Mc/s para alcances cortos.

Las figuras 19-21, gráficos de alcance mínimo nocturno para la zona W, indican los alcances mínimos siguientes para 3,5 y 3,0 Mc/s a las 2000, 0000 y 0400 horas, a 30° N.

	2000 horas	0000 horas	0400 horas
3,5 Mc/s	0 km	500 km	0 km
3,0 Mc/s	0 km	0 km	0 km

Por consiguiente, parece que la frecuencia de 3,0 Mc/s es muy conveniente como frecuencia nocturna de alcance corto, y que 3,5 es también apropiada excepto para unos meses de invierno, durante el mínimo de actividad solar.

Al seleccionar esta frecuencia debe recordarse que una parte de la distancia más cercana a la estación transmisora será cubierta por la onda de tierra, en el caso de que la onda de espacio ensanche la zona de silencio en el alcance corto.

(4) Separación de frecuencias.

Del examen de las familias seleccionadas en el ejemplo anterior resulta que la relación de frecuencias adyacentes no excede en ningún caso 2:1. Por lo tanto es innecesario introducir una frecuencia adicional para cubrir las exigencias en todo momento.

§§ 6. Compartición de frecuencias.- Determinación de la separación geográfica.

(1) Asignaciones de canales comunes.

Pueden determinarse los alcances de interferencia para condiciones diurnas por medio de las figuras 73-96. Los alcances de interferencia para

condiciones nocturnas se dan en la figura 97. Estos gráficos han sido ya descritos.

A causa de una atenuación nocturna relativamente menor, los alcances de interferencia durante la noche son mayores que durante el día. Por lo tanto, si la separación geográfica de las estaciones a las cuales están asignadas los mismos canales o canales adyacentes, se basa en el alcance nocturno de interferencia, el uso de la frecuencia estará protegido también adecuadamente durante el día. No obstante, la inversa no suele ser cierta.

El alcance de servicio sobre el que se han de basar el alcance de interferencia y la separación geográfica puede ser especificado arbitrariamente o seleccionado por medio de uno de los gráficos de alcance máximo. Considérese, a título de ejemplo, al alcance nocturno para 3,0 Mc/s a 40° de latitud que se da en la figura 30. Suponiendo que la potencia máxima irradiada de la estación de tierra es mayor de 200 watios, el alcance es de 500 kilómetros aproximadamente.

Si el coeficiente de protección deseado en la aeronave es de 30 decibeles, y la potencia irradiada de la estación no deseada es la misma que la de la estación de tierra deseada, el alcance de interferencia de la estación indeseada se encuentra en el coeficiente de protección de 30 decibeles en la curva para alcance de servicio de 500 kilómetros (figura 97). El alcance de interferencias, en este caso, es un poco superior a 10.000 kms. Para un coeficiente de protección deseado de 25 decibeles, el alcance de interferencia es de 8000 kms.

En el caso de que la potencia irradiada de la estación indeseada, no sea la misma que la de la deseada, el alcance de interferencia estará dado por un valor del coeficiente de protección igual a la protección deseada, más la relación entre las potencias irradiadas de las estaciones deseada e indeseada, expresada en decibeles. En resumen, si se emplea una antena directiva en una o ambas estaciones trasmisoras, la potencia irradiada en cada caso deberá ser la potencia irradiada total multiplicada por la ganancia de la antena, tal como lo define el No. 65 del R.R, tomada en la dirección de la estación receptora. Por otra parte, si se emplea una antena receptora directiva en la estación receptora, el coeficiente de la potencia irradiada se deberá multiplicar también por la relación entre la ganancia de la antena receptora en la dirección de la estación indeseada, y la obtenida en la dirección de la estación deseada.

Durante la noche, el alcance de servicio máximo está siempre limitado por el ruido atmosférico, excepto en el caso de la radiotelefonía en altas latitudes cuando la potencia irradiada en la estación de tierra, es baja. (Véase figura 30). Además, el alcance aumenta rápidamente, cuando la latitud aumenta. Por lo tanto, basándose en los alcances de servicio de la figura 30, de dos estaciones que operan en el mismo canal o en canales adyacentes, el alcance de interferencia y en consecuencia la separación geográfica están controladas por la estación situada en la latitud más alta.

Consideraciones análogas pueden aplicarse a la interferencia diurna, pero en los casos en que el alcance de servicio está limitado por el ruido de la aeronave, por ejemplo en latitudes por encima de 40° (las

figuras 28 y 29) la variación del alcance de servicio con la latitud, no es tan grande como cuando se halla limitado por el ruido atmosférico. El alcance de interferencia en tales casos, no depende de un modo tan estricto de la latitud del emplazamiento de las estaciones.

(2) Asignación de canales adyacentes.

Se puede determinar el alcance de interferencia en condiciones nocturnas para una separación de frecuencia determinada y para coeficientes de protección deseados de 25 y 30 db, por medio de las figuras 99 y 100 descritas previamente. También se describió el uso de la figura 98, para determinar los alcances de interferencia en condiciones diurnas y para otros coeficientes de protección deseados.

Todas las consideraciones que comprenden el efecto causado por las variaciones del alcance de servicio y de la potencia irradiada, se aplican también en el caso de alcances de interferencia de canales adyacentes.

REFERENCIAS

1) (Intensidades relativas de las señales reflejadas (ondas de espacio) necesarias para la recepción en los diversos tipos de servicio de radiocomunicaciones).

2) (Datos ionosféricos).

3) (Gráficos de propagación en HF para los períodos de actividad solar mínima y máxima).

4) (Intensidades de campo mínimas necesarias para la recepción inteligible de radiotelefonía en presencia de ruidos atmosféricos o de fondo).

5) (Separaciones de frecuencias asignadas a los servicios de radio en canales adyacentes).

6) (Cálculo de las intensidades de campo de las ondas de espacio de las frecuencias máximas utilizables y de las frecuencias más bajas utilizables).

Las publicaciones 1, 4 y 6 se pueden obtener mediante solicitud dirigida a "Office of Technical Services", Department of Commerce, Washington, 25 D.C.

7.

Las publicaciones 2, 3 y 5 no están disponibles para el público.

Aér Doc No 231

CONFÉRENCE INTERNATIONALE ADMINISTRATIVE
DES RADIOCOMMUNICATIONS AÉRONAUTIQUES
GENÈVE, 1948

Annexe I

GRAPHIQUES DES PORTÉES MINIMUM ET MAXIMUM, A UTILISER COMME GUIDE POUR L'ATTRIBUTION DES FRÉQUENCES

INTERNATIONAL ADMINISTRATIVE
AERONAUTICAL RADIO CONFERENCE
GENEVA, 1948

Annex I

MINIMUM AND MAXIMUM RANGE CHARTS FOR USE AS A GUIDE TO THE ALLOTMENT OF FREQUENCIES

CONFERENCIA ADMINISTRATIVA INTERNACIONAL
DE RADIOCOMUNICACIONES AERONÁUTICAS
GINEBRA, 1948

Anexo I

GRÁFICOS DE ALCANCE MÁXIMO Y MÍNIMO QUE SIRVEN DE GUÍA PARA LA ASIGNACIÓN DE FRECUENCIAS

Международная Административная
Авиационная Радиоконференция
ЖЕНЕВА, 1948

Приложение I

ГРАФИКИ МАКСИМАЛЬНОЙ И МИНИМАЛЬНОЙ ДАЛЬНОСТИ ДЛЯ РУКОВОДСТВА ПРИ ВЫДЕЛЕНИИ ЧАСТОТ

PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

PAGE LAISSEE EN BLANC INTENTIONNELLEMENT

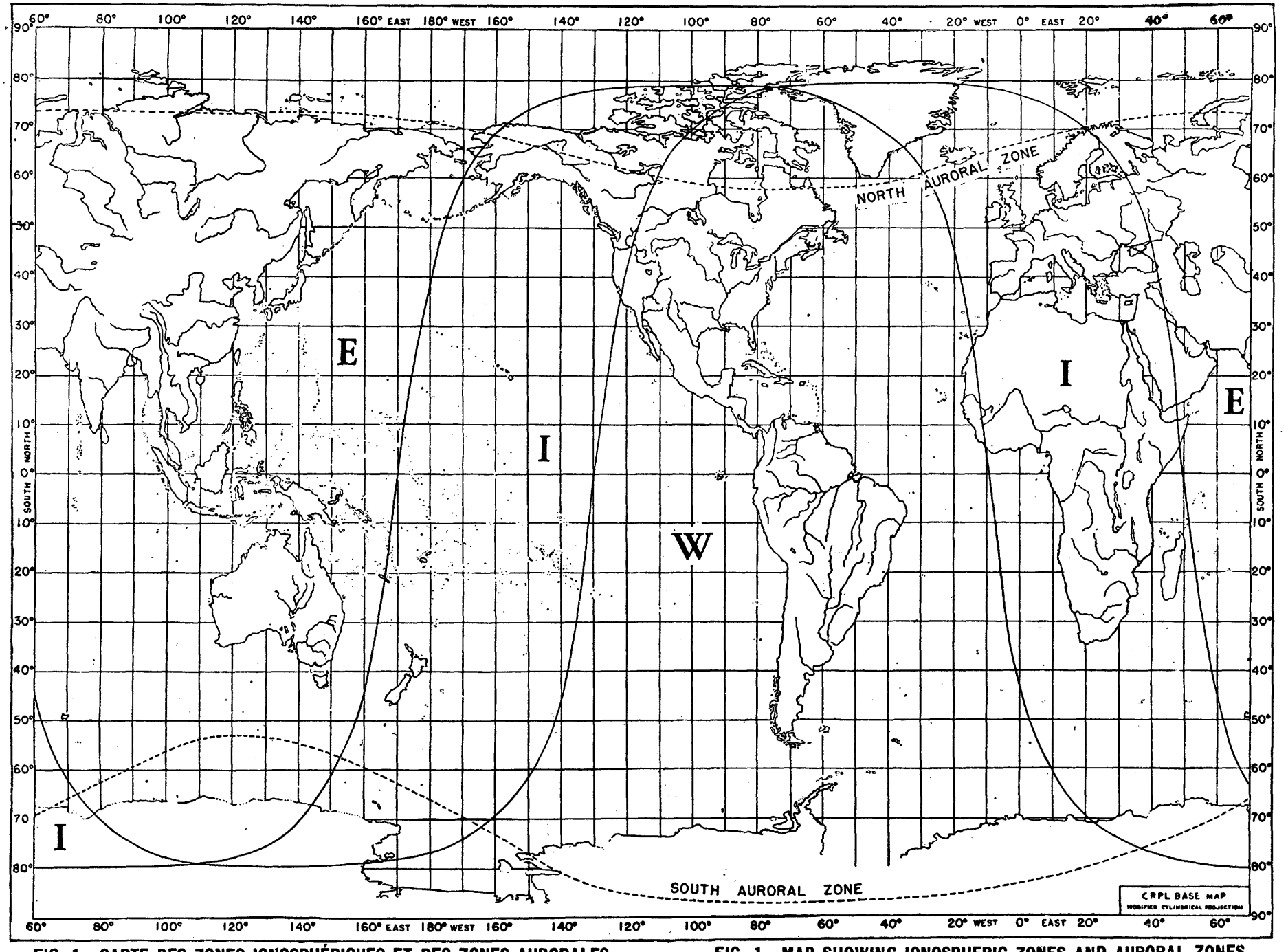


FIG. 1. CARTE DES ZONES IONOSPHÉRIQUES ET DES ZONES AURORALES.

FIG. 1. MAPA DE LAS ZONAS IONOSFÉRICAS Y DE LAS ZONAS AURORALES.

FIG. 1. MAP SHOWING IONOSPHERIC ZONES AND AURORAL ZONES.

РИС. 1. КАРТА ИОНОСФЕРНЫХ И ПОЛЯРНЫХ ЗОН.

Fig. 2. Répartition des degrés d'intensité des parasites atmosphériques pour la période décembre - janvier - février.

Fig. 2. Noise grade distribution for period December - January - February.

Fig. 2. Distribución de los grados de intensidad de los rùidos para el período de diciembre - enero - febrero.

Рис. 2. Распределение поясов атмосферных помех на период декабрь - январь - февраль.

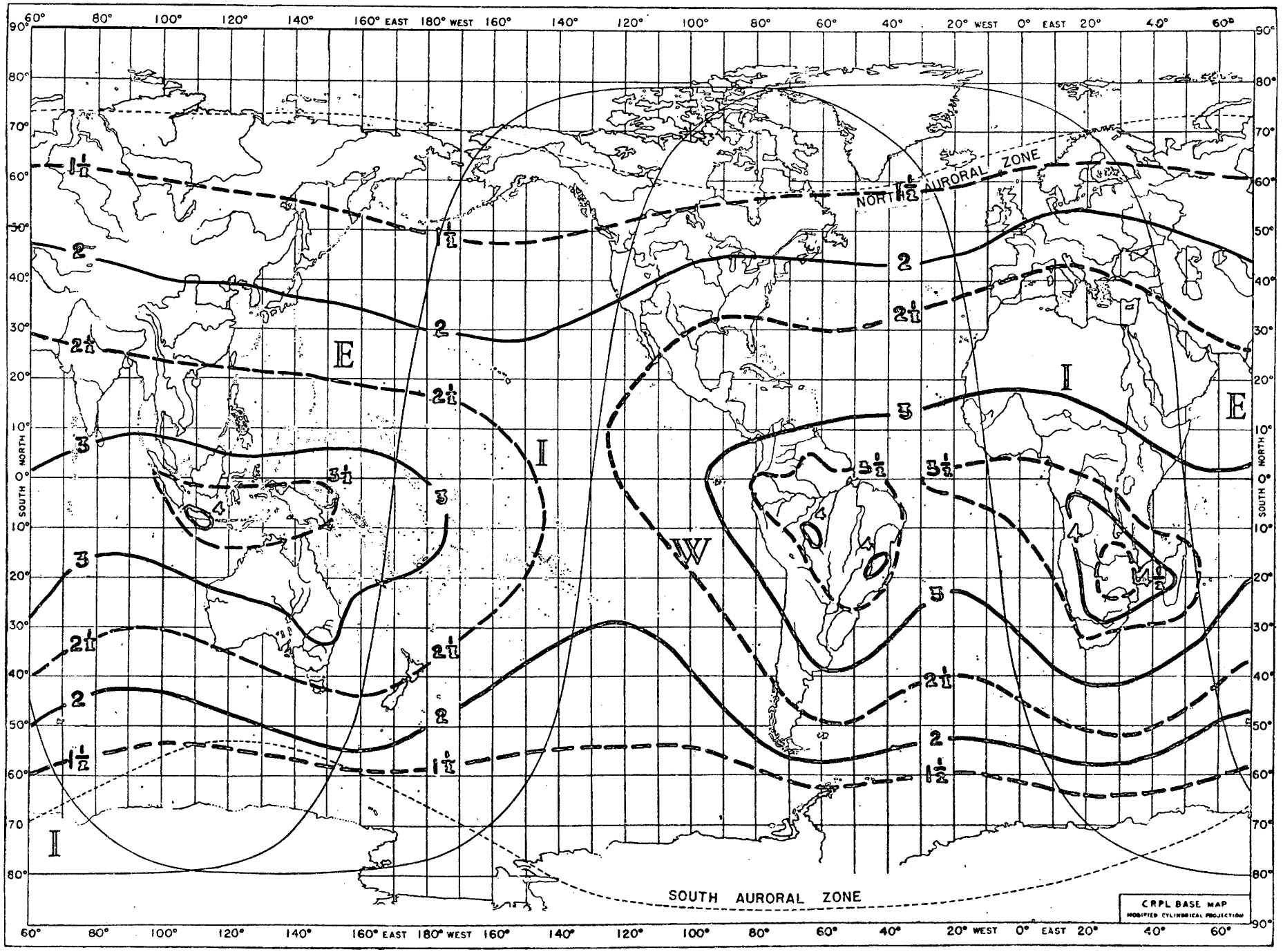

NORTH AURORAL ZONE
SOUTH AURORAL ZONE
E
I
W
I
E
I
SOUTH
NORTH
CRPL BASE MAP
MODIFIED CYLINDRICAL PROJECTION

FIG.2 РИС.2

Fig. 3. Répartition des degrés d'intensité des parasites atmosphériques pour la période mars - avril - mai.

Fig. 3. Noise grade distribution for period March - April - May.

Fig. 3. Distribución de los grados de intensidad de los ruidos para el período de marzo - abril - mayo.

Рис. 3. Распределение поясов атмосферных помех на период март - апрель - май.

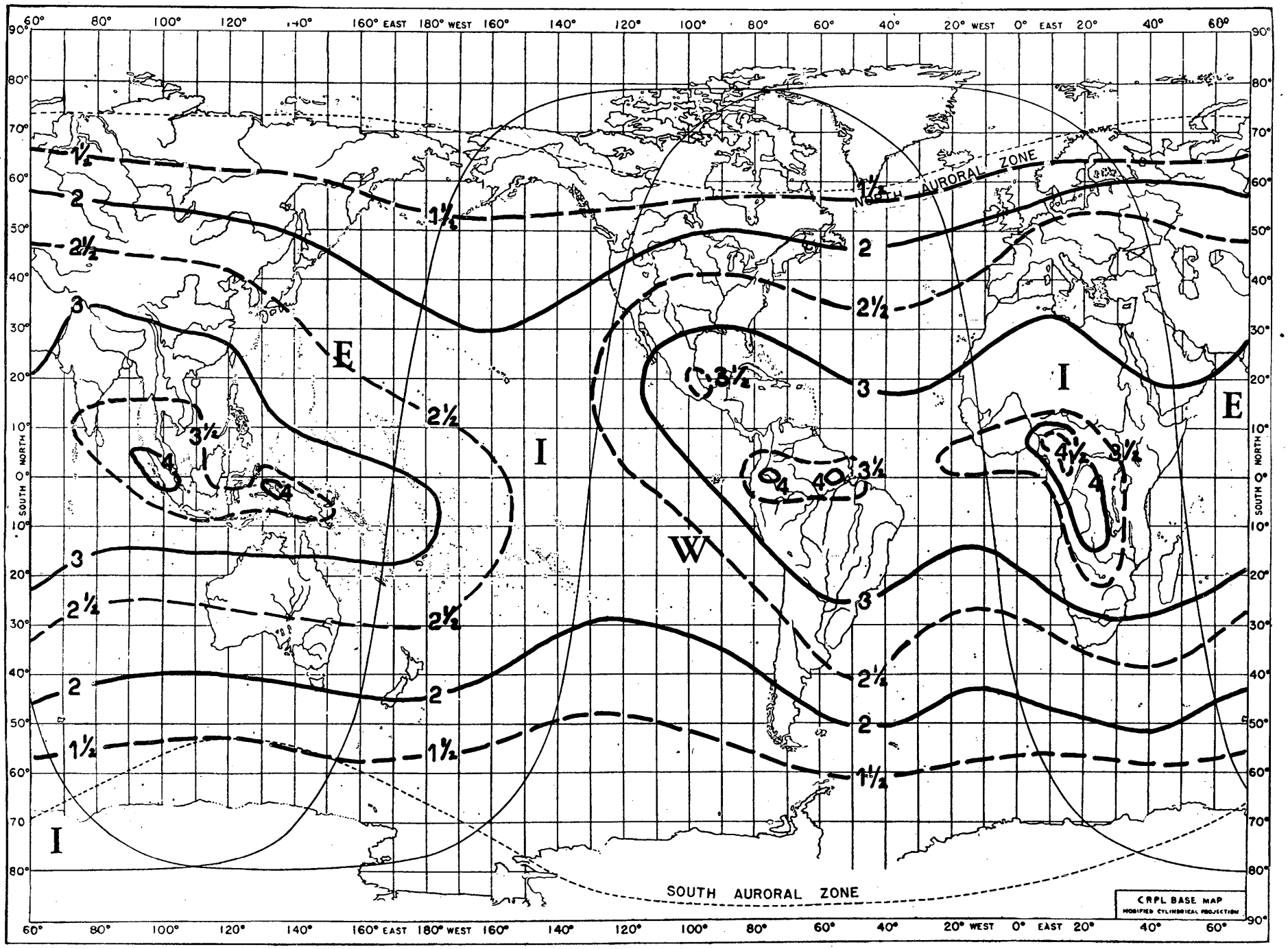

AURORAL ZONE
SOUTH AURORAL ZONE
E
I
W
CRPL BASE MAP
MODIFIED CYLINDRICAL PROJECTION

FIG.3. РИС.3.

Fig. 4. Répartition des degrés d'intensité des parasites atmosphériques pour la période juin - juillet - août.

Fig. 4. Noise grade distribution for period June - July - August.

Fig. 4. Distribución de los grados de intensidad de los ruidos para el período de junio - julio - agosto.

Рис. 4. Распределение поясов атмосферных помех на период июнь - июль - август.

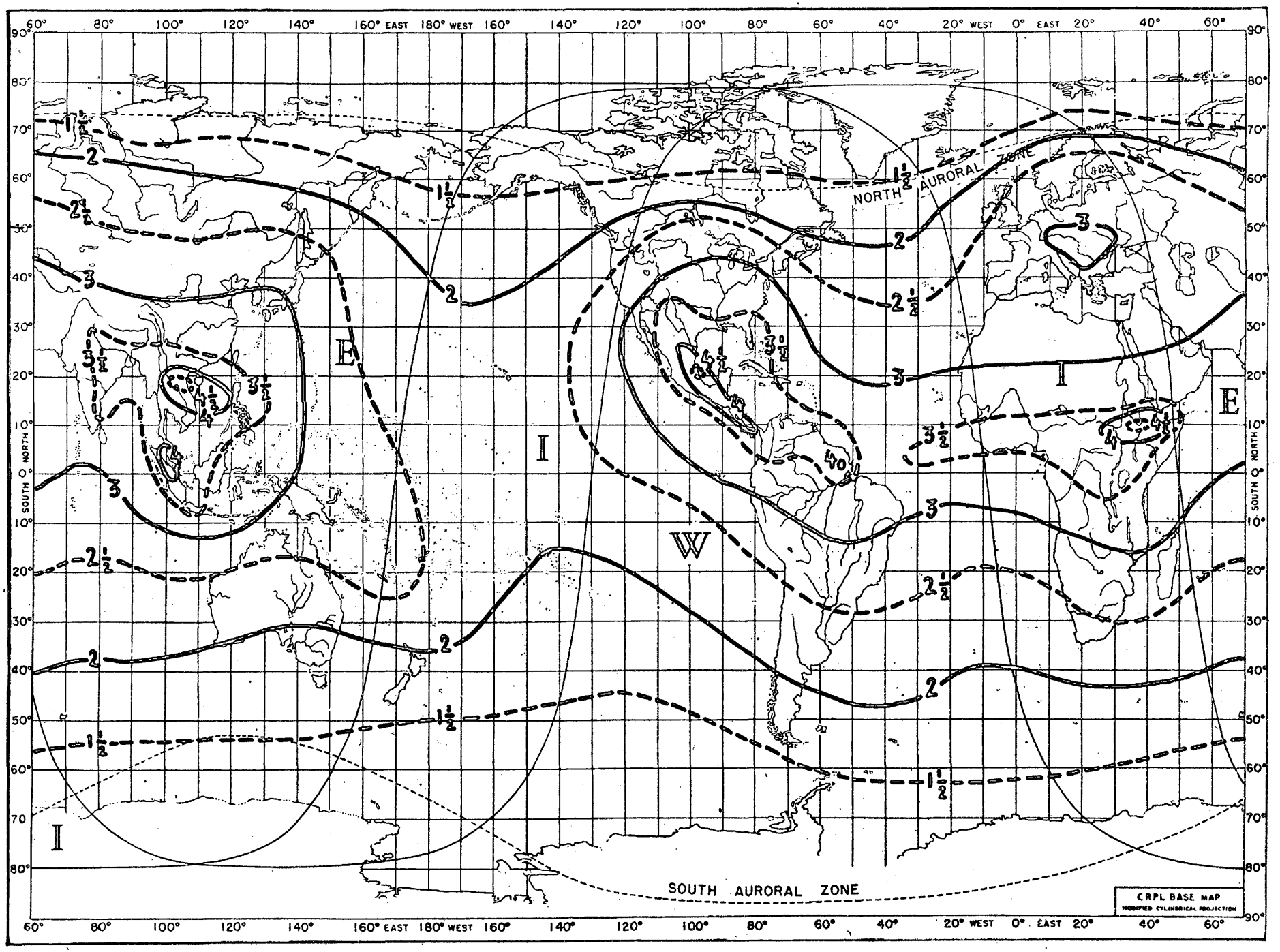

NORTH AURORAL ZONE
SOUTH AURORAL ZONE
E
I
W
I
I
E
CRPL BASE MAP
MODIFIED CYLINDRICAL PROJECTION
60° 80° 100° 120° 140° 160° EAST 180° WEST 160° 140° 120° 100° 80° 60° 40° 20° WEST 0° EAST 20° 40° 60°
90° 80° 70° 60° 50° 40° 30° 20° 10° SOUTH 0° NORTH

FIG. 4. РИС. 4.

Fig. 5. Répartition des degrés d'intensité des parasites atmosphériques pour la période septembre - octobre - novembre.

Fig. 5. Noise grade distribution for period September - October - November.

Fig. 5. Distribución de los grados de intensidad de los ruidos para el período de septiembre - octubre - noviembre.

Рис. 5. Распределение поясов атмосферных помех на период сентябрь - октябрь - ноябрь.

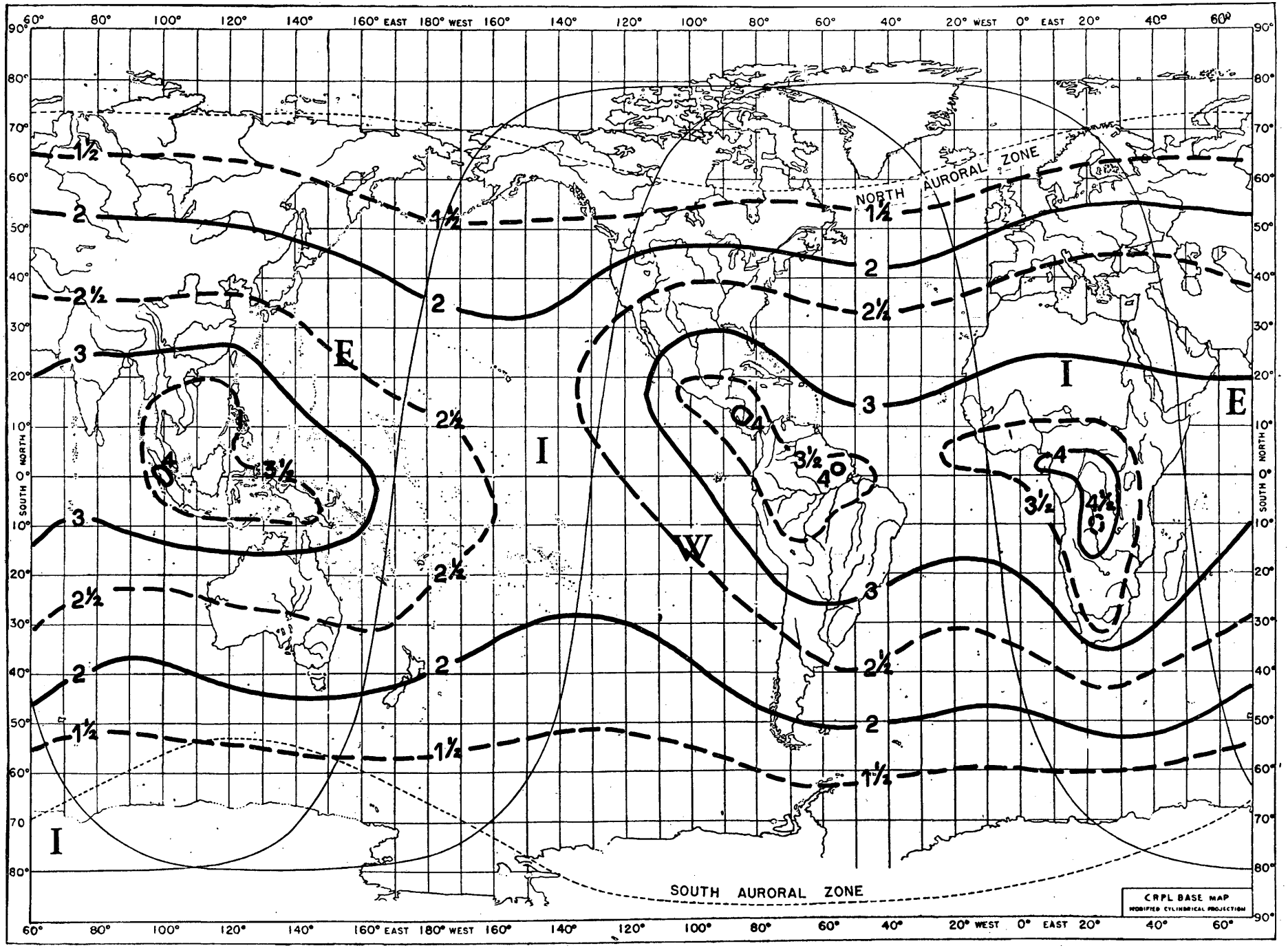

NORTH AURORAL ZONE
SOUTH AURORAL ZONE
CRPL BASE MAP
MODIFIED CYLINDRICAL PROJECTION
60° 80° 100° 120° 140° 160° EAST 180° WEST 160° 140° 120° 100° 80° 60° 40° 20° WEST 0° EAST 20° 40° 60°
SOUTH 90° 80° 70° 60° 50° 40° 30° 20° 10° 0° NORTH
1½
2
2½
3
3½
4
4½
E
F
I
W

FIG. 5. РИС. 5.

Fig. 6 (a) Intensité du champ nécessaire pour la radiotéléphonie en présence des parasites atmosphériques, à midi, au mois de juin pour l'hémisphère nord et au mois de décembre pour l'hémisphère sud.

(b) Intensité du champ nécessaire pour la radiotéléphonie en présence des parasites atmosphériques, la nuit.

(c) Variations théoriques du degré d'intensité des parasites atmosphériques en fonction de la latitude.

Les chiffres figurant sur les courbes indiquent des Mc/s.

Fig. 6 (a) Required field intensity for radiotelephone in the presence of atmospheric noise, noon, June in northern hemisphere, December in southern hemisphere.

(b) Required field intensity for radiotelephone in the presence of atmospheric noise, night.

(c) Idealized latitude distribution of atmospheric noise grades.

Figures on curves are Mc/s.

Fig. 6 (a) Intensidad de campo requerida para radiotelefonía en presencia de ruido atmosférico; mediodía de junio en el hemisferio norte, diciembre en el hemisferio sur.

(b) Intensidad de campo requerida para radiotelefonía en presencia de ruido atmosférico, noche.

(c) Distribución teórica de los grados de intensidad del ruido atmosférico en función de la latitud

Рис. 6. (а) Напряженность поля, требуемая для радиотелефонии, при наличии атмосферных помех, полдень, июнь в северном полушарии, декабрь в южном полушарии. Цифры на кривых обозначают частоту в мгц.

(b) Напряженность поля, требуемая для радиотелефонии, при наличии атмосферных помех, ночью.

(c) Идеализированное распределение поясов атмосферных помех по широтам.

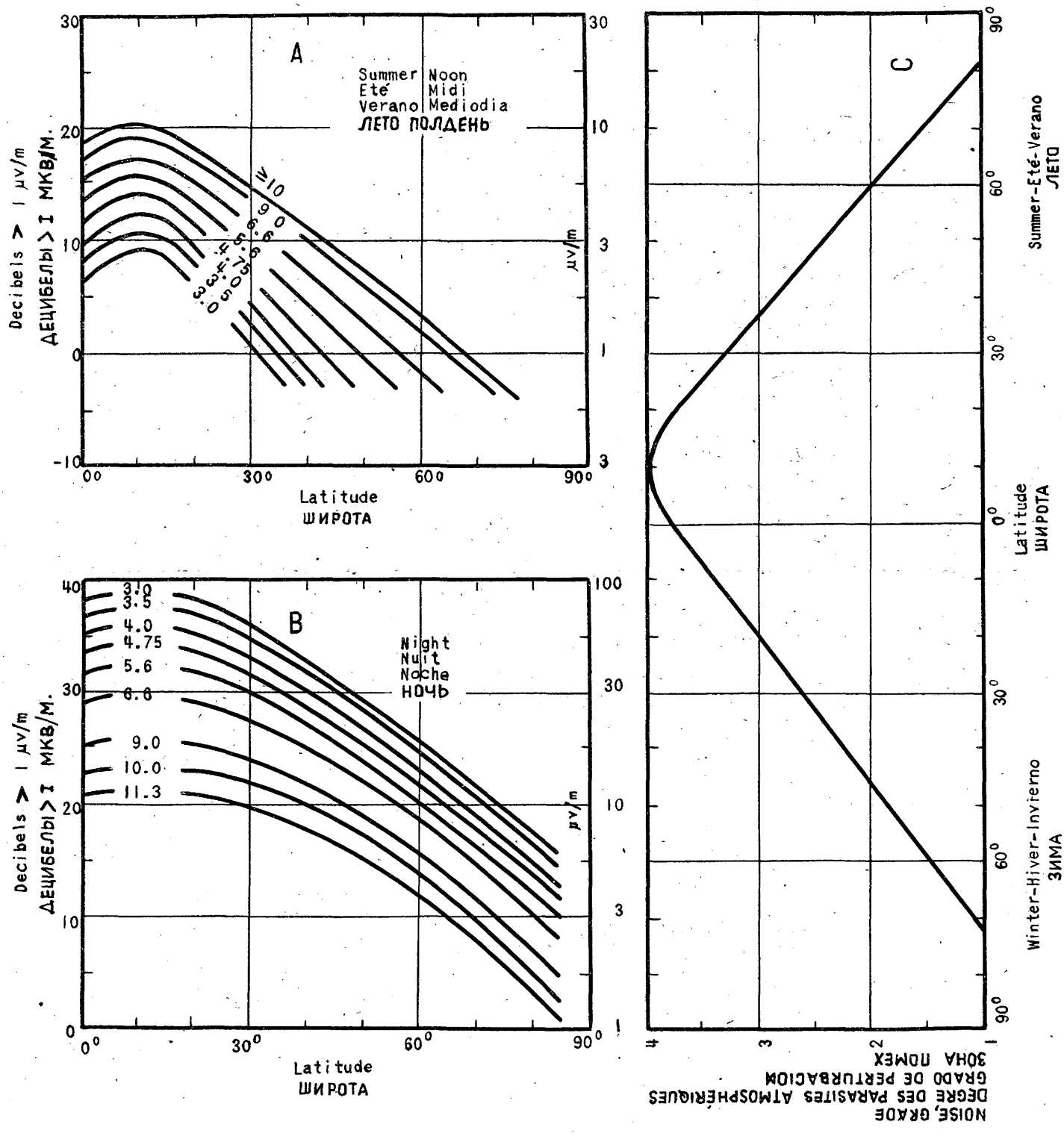

A
Summer Noon
Eté Midi
Verano Mediodia
ЛЕТО ПОЛДЕНЬ
Decibels > 1 μv/m
ДЕЦИБЕЛЫ > 1 МКВ/М.
μv/m
Latitude
ШИРОТА
B
Night
Nuit
Noche
НОЧЬ
3.0
3.5
4.0
4.75
5.6
6.6
9.0
10.0
11.3
C
Summer-Été-Verano
ЛЕТО
Winter-Hiver-Invierno
ЗИМА
NOISE, GRADE
DEGRE DES PARASITES ATMOSPHERIQUES
GRADO DE PERTURBACION
ЗОНА ПОМЕХ

Fig.6 Рис. 6

Fig. 7. Portées minimum à midi au mois de juin, zone W, hémisphère nord, 0 tache solaire.

Les chiffres figurant sur les courbes représentent des Mc/s.

————FMU couche E - - - -FOT couche F2

Fig. 7. Minimum distance range, noon, June, W-zone, northern hemisphere, sunspot number 0.

Figures on curves are Mc/s.

————E-layer MUF - - - - F2-layer OWF

Fig. 7. Alcance mínimo, mediodía, junio, zona-W, hemisferio septentrional, actividad solar 0.

Las cifras que figuran en las curvas representan Mc/s.

———— FMU Capa-E - - - - FOT capa F2

Рис. 7. Минимальная дальность действия, полдень, июнь, зона-W , северное полушарие, число солнечных пятен 0. Цифры на кривых обозначают частоту в мгц.

———— Слой-Е МПЧ - - - Слой F2 ОРЧ

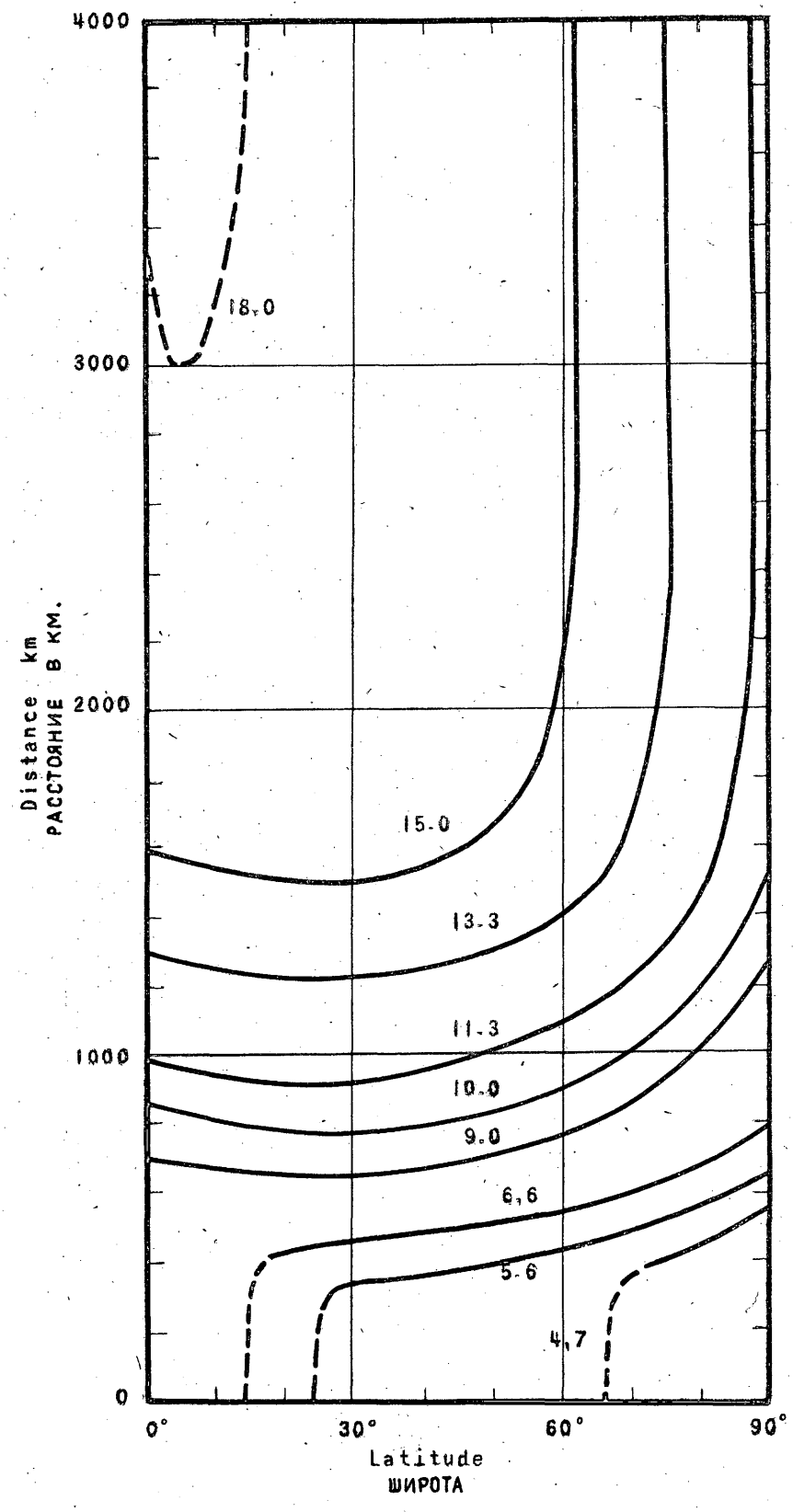

4000
3000
2000
1000
0
Distance km
РАССТОЯНИЕ В КМ.
18.0
15.0
13.3
11.3
10.0
9.0
6,6
5.6
4,7
0°
30°
60°
90°
Latitude
ШИРОТА

Fig.7 Рис.7

Fig. 8. Portées minimum à midi au mois de juin, zone W, hémisphère nord, 125 taches solaires.

Les chiffres figurant sur les courbes représentent des Mc/s.

———— FMU couche E - - - - FOT couche F2

Fig. 8. Minimum distance range, noon, June, W-zone, northern hemisphere, sunspot number 125.

Figures on curves are Mc/s.

———— E-layer MUF - - - - F2-layer OWF

Fig. 8. Alcance mínimo, mediodía, junio, zona-W, hemisferio septentrional, actividad solar 125.

Las cifras que figuran en las curvas representan Mc/s.

———— FMU capa-E - - - - FOT capa F2

Рис. 8. Минимальная дальность действия, полдень, июнь, зона-W северное полушарие, число солнечных пятен 125. Цифры на кривых обозначают частоту в мгц.

———— Слой-Е МПЧ - - - - Слой F2 ОРЧ

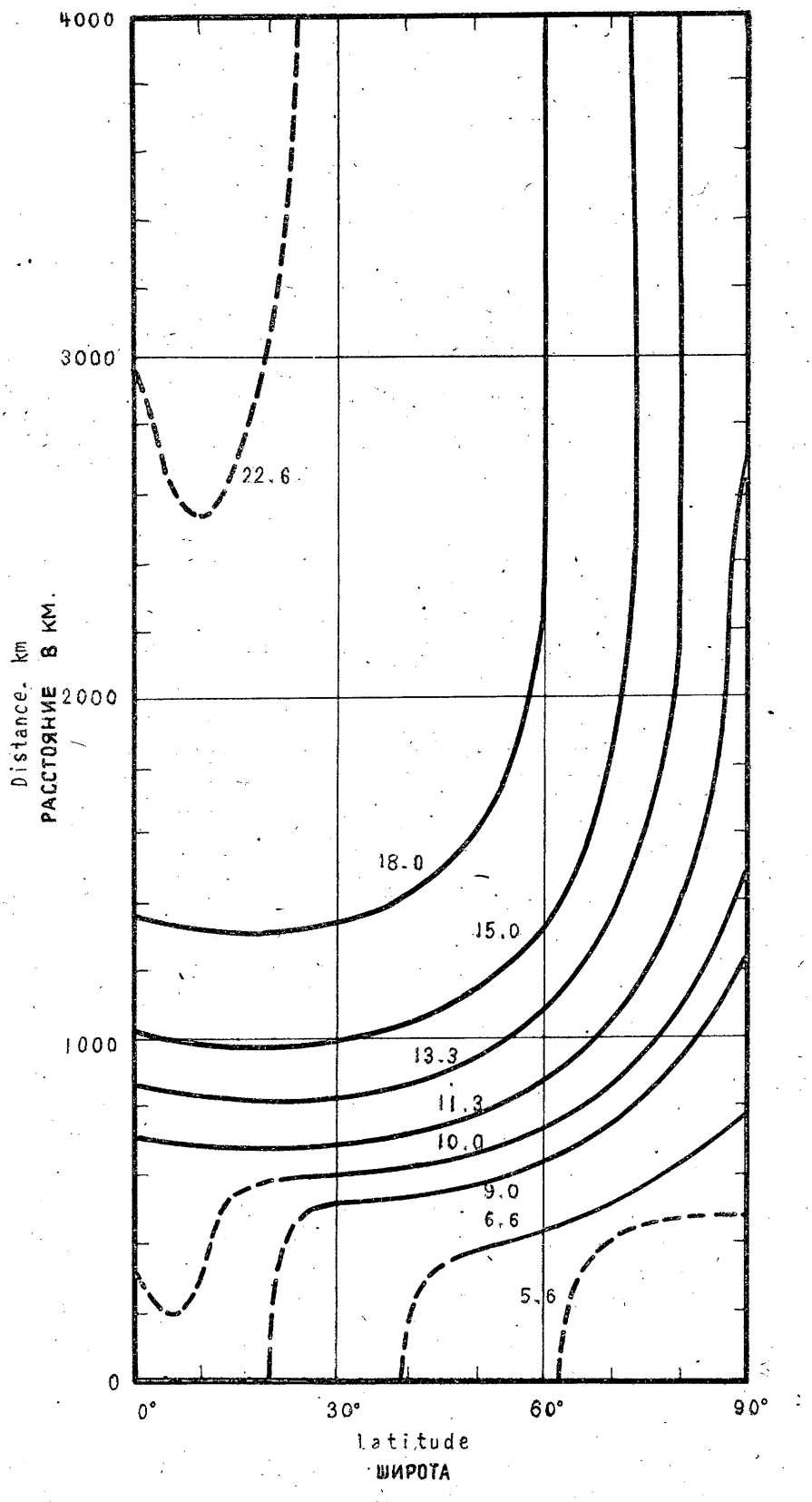

4000
3000
2000
1000
0
Distance, km
РАССТОЯНИЕ В КМ.
22.6
18.0
15.0
13.3
11.3
10.0
9.0
6.6
5.6
0°
30°
60°
90°
latitude
ШИРОТА

Fig.8 Рис.8

Fig. 9. Portées minimum à midi au mois de décembre, zone W, hémisphère sud, 0 tache solaire.

Les chiffres fugurant sur les courbes représentent des Mc/s.

———— FMU couche E - - - - FOT couche F2

Fig. 9. Minimum distance range, noon, December, W-zone, southern hemisphere, sunspot number 0.

Figures on curves are Mc/s.

———— E-layer MUF - - - - F2-layer OWF

Fig. 9. Alcance mínimo, mediodía, diciembre, zona-W, hemisferio austral, actividad solar 0.

Las cifras que figuran en las curvas representan Mc/s.

———— FMU capa E - - - - FOT capa F2

Рис. 9. Минимальная дальность действия, полдень декабрь, зона-W, южное полушарие, число солнечных пятен 0. Цифры на кривых обозначают частоту в мгц.

———— Слой-Е МПЧ - - - - Слой F_2 ОРЧ

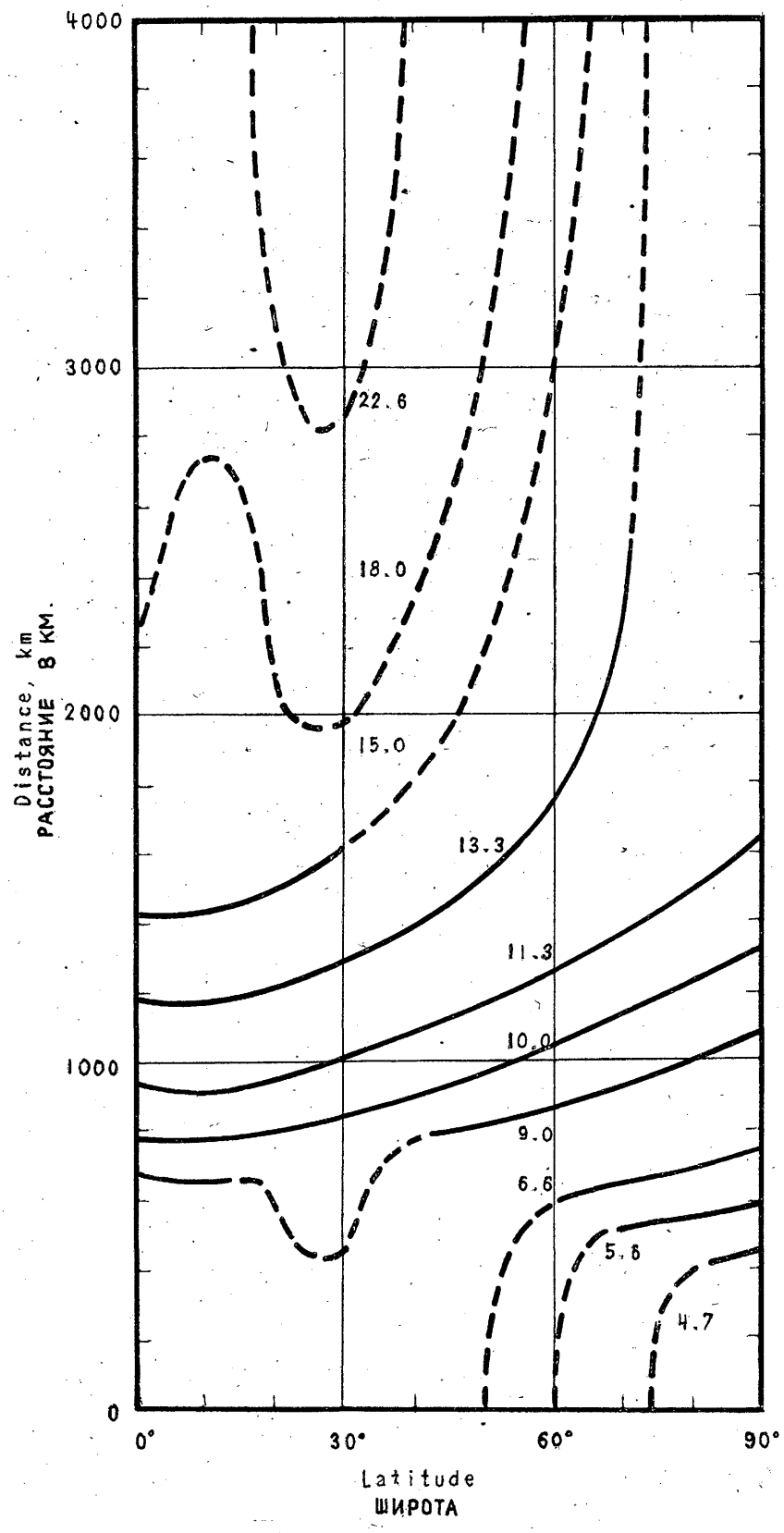

4000
3000
2000
1000
0
Distance, km
РАССТОЯНИЕ В КМ.
22.6
18.0
15.0
13.3
11.3
10.0
9.0
6.6
5.6
4.7
0°
30°
60°
90°
Latitude
ШИРОТА

Fig.9 Рис.9

Fig. 10. Portées minimum à midi au mois de décembre, zone W, hémisphère sud, 125 taches solaires.

Les chiffres figurant sur les courbes représentent des Mc/s.

———— FMU couche E - - - - FOT couche F2

Fig. 10. Minimum distance range, noon, December, W-zone, southern hemisphere, sunspot number 125.

Figures on curves are Mc/s.

———— E-layer MUF - - - - F2-layer OWF

Fig. 10. Alcance mínimo, mediodía, diciembre, zona-W, hemisferio austral, actividad solar 125.

Las cifras que figuran en las curvas representan Mc/s.

———— FMU capa E - - - - FOT capa F2

Рис.10. Минимальная дальность действия, полдень, декабрь, зона-W, южное полушарие, число солнечных пятен 125. Цифры на кривых обозначают частоту в мгц.

———— Слой-Е МПЧ - - - - Слой F_2 ОРЧ

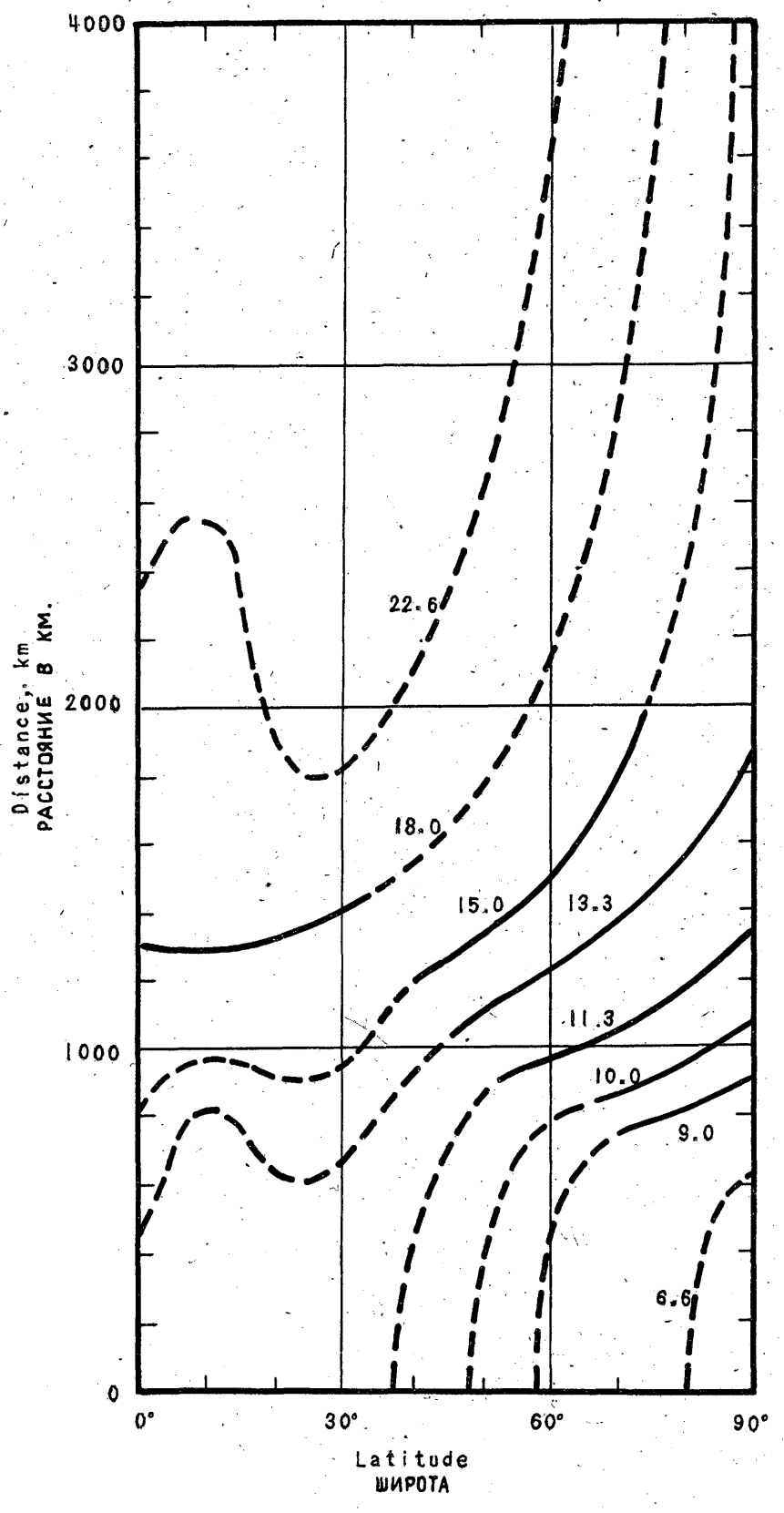

4000
3000
2000
1000
0
Distance, km
РАССТОЯНИЕ В КМ.
22.6
18.0
15.0
13.3
11.3
10.0
9.0
6.6
0°
30°
60°
90°
Latitude
ШИРОТА

Fig. 10 Рис. 10

Fig. 11. Portées minimum à midi au mois de juin, zone I, hémisphère nord, 0 tache solaire.

Les chiffres figurant sur les courbes représentent des Mc/s.

———— FMU couche E - - - - FOT couche F2

Fig. 11. Minimum distance range, noon, June, I-zone, northern hemisphere, sunspot number 0.

Figures on curves are Mc/s.

———— E-layer MUF - - - - F2-layer OWF

Fig. 11. Alcance mínimo, mediodía, junio, zona I, hemisferio septentrional, actividad solar 0.

Las cifras que figuran en las curvas representan Mc/s.

———— FMU capa E - - - - FOT capa F2

Рис.11. Минимальная дальность действия, полдень, июнь, зона- I , северное полушарие, число солнечных пятен 0. Цифры на кривых обозначают частоту в мгц.

———— Слой-Е МПЧ - - - Слой F2 ОРЧ.

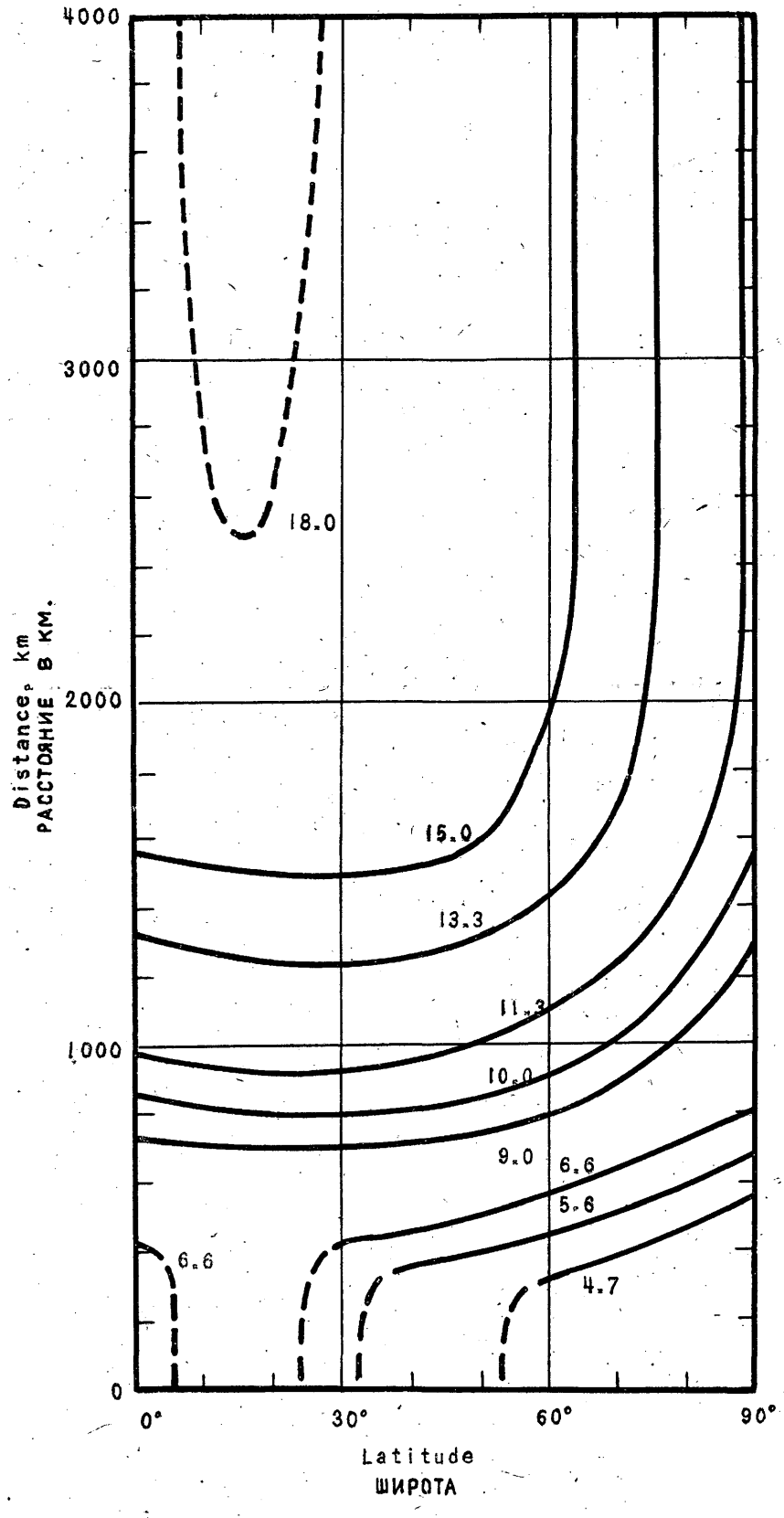

4000
3000
2000
1000
0
Distance, km
РАССТОЯНИЕ В КМ.
18.0
15.0
13.3
11.3
10.0
9.0
6.6
5.6
4.7
6.6
0°
30°
60°
90°
Latitude
ШИРОТА

Fig.11 Рис.11

Fig. 12. Portées minimum à midi au mois de juin, zone I, hemisphère nord, 125 taches solaires.

les chiffres figurant sur les courbes représentent des Mc/s.

———— FMU couche E - - - - FOT couche F2

Fig.12. Minimum distance range, noon, June, I-zone, northern hemisphere, sunspot number 125.

Figures on curves are Mc/s.

———— E-layer MUF - - - - F2-layer OWF

Fig. 12. Alcance mínimo, mediodía, junio, zona I, hemisferio septentrional, actividad solar 125.

Las cifras que figuran en las curvas representan Mc/s.

———— FMU capa E - - - - FOT capa F2

Рис.12. Минимальная дальность действия, полдень, июнь, зона - I, северное полушарие, число солнечных пятен 125. Цифры на кривых обозначают частоту в мгц.

———— Слой-Е МПЧ - - - - Слой F2 ОРЧ

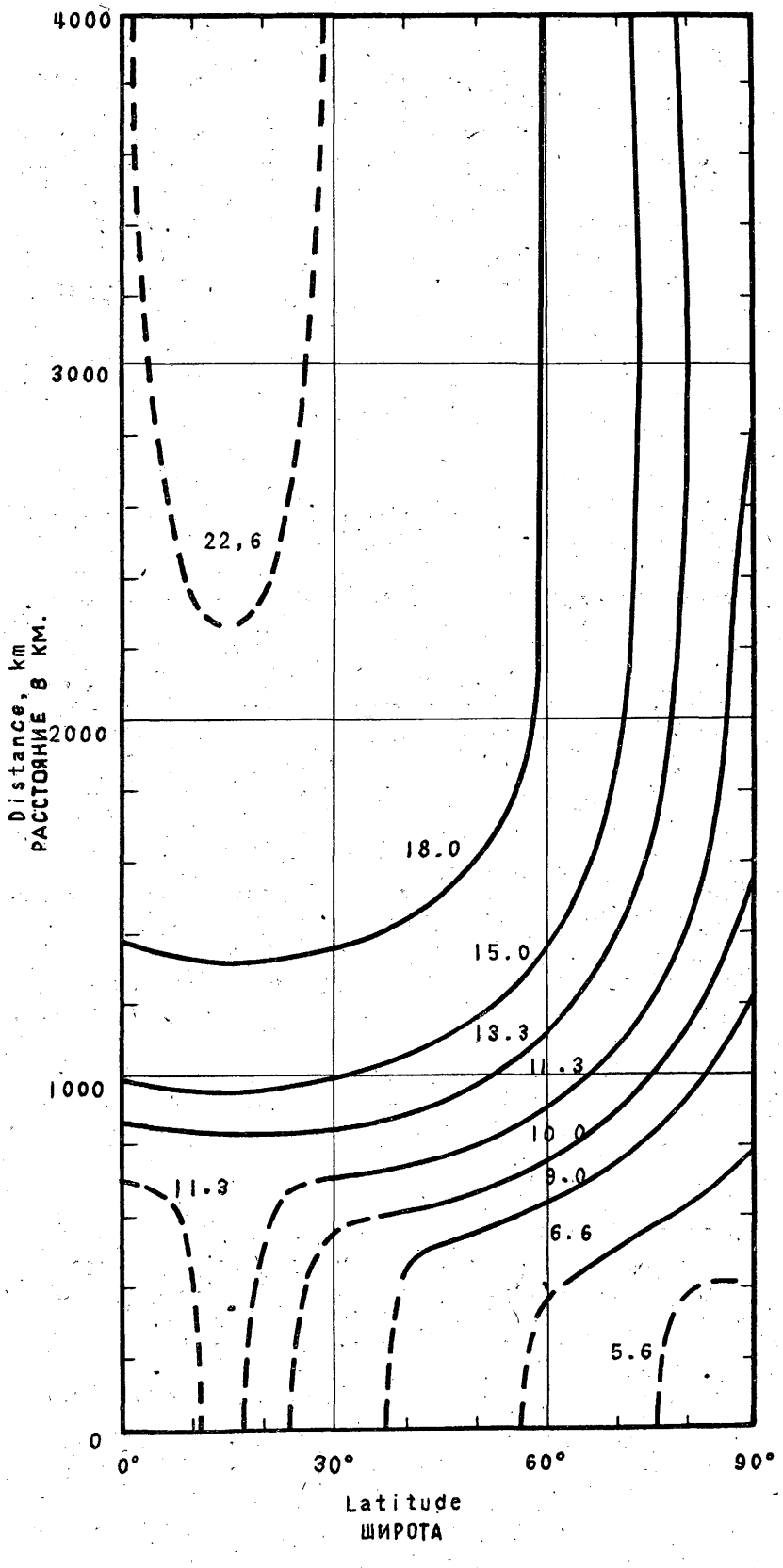

4000
3000
2000
1000
0
Distance, km
РАССТОЯНИЕ В КМ.
22,6
18.0
15.0
13.3
11.3
10.0
9.0
6.6
5.6
11.3
0°
30°
60°
90°
Latitude
ШИРОТА

Fig. 12 Рис.12

Fig. 13. Portées minimum à midi au mois de décembre, zone I, hémisphère sud, 0 tache solaire.

Les chiffres figurant sur les courbes représentent des Mc/s.

———— FMU couche E - - - - FOT couche F2

Fig. 13. Minimum distance range, noon, December, I-zone, southern hemisphere, sunspot number 0.

Figures on curves are Mc/s.

———— E-layer MUF - - - - F2-layer OWF

Fig. 13. Alcance mínimo, mediodía, diciembre, zona I, hemisferio austral, actividad solar 0.

Las cifras que figuran en las curvas representan Mc/s.

———— FMU capa E - - - - FOT capa F2

Рис.13. Минимальная дальность действия, полдень, декабрь, зона - I, южное полушарие,число солнечных пятен 0. Цифры на кривых обозначают частоту в мгц.

———— Слой-Е МПЧ - - - Слой F2 ОРЧ

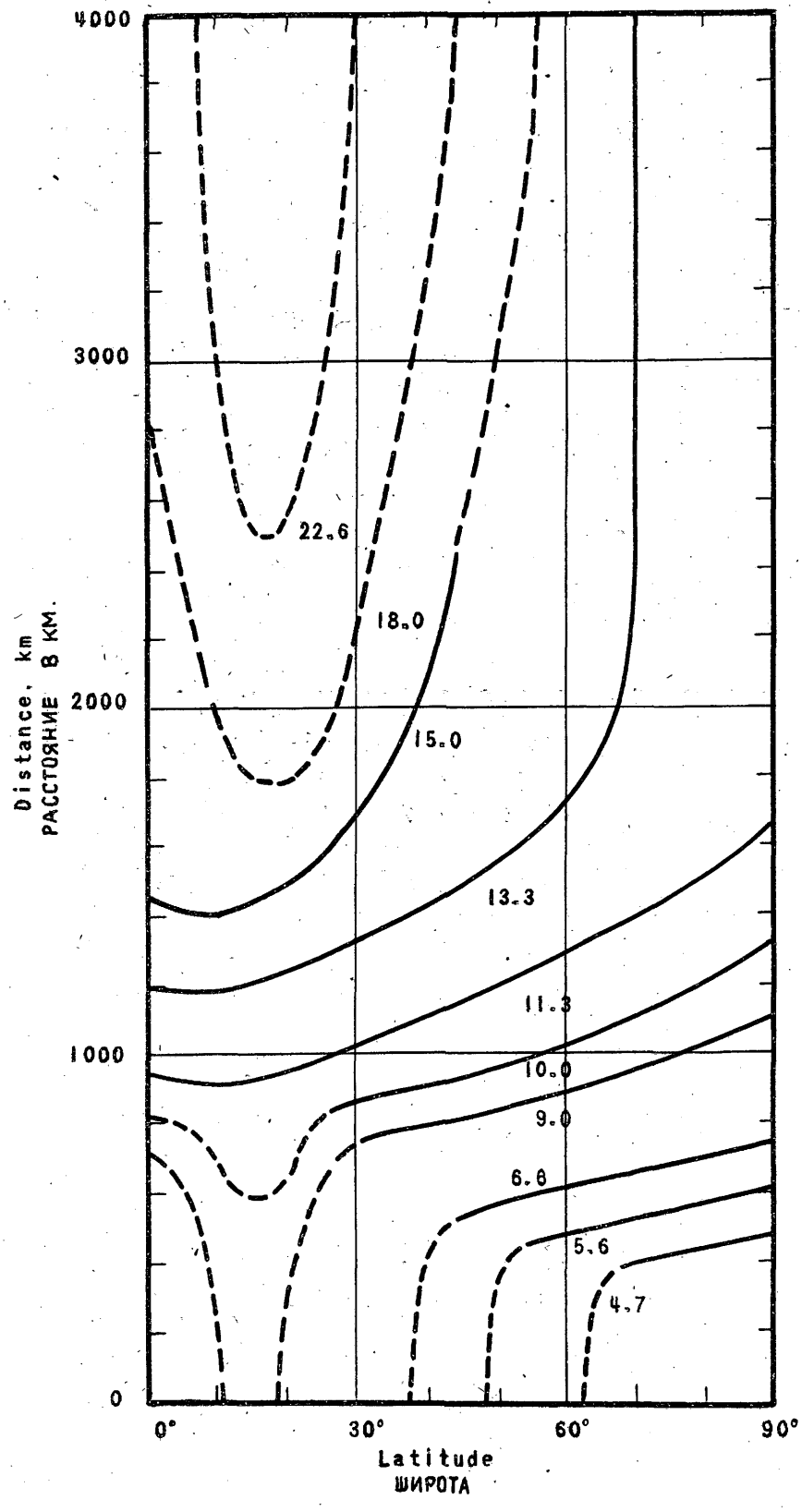

4000
3000
2000
1000
0
Distance, km
РАССТОЯНИЕ В КМ.
22.6
18.0
15.0
13.3
11.3
10.0
9.0
6.6
5.6
4.7
0°
30°
60°
90°
Latitude
ШИРОТА

Fig. 13 Рис. 13

Fig. 14. Portées minimum à midi au mois de décembre, zone I, hémisphère sud, 125 taches solaires.

Les chiffres figurant sur les courbes représentent des Mc/s.

———— FMU couche E - - - - FOT couche F2

Fig. 14. Minimum distance range, noon, December, I-zone, southern hemisphere, sunspot number 125.

Figures on curves are Mc/s.

———— E-layer MUF - - - - F2-layer OWF

Fig. 14. Alcance mínimo, mediodía, diciembre, zona I, hemisferio austral, actividad solar 125.

Las cifras que figuran en las curvas representan Mc/s.

———— FMU capa E - - - - FOT capa F2

Рис. 14. Минимальная дальность действия, полдень, декабрь, зона - I, южное полушарие, число солнечных пятен 125. Цифры на кривых обозначают частоту в мгц.

——— Слой-Е МПЧ - - - -Слой F2 ОРЧ.

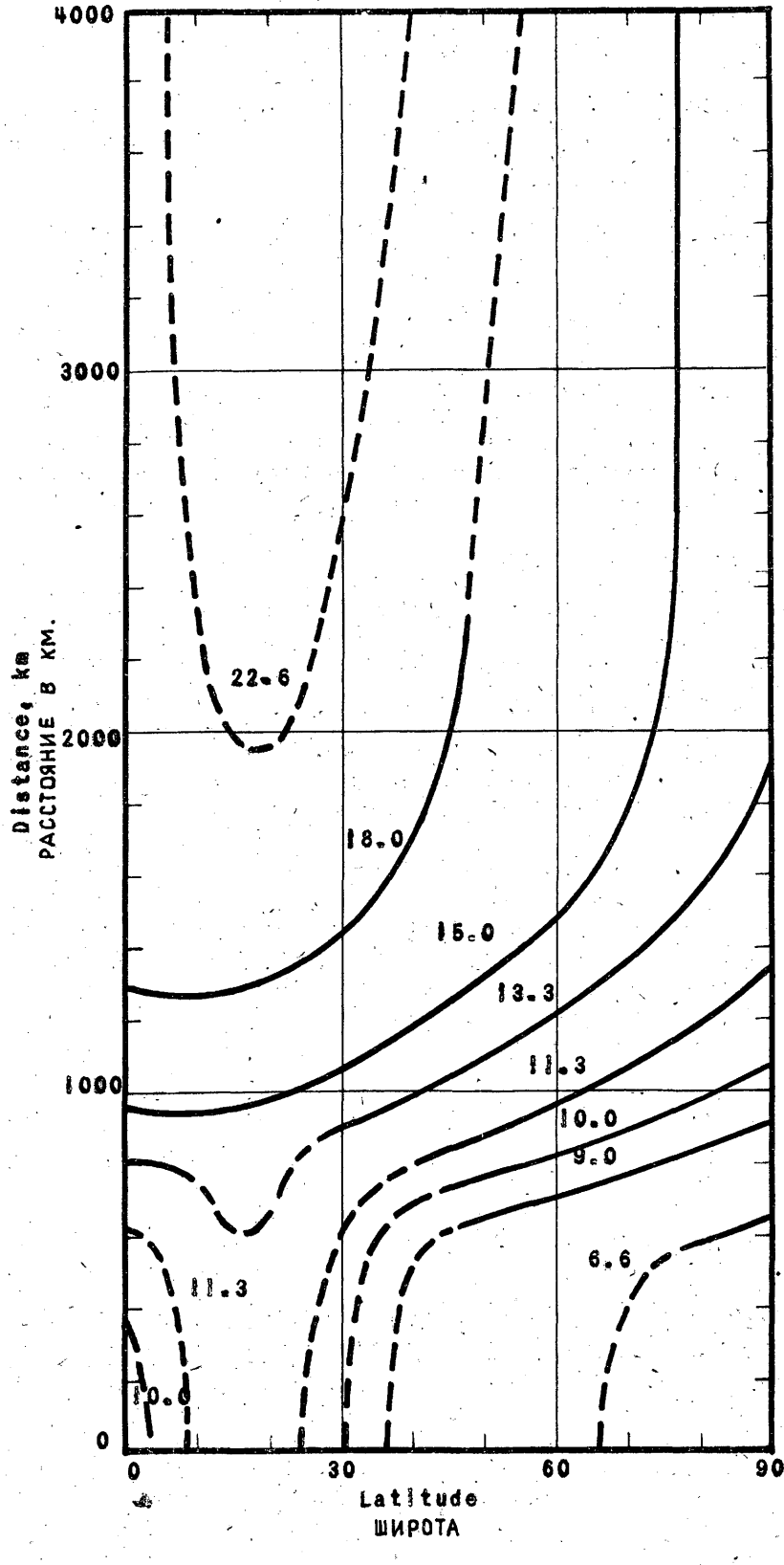

4000
3000
2000
1000
0
Distance, km
РАССТОЯНИЕ В КМ.
22.6
18.0
15.0
13.3
11.3
10.0
9.0
6.6
11.3
10.0
0
30
60
90
Latitude
ШИРОТА

Fig. 14 Рис. 14

Fig. 15. Portées minimum, à midi au mois de juin, zone E, hémisphère nord, 0 tache solaire.

Les chiffres figurant sur les courbes représentent des Mc/s.

———— FMU couche E - - - - FOT couche F2

Fig. 15. Minimum distance range, noon, June, E-zone, northern hemisphere, sunspot number 0.

Figures on curves are Mc/s.

E-layer MUF - - - - F2- layer OWF

Fig. 15. Alcance mínimo, mediodía, junio, zona-E, Hemisferio septentrional, actividad solar 0.

Las cifras que figuran en las curvas representan Mc/s.

———— FMU capa E - - - - FOT capa F2

Рис.15. Минимальная дальность действия, полдень, июнь, зона-Е, северное полушарие, число солнечных пятен 0. Цифры на кривых обозначают частоту в мгц.

———— Слой-Е МПЧ - - - Слой F2 ОРЧ.

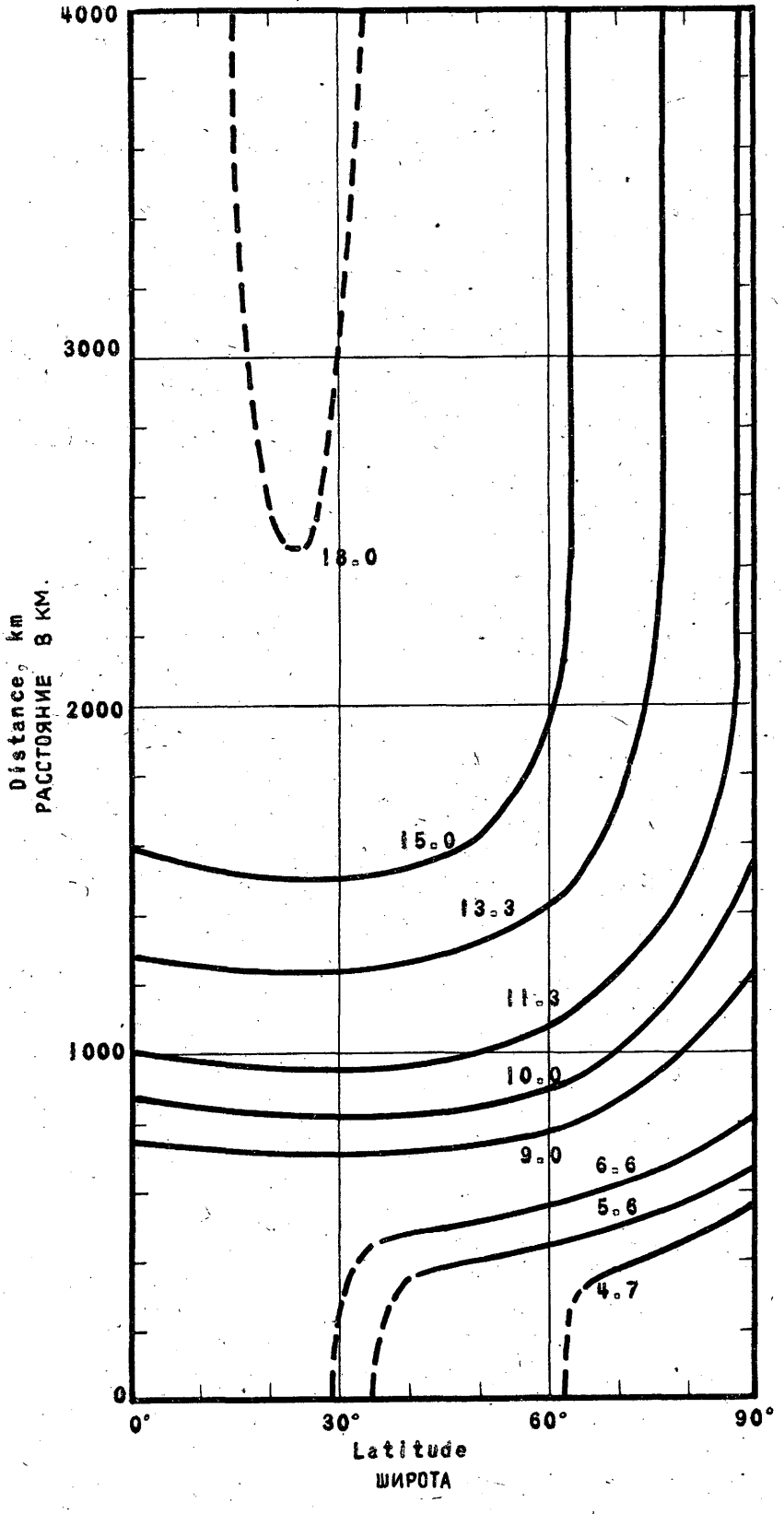

4000
3000
2000
1000
0
Distance, km
РАССТОЯНИЕ В КМ.
18.0
15.0
13.3
11.3
10.0
9.0
6.6
5.6
4.7
0°
30°
60°
90°
Latitude
ШИРОТА

Fig. 15 Рис. 15

Fig. 16. Portées minimum à midi au mois de juin, zone E, hémisphère nord, 125 taches solaires.

Les chiffres figurant sur les courbes représentent des Mc/s.

———— FMU couche E - - - - FOT couche F2

Fig. 16. Minimum distance range, noon, June, E-zone, northern hemisphere, sunspot number 125.

Figures on curves are Mc/s.

———— E-layer MUF - - - - F2-layer OWF

Fig. 16. Alcance mínimo, mediodía, junio, zona-E, hemisferio septentrional, actividad solar 125.

Las cifras que figuran en las curvas representan Mc/s.

———— FMU capa E - - - - FOT capa F2

Рис.16. Минимальная дальность действия, полдень, июнь, зона-Е, северное полушарие, число солнечных пятен 125. Цифры на кривых обозначают частоту в мгц.

———— Слой-Е МПЧ - - - - Слой F2 ОРЧ

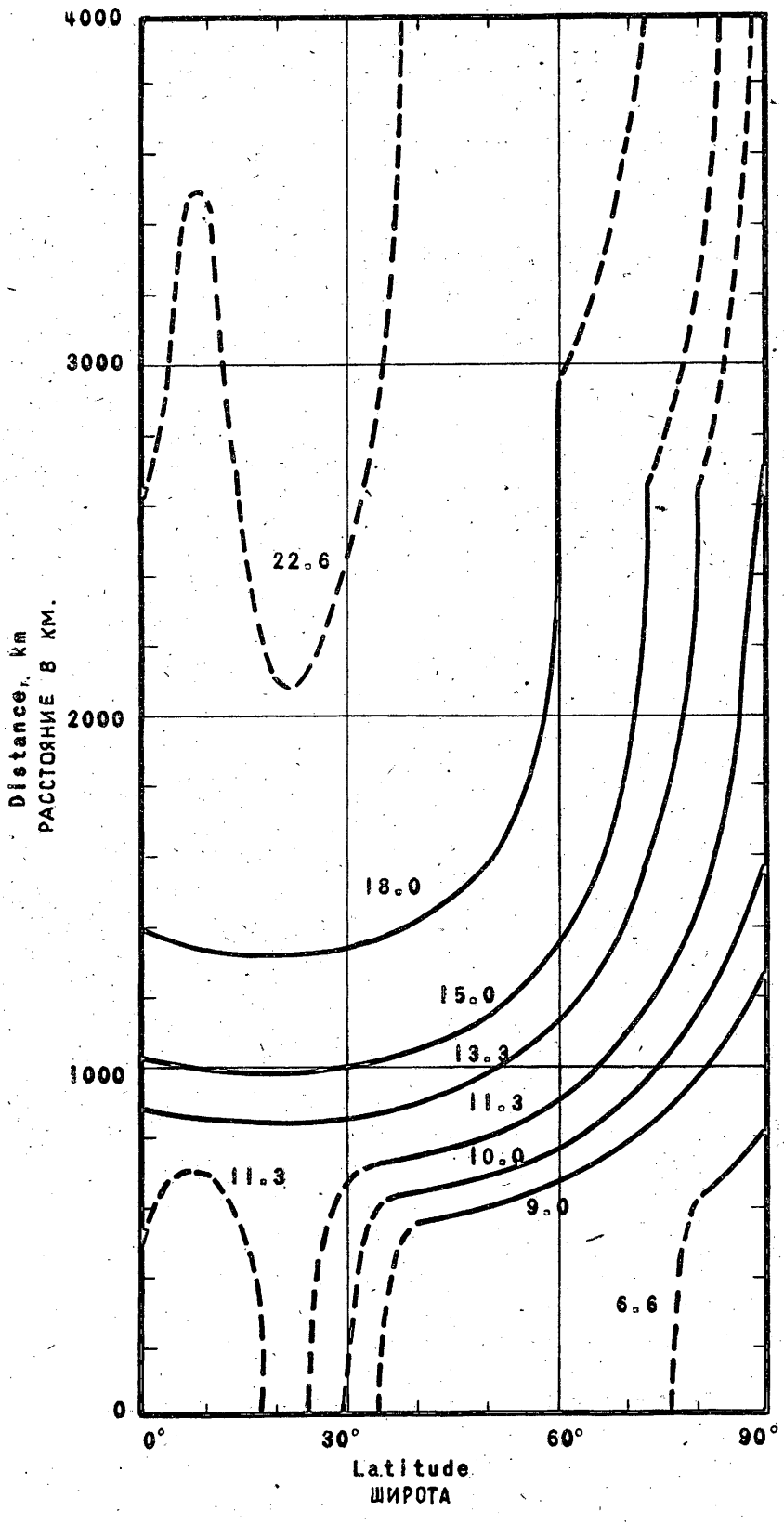

4000
3000
2000
1000
0
Distance, km
РАССТОЯНИЕ В КМ.
22.6
18.0
15.0
13.3
11.3
10.0
9.0
11.3
6.6
0°
30°
60°
90°
Latitude
ШИРОТА

Fig. 16 Рис. 16

Fig. 17. Portées minimum à midi au mois de décembre, zone E, hémisphère sud, 0 tache solaire.

Les chiffres figurant sur les courbes représentent des Mc/s.

———— FMU couche E - - - - FOT couche F2.

Fig. 17. Minimum distance range, noon, December, E-zone, southern hemisphere, sunspot number 0.

Figures on curves are Mc/s.

———— E-layer MUF - - - - F2-layer OWF

Fig. 17. Alcance mínimo, mediodía, diciembre, zona-E, hemisferio austral, actividad solar 0.

Las cifras que figuran en las curvas representan Mc/s.

———— FMU capa E - - - - FOT capa F2

Рис.17. Минимальная дальность действия, полдень, декабрь, зона -Е, южное полушарие, число солнечных пятен 0. Цифры на кривых обозначают частоту в мгц.

———— Слой-Е МПЧ - - - Слой F2 ОРЧ.

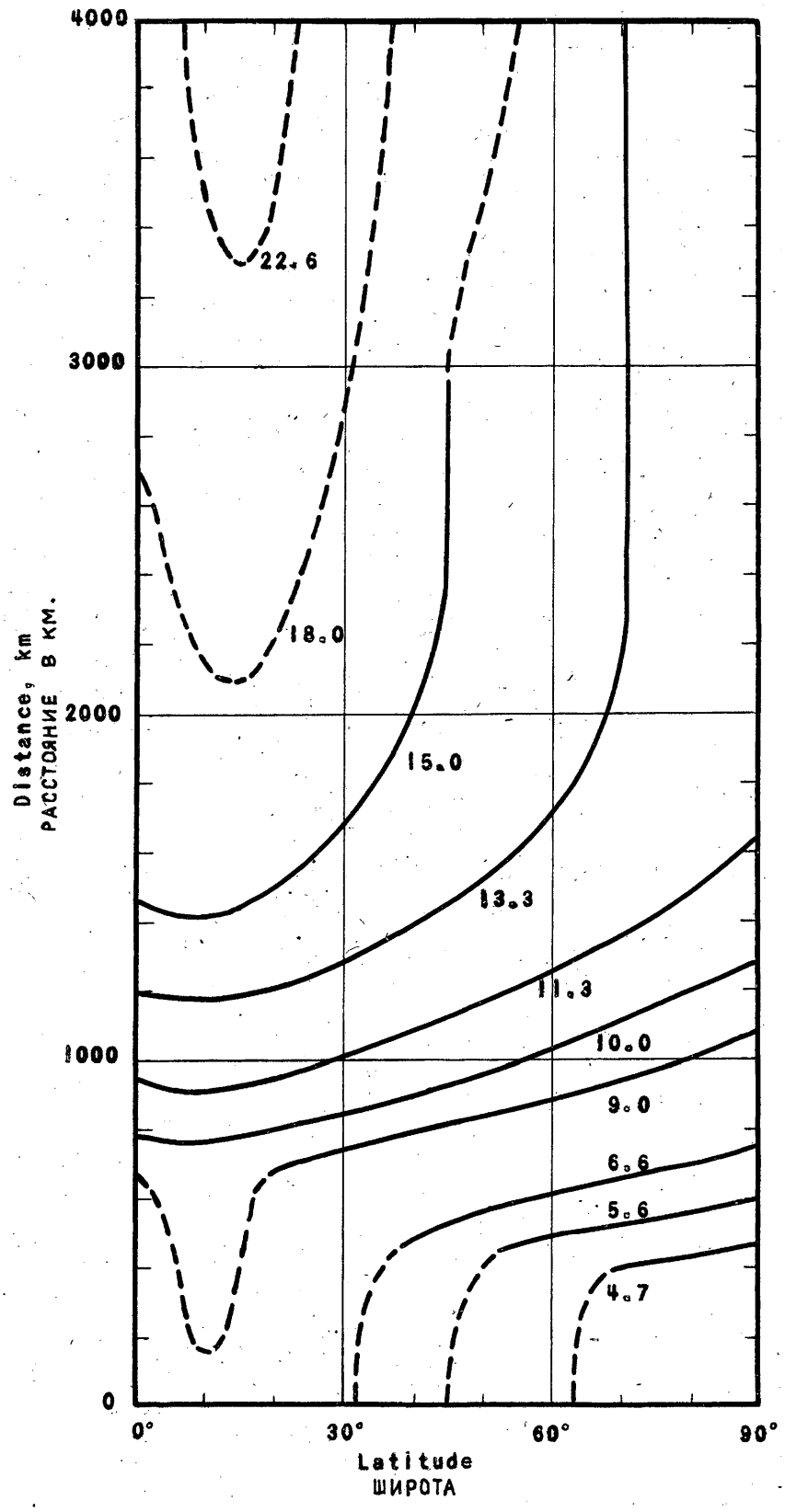

4000
3000
2000
1000
0
Distance, km
РАССТОЯНИЕ В КМ.
22.6
18.0
15.0
13.3
11.3
10.0
9.0
6.6
5.6
4.7
0°
30°
60°
90°
Latitude
ШИРОТА

Fig.17 Рис.17

Fig. 18. Portées minimum à midi au mois de décembre, zone E, hémisphère sud, 125 taches solaires.

Les chiffres figurant sur les courbes représentent des Mc/s.

———— FMU couche E - - - - FOT couche F2

Fig. 18. Minimum distance range, noon, December, E-zone, southern hemisphere, sunspot number 125.

Figures on curves are Mc/s.

———— E-layer MUF - - - - F2-layer OWF

Fig. 18. Alcance mínimo, mediodía, diciembre, zona-E, hemisferio austral, actividad solar 125.

Las cifras que figuran en las curvas representan Mc/s.

———— FMU capa E - - - - FOT capa F2

Рис.18. Минимальная дальность действия, полдень, декабрь, зона-Е , южное полушарие, число солнечных пятен 0. Цифры на кривых обозначают частоту в мгц.

———— Слой-Е МПЧ - - -Слой F2 ОРЧ

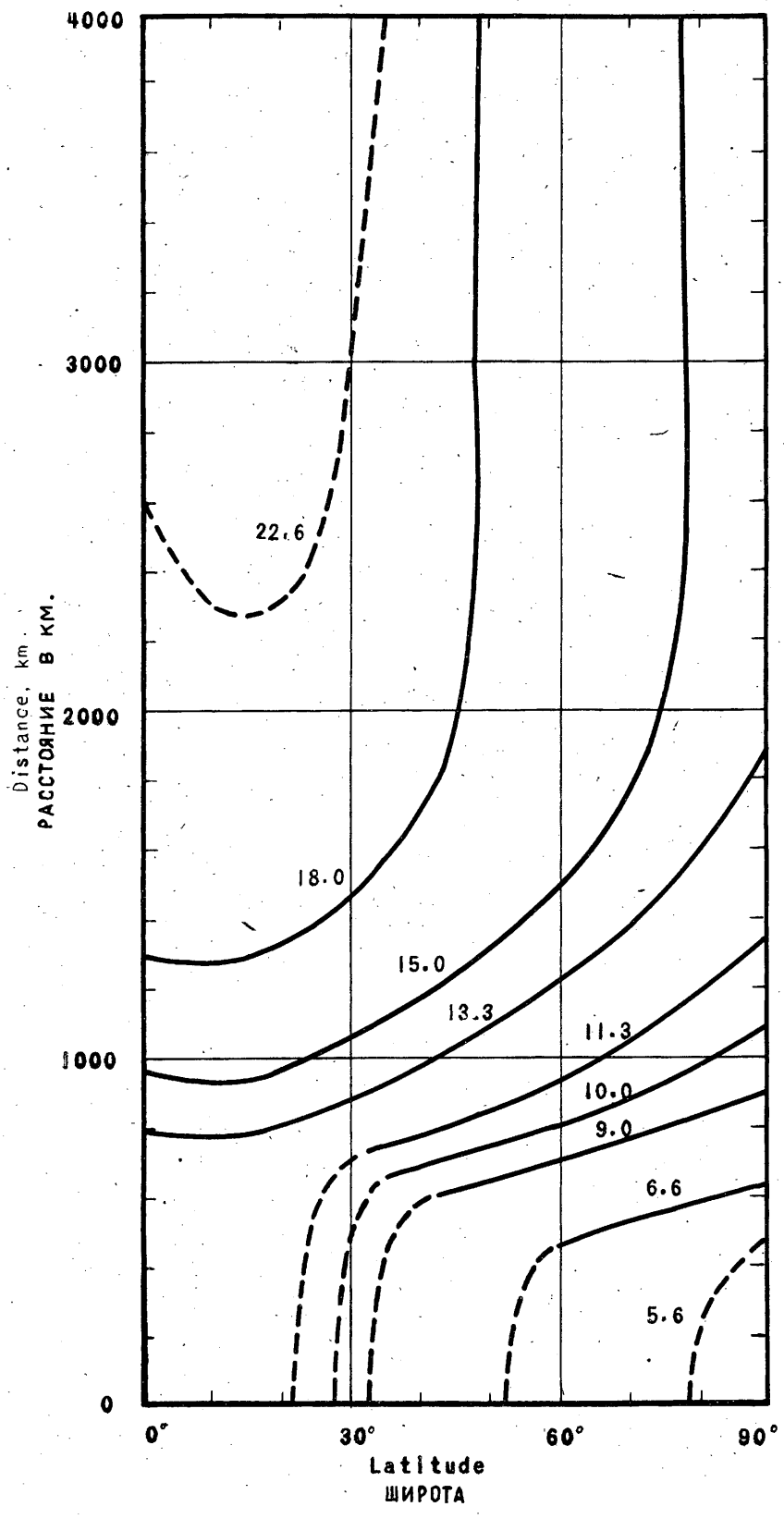

4000
3000
2000
1000
0
Distance, km.
РАССТОЯНИЕ В КМ.
22.6
18.0
15.0
13.3
11.3
10.0
9.0
6.6
5.6
0°
30°
60°
90°
Latitude
ШИРОТА

Fig. 18 Рис. 18

Fig. 19. Portées minimum (FMU F2), zone W, heure locale 20.00 au point milieu du trajet, activité solaire minimum.

Les chiffres figurant sur les courbes représentent des Mc/s.

———— décembre - - - - juin

Fig. 19. Minimum distance range (F2 MUF), W-zone, 2000 local time at the midpoint of the path, sunspot number 0.

Figures on curves are Mc/s.

———— December - - - - June

Fig. 19. Alcance mínimo (FMU F2), zona-W, 2000 hora local en el punto medio del trayecto, actividad solar 0.

los números en las curvas indican la frecuencia en Mc/s.

———— diciembre - - - - junio

Рис.19. Минимальная дальность действия (МПЧ F2), зона W , 20ч.00м. местного времени в средней точке линии связи, число солнечных пятен 0. Цифры на кривых обозначают частоту в мгц.

———— Декабрь - - - - - - - - июнь

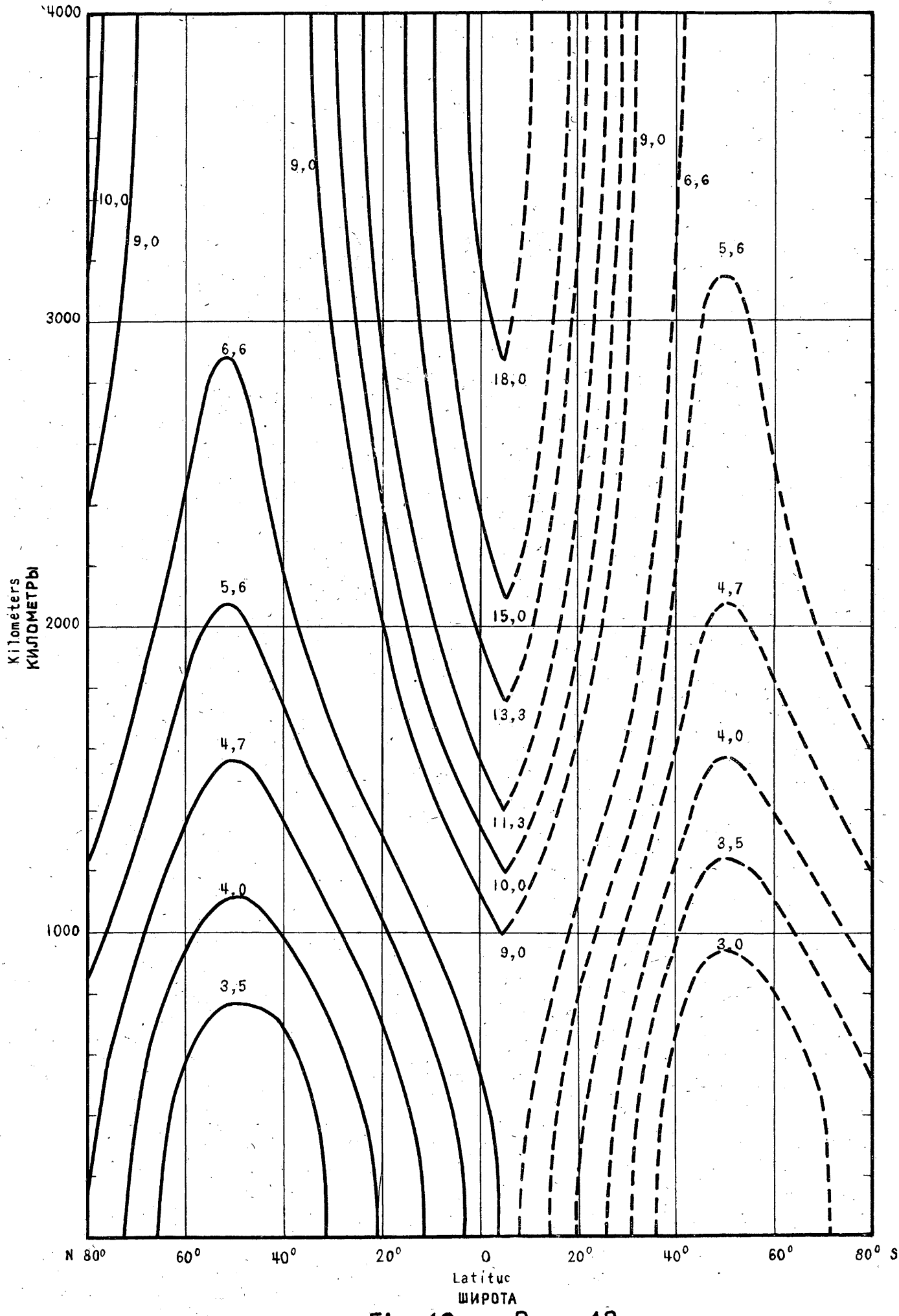

4000
3000
2000
1000
Kilometers
КИЛОМЕТРЫ
10,0
9,0
9,0
9,0
6,6
5,6
6,6
18,0
5,6
15,0
4,7
13,3
4,0
11,3
3,5
10,0
4,7
9,0
4,0
3,5
3,0
N 80°
60°
40°
20°
0
20°
40°
60°
80° S
Latituc
ШИРОТА

Fig. 19 Рис. 19

Fig. 20. Portées minimum (FMU F2), zone W, heure locale 00.00 au point milieu du trajet, activité solaire minimum.

Les chiffres figurant sur les courbes représentent des Mc/s.

———— décembre - - - - juin

Fig. 20. Minimum distance range (F2MUF), W-zone, 0000 local time at the midpoint of the path, sunspot number 0.

Figures on curves are Mc/s.

———— December - - - - June

Fig. 20. Alcance mínimo (FMU F2), zona W, 0000 hora local en el punto medio del trayecto, actividad solar 0.

Los números en las curvas indican la frecuencia en Mc/s.

———— diciembre - - - - junio

Рис. 20. Минимальная дальность действия (МПЧ F2), зонаW , 00ч.00м. местного времени в средней точке линии связи, число солнечных пятен 0. Цифры на кривых обозначают частоту в мгц.

———— декабрь - - - - - июнь

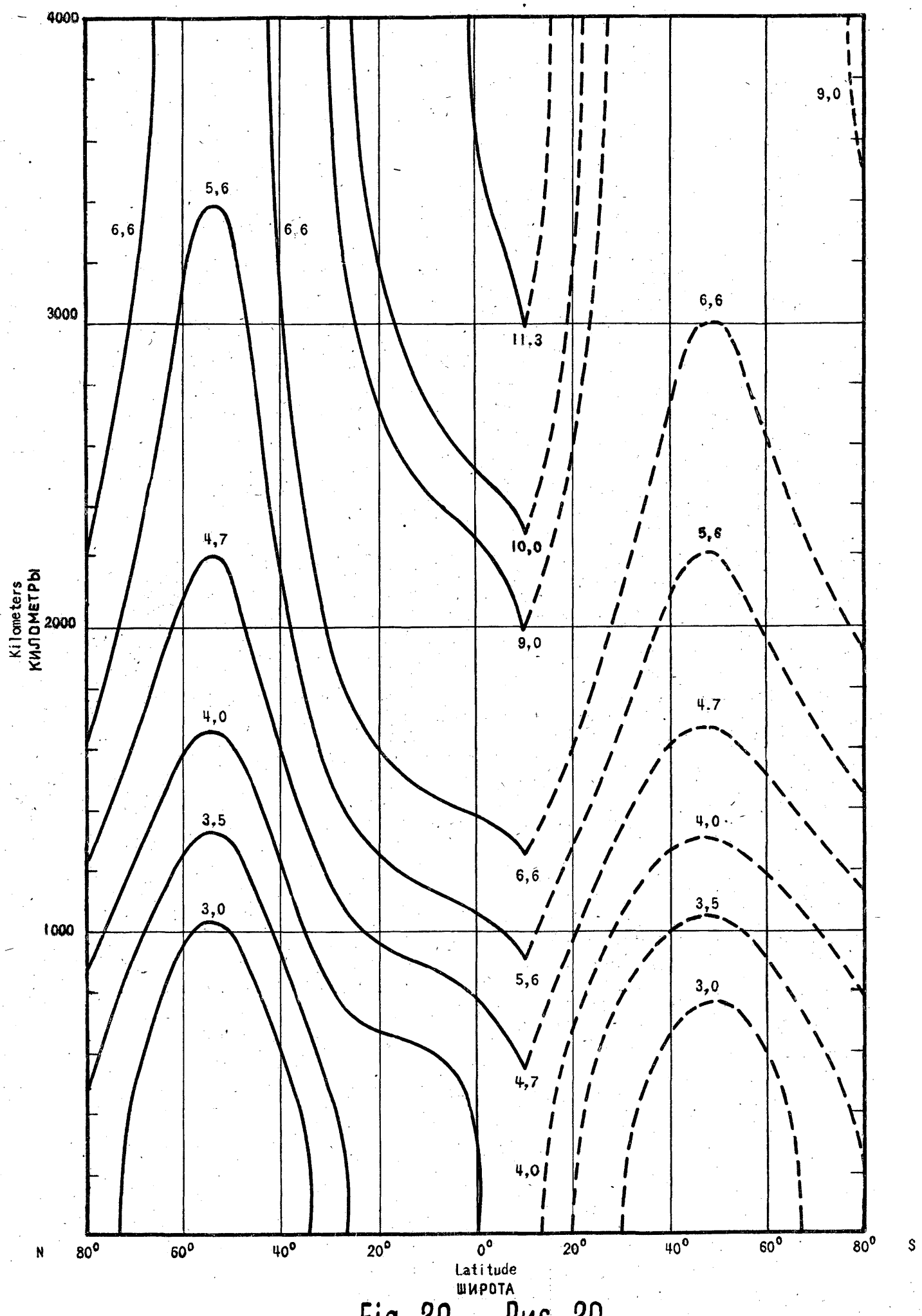

4000
3000
2000
1000
Kilometers
КИЛОМЕТРЫ
6,6
5,6
6,6
9,0
11,3
6,6
10,0
5,6
9,0
4,7
4,0
4,7
3,5
4,0
6,6
3,0
3,5
5,6
3,0
4,7
4,0
N
80°
60°
40°
20°
0°
20°
40°
60°
80°
S
Latitude
ШИРОТА

Fig. 20 Рис. 20

Fig. 21. Portées minimum (FMU F2), zone W, heure locale 04.00 au point milieu du trajet, activité solaire minimum.

Les chiffres figurant sur les courbes représentent des Mc/s.

————— décembre - - - - juin

Fig. 21. Minimum distance range (F2 MUF), W-zone, 0400 local time at the midpoint of the path, sunspot number 0.

Figures on curves are Mc/s.

————— December - - - - June

Fig. 21. Alcance mínimo (FMU F2), zona-W, 0400 hora local en el punto medio del trayecto, actividad solar 0.

Los números en las curvas indican la frecuencia en Mc/s.

————— diciembre - - - - junio

Рис. 21. Минимальная дальность действия (МПЧ F2), зона-W, 04.00м. местного времени в средней точке линии связи, число солнечных пятен 0. Цифры на кривых обозначают частоту в мгц.

————— декабрь - - - - - - июнь

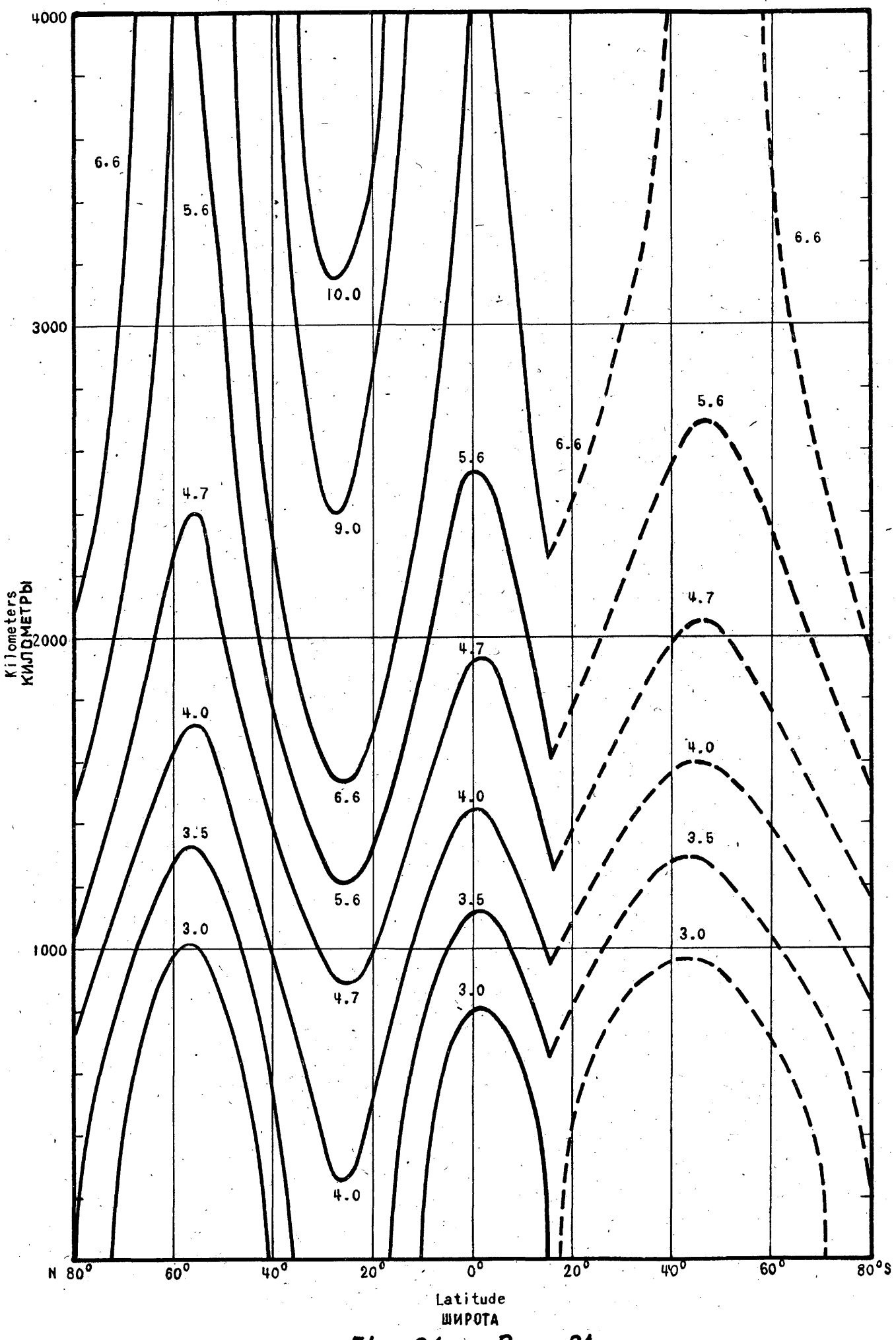

4000
3000
2000
1000
Kilometers
КИЛОМЕТРЫ
6.6
5.6
10.0
9.0
6.6
5.6
4.7
5.6
6.6
4.7
4.7
4.0
6.6
4.0
3.5
5.6
3.5
3.0
4.7
3.0
4.0
N 80°
60°
40°
20°
0°
20°
40°
60°
80°S
Latitude
ШИРОТА

Fig. 21 Рис. 21

Fig. 22. Portées minimum (FMU F2), zone I, heure locale 20.00 au point milieu du trajet, activité solaire minimum.

Les chiffres figurant sur les courbes représentent des Mc/s.

———— décembre - - - - juin

Fig. 22. Minimum distance range (F2 MUF), I-zone, 2000 local time at the midpoint of the path, sunspot number 0.

Figures on curves are Mc/s.

———— December - - - - June

Fig. 22. Alcance mínimo (FMU F2), zona-I, 2000 hora local en el punto medio del trayecto, actividad solar 0.

Los números en las curvas indican la frecuencia en Mc/s.

———— diciembre - - - - junio

Рис.22. Минимальная дальность действия (МПЧ F2), зона-I, 20ч. 00м. местного времени в средней точке линии связи, число солнечных пятен 0. Цифры на кривых обозначают частоту в мгц.

———— декабрь - - - - июнь

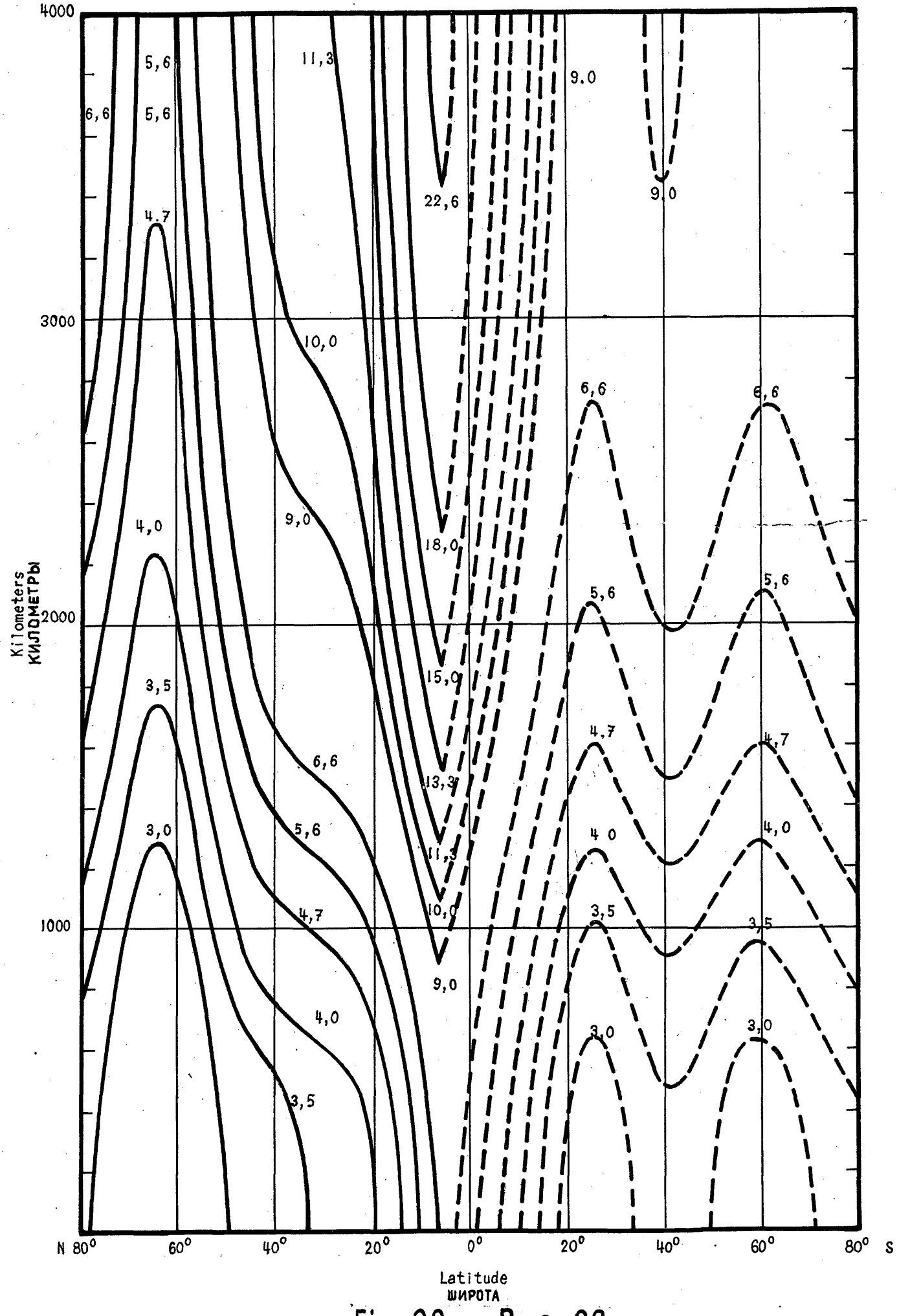

4000
3000
2000
1000
Kilometers
КИЛОМЕТРЫ
N 80°
60°
40°
20°
0°
20°
40°
60°
80° S
Latitude
ШИРОТА
6,6
5,6
5,6
4,7
4,0
3,5
3,0
11,3
10,0
9,0
6,6
5,6
4,7
4,0
3,5
22,6
18,0
15,0
13,3
11,3
10,0
9,0
9.0
9.0
6,6
5,6
4,7
4 0
3,5
3,0
6,6
5,6
4,7
4,0
3,5
3,0

Fig. 22 Рис. 22

Fig. 23. Portées minimum (FMU F2), zone I, heure locale 00.00 au point milieu du trajet, activité solaire minimum.

Les chiffres figurant sur les courbes représentent des Mc/s.

———— décembre - - - - juin

Fig. 23. Minimum distance range (F2 MUF), I-zone, 0000 local time at the midpoint of the path, sunspot number 0.

Figures on curves are Mc/s.

———— December - - - - June

Fig. 23. Alcance mínimo (FMU F2), zona-I, 0000 hora local en el punto medio del trayecto, actividad solar 0.

Los números en las curvas indican la frecuencia en Mc/s.

———— diciembre - - - - junio

Рис.23. Минимальная дальность действия (МПЧ F2), зона I, 00ч.00м. местного времени в средней точке линии связи, число солнечных пятен 0. Цифрн на кривых обозначают частоту в мгц.

———— Декабрь - - - - - - июнь

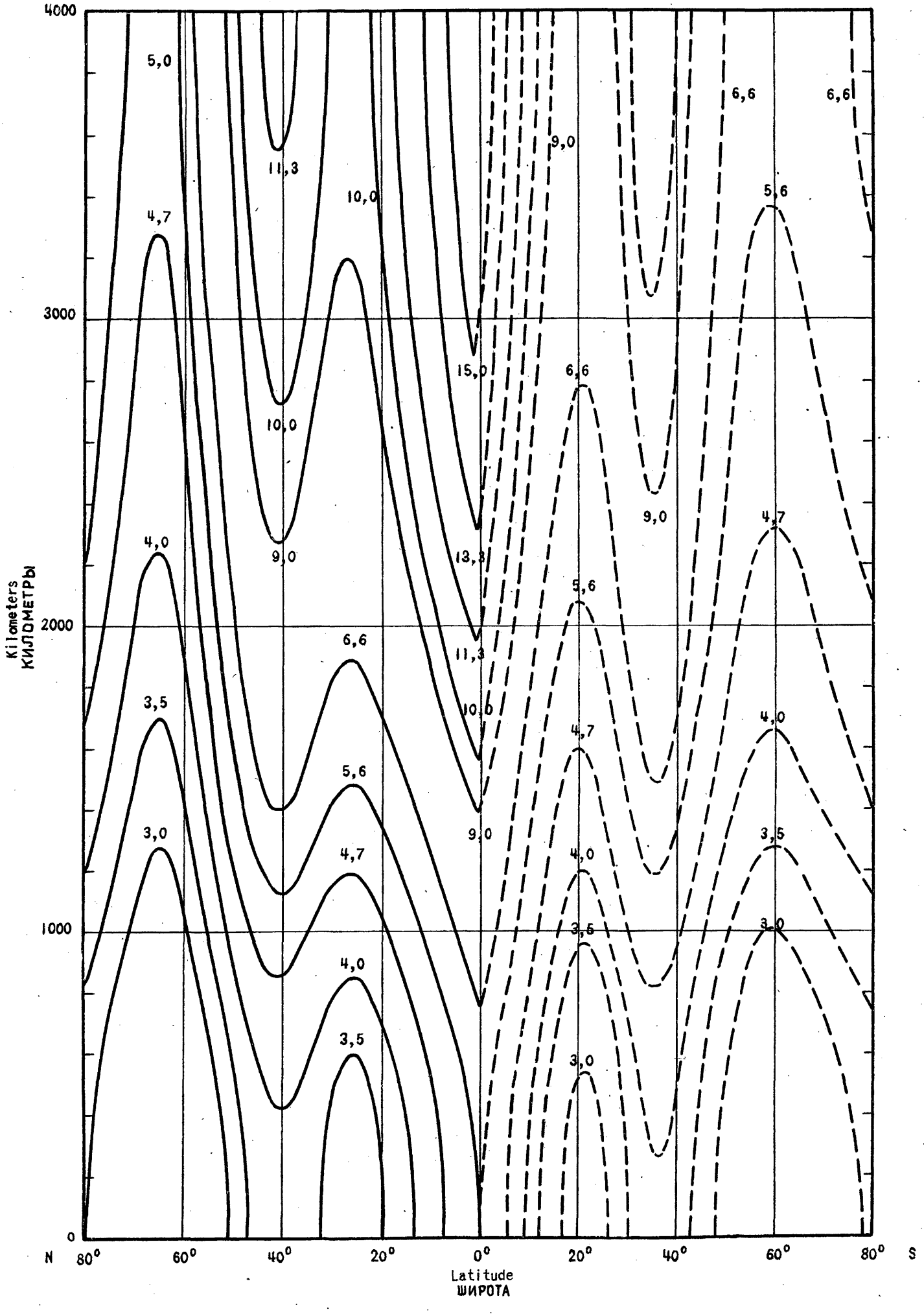

4000
3000
2000
1000
0
Kilometers
КИЛОМЕТРЫ
N
80°
60°
40°
20°
0°
20°
40°
60°
80°
S
Latitude
ШИРОТА
5,0
4,7
4,0
3,5
3,0
11,3
10,0
9,0
6,6
5,6
4,7
4,0
3,5
3,0
15,0
13,3
11,3
10,6
9,0
6,6
5,6
4,7
4,0
3,6
3,0
9,0
6,6
6,6
5,6
4,7
4,0
3,5
3,0

Fig. 23 Рис. 23

Fig. 24. Portées minimum (FMU F2), zone I, heure locale 0400 au point milieu du trajet, activité solaire minimum.

Les chiffres figurant sur les courbes représentent des Mc/s.

———— décembre - - - - juin

Fig. 24. Minimum distance range (F2 MUF), I-zone, 0400 local time at the midpoint of the path, sunspot number 0.

Figures on curves are Mc/s.

———— December - - - - June

Fig. 24. Alcance mínimo (FMU F2), zona-I, 0400 hora local en el punto medio del trayecto, actividad solar 0.

Los números en las curvas indican la frecuencia en Mc/s.

———— diciembre - - - - junio

Рис. 24. Минимальная дальность действия (МПЧ F2), зона-I, 04ч. 00м. местного времени в средней точке линии связи, число солнечных пятен 0. Цифры на кривых обозначают частоту в мгц.

———— декабрь - - - - июнь

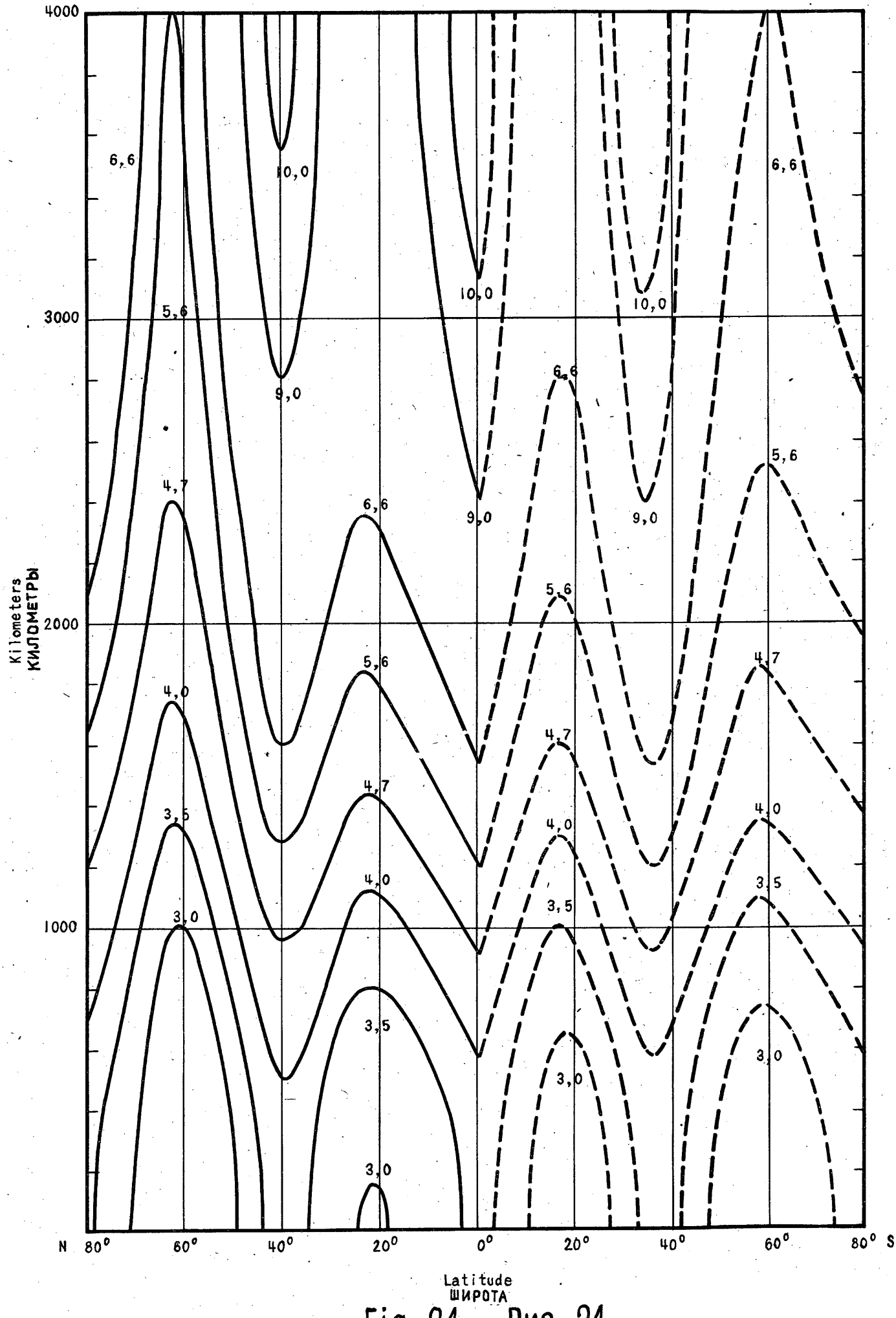

4000
3000
2000
1000
Kilometers
КИЛОМЕТРЫ
N
80°
60°
40°
20°
0°
20°
40°
60°
80°
S
Latitude
ШИРОТА
6,6
10,0
5,6
9,0
4,7
6,6
4,0
5,6
3,5
4,7
3,0
4,0
3,5
3,0
10,0
9,0
6,6
5,6
4,7
4,0
3,5
3,0
6,6
10,0
9,0
5,6
4,7
4,0
3,5
3,0

Fig. 24 Рис. 24

Fig. 25. Portées minimum (FMU F2), zone E, heure locale 20.00 au point milieu du trajet, activité solaire minimum.

Les chiffres figurant sur les courbes représentent des Mc/s.

———— décembre - - - - juin

Fig. 25. Minimum distance range (F2 MUF), E-zone, 2000 local time at the midpoint of the path, sunspot number 0.

Figures on curves are Mc/s.

———— December - - - - June

Fig. 25. Alcance mínimo (FMU F2), zona-E, 2000 hora local en el punto medio del trayecto, actividad solar 0.

Los números en las curvas indican la frecuencia en Mc/s.

———— diciembre - - - - junio

Рис. 25. Минимальная дальность действия (МПЧ F2), зона-Е, 20ч. 00м. местного времени в средней точке линии связи, число солнечных пятен 0. Цифры на кривых обозначают частоту в мгц.

———— декабрь - - - - июнь

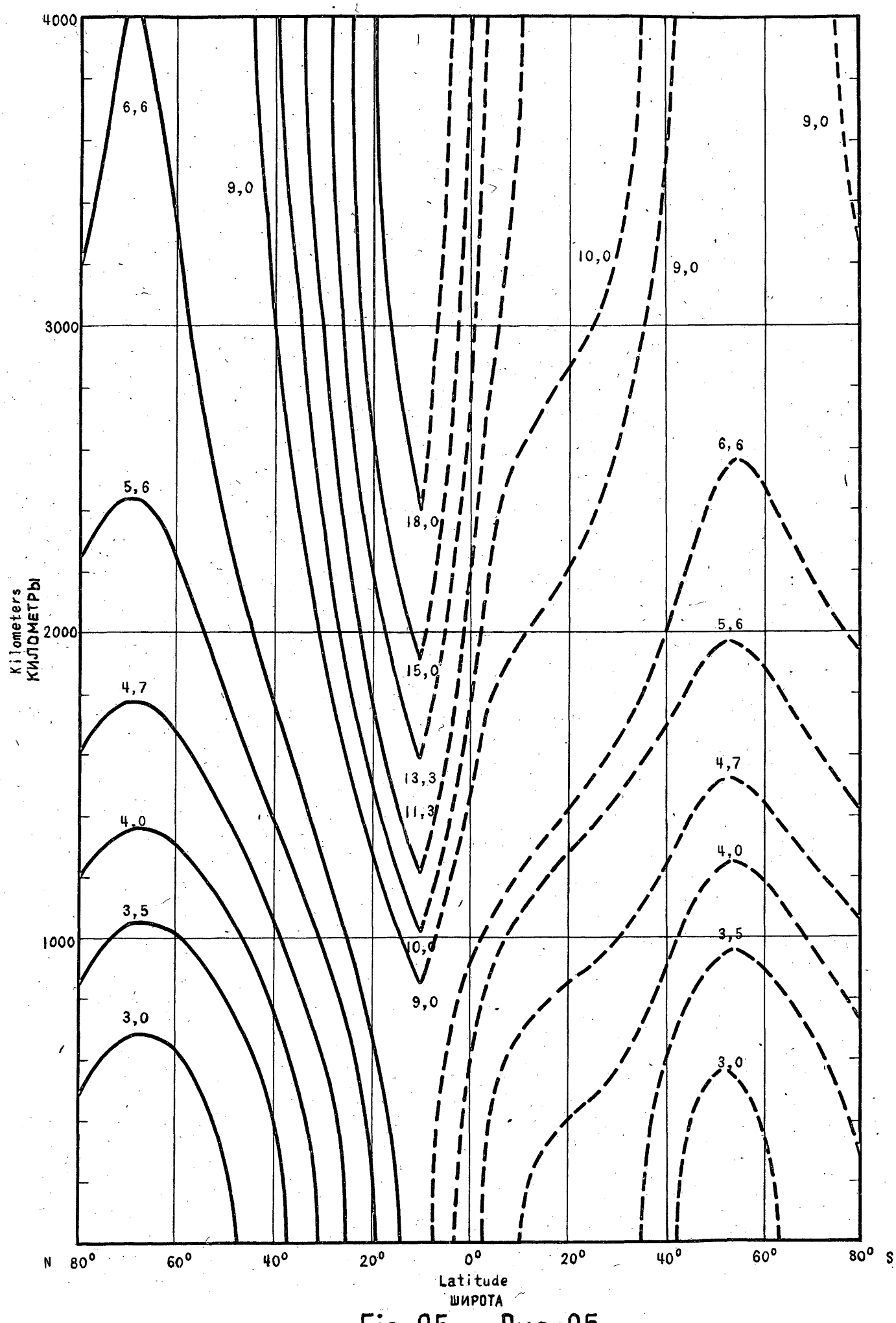

4000
3000
2000
1000
Kilometers
КИЛОМЕТРЫ
6,6
9,0
5,6
4,7
4,0
3,5
3,0
18,0
15,0
13,3
11,3
10,0
9,0
10,0
9,0
9,0
6,6
5,6
4,7
4,0
3,5
3,0
N
80°
60°
40°
20°
0°
20°
40°
60°
80°
S
Latitude
ШИРОТА

Fig. 25 Рис. 25

Fig. 26. Portées minimum (FMU F2), zone E, heure locale 00.00 au point milieu du trajet, activité solaire minimum.

les chiffres figurant sur les courbes représentent des Mc/s.

———— décembre - - - - juin

Fig. 26. Minimum distance range (F2 MUF), E-zone, 0000 local time at the midpoint of the path, sunspot number 0.

Figures on curves are Mc/s.

———— December - - - - June

Fig. 26. Alcance mínimo (FMU F2), zona-E, 0000 hora local en el punto medio del trayecto, actividad solar 0.

Los números en las curvas indican la frecuencia en Mc/s.

———— diciembre - - - - junio

Рис.26. Минимальная дальность действия (МПЧ F2), зона-Е,00ч.00м. местного времени в средней точке линии связи, число солнечных пятен 0. Цифры на кривых обозначают частоту в мгц.

————Декабрь - - - - - - июнь

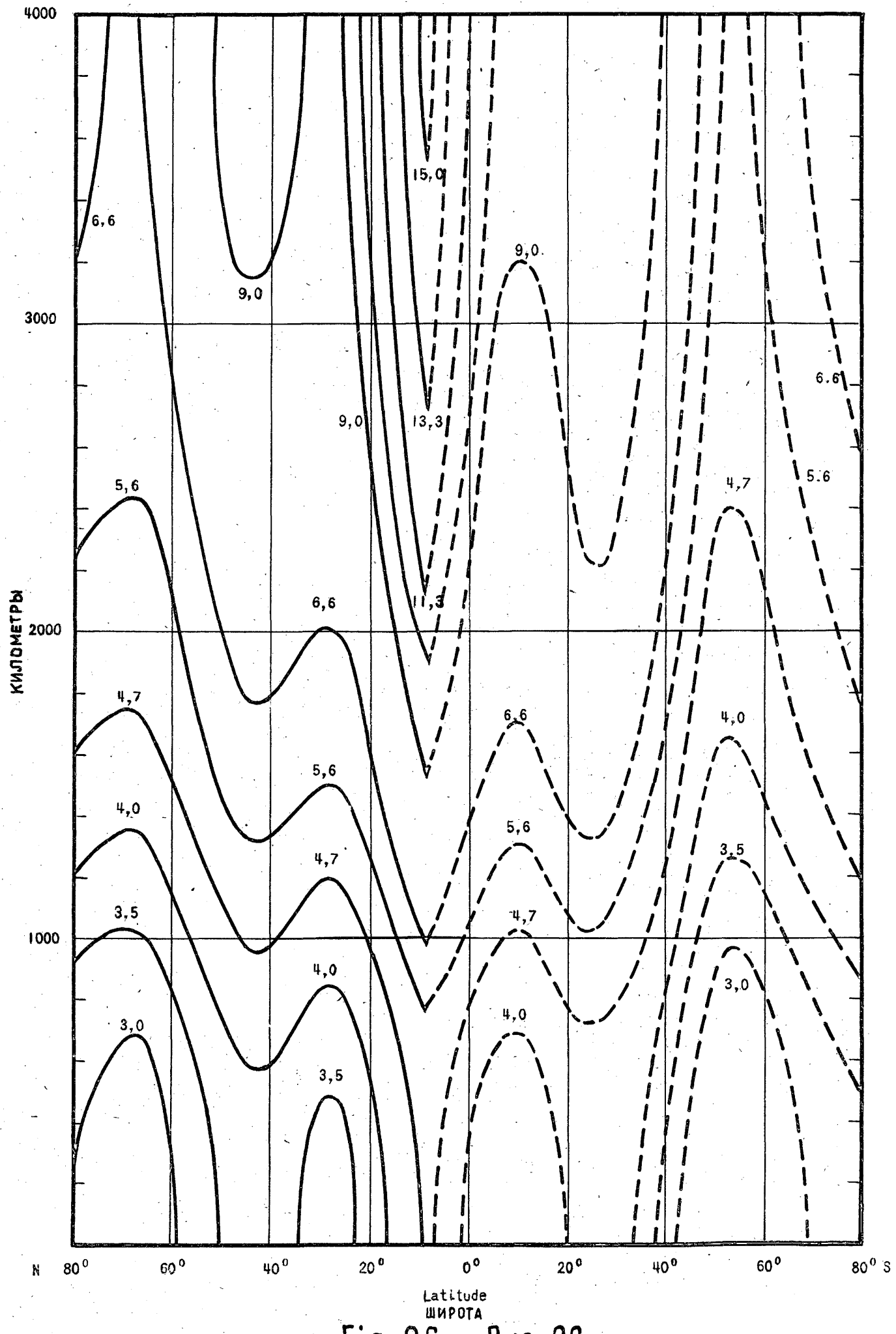

4000
3000
2000
1000
КИЛОМЕТРЫ
6,6
9,0
15,0
9,0
9,0
13,3
6.6
5,6
11,3
5.6
4,7
6,6
4,7
6,6
4,0
5,6
4,0
5,6
4,7
3,5
3,5
4,7
4,0
3,0
3,0
4,0
3,5
N 80° 60° 40° 20° 0° 20° 40° 60° 80° S
Latitude
ШИРОТА

Fig. 26 Рис. 26

Fig. 27. Portées minimum (FMU F2), zone E, heure locale 04.00 au point milieu du trajet, activité solaire minimum.

Les chiffres figurant sur les courbes représentant des Mc/s.

——— décembre - - - - juin

Fig. 27. Minimum distance range (F2 MUF), E-zone, 0400 local time at the midpoint of the path, sunspot number 0.

Figures on curves are Mc/s.

——— December - - - - June

Fig. 27. Alcance máximo (FMU F2), zona-E, 0400 hora local en el punto medio del trayecto, actividad solar 0.

Los números en las curvas indican la frecuencia en Mc/s.

——— diciembre - - - - junio

Рис. 27. Минимальная дальность действия (МПЧ F2), зона -Е, 04ч.00м. местного времени в средней точке линии связи, число солнечных пятен 0. Цифры на кривых обозначают частоту в мгц.

———Декабрь - - - - - -июнь

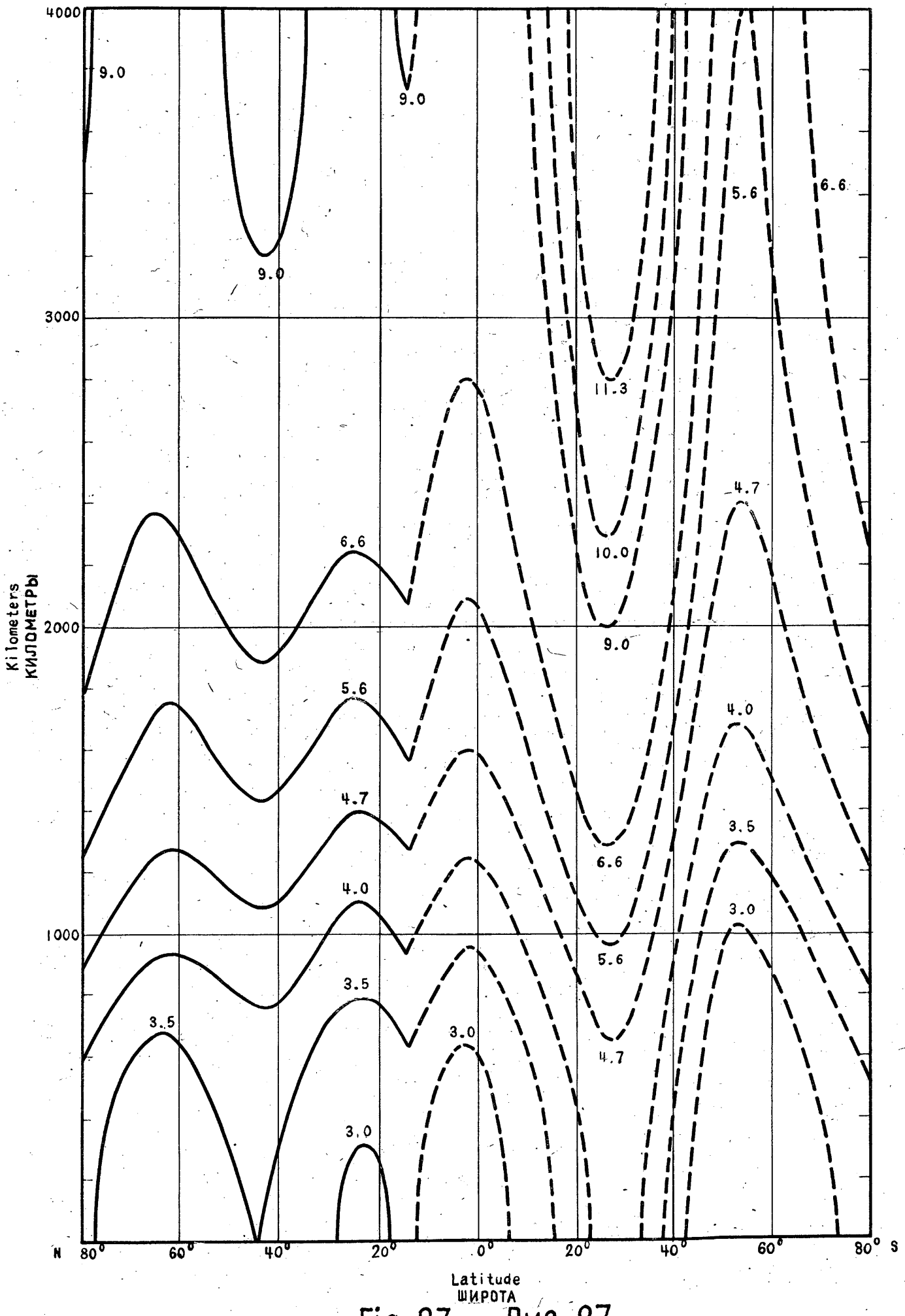

4000
3000
2000
1000
Kilometers
КИЛОМЕТРЫ
9.0
9.0
9.0
5.6
6.6
11.3
4.7
6.6
10.0
9.0
5.6
4.0
4.7
3.5
6.6
4.0
3.0
5.6
3.5
4.7
3.5
3.0
3.0
N
80°
60°
40°
20°
0°
20°
40°
60°
80°
S
Latitude
ШИРОТА

Fig. 27 Рис. 27

Fig. 28. Portées maximum à midi pour la radiotéléphonie, limitée par les parasites atmosphériques à la station terrestre, avec une puissance de crête de 200 watts rayonnée par l'aéronef, ou limitée par le niveau des parasites d'origine locale à bord de l'aéronef (intensité du champ nécessaire: 20 μv/m), avec une puissance de crête de 4 kW rayonnée par la station terrestre. Juin dans l'hémisphère nord, décembre dans l'hémisphère sud, équinoxe entre 10° N et 10° S, activité solaire 0. Portée conditionnée par des FMU suffisamment hautes.

Les chiffres figurant sur les courbes représentent des Mc/s.

———— parasites atmosphériques - - - - parasites d'origine locale.

Fig. 28. Maximum distance range for radiotelephone at noon as limited by atmospheric noise at the ground station with 200 watts peak power radiated by the aircraft, or by aircraft noise (20 μv/m required field intensity) with 4 kW peak power radiated by the ground station. June in the northern hemisphere, December in the southern hemisphere, equinox between 10° N and 10° S. Sunspot number 0. Subject to sufficiently high MUF.

Figures on curves are Mc/s.

———— Atmospheric noise - - - - Aircraft noise.

Fig. 28. Alcance máximo para radiotelefonía, al mediodía, limitado por el ruido atmosférico en la estación de tierra, con una potencia máxima de 200 vatios irradiada por la aeronave, o por el ruido de la aeronave (intensidad de campo requerida 20 μv/m) con una potencia máxima de 4 kilovatios irradiada por la estación de tierra. Junio en el hemisferio septentrional, diciembre en el hemisferio austral, equinoccio entre 10° N y 10° S. Actividad solar 0. Sujeto a una FMU suficientemente elevada.

Los números de las curvas indican la frecuencia en Mc/s.

———— Ruido atmosférico - - - - Ruido de la aeronave

Рис. 28. Максимальная дальность действия при радиотелефонии в полдень, ограниченная для наземной станции атмосферными помехами при пиковой мощности излучения самолета в 200 ватт или самолетными помехами (при требуемой напряженности поля в 20 мкв/м) при пиковой мощности излучения наземной станции в 4 квт. Июнь в северном полушарии, декабрь в южном полушарии, равноденствие между 10° северной и 10° южной широты. Число солнечных пятен 0. При условии достаточно высокой МПЧ. Цифры на кривых обозначают частоту в мгц.

———— Атмосферные помехи - - - Помехи на самолете

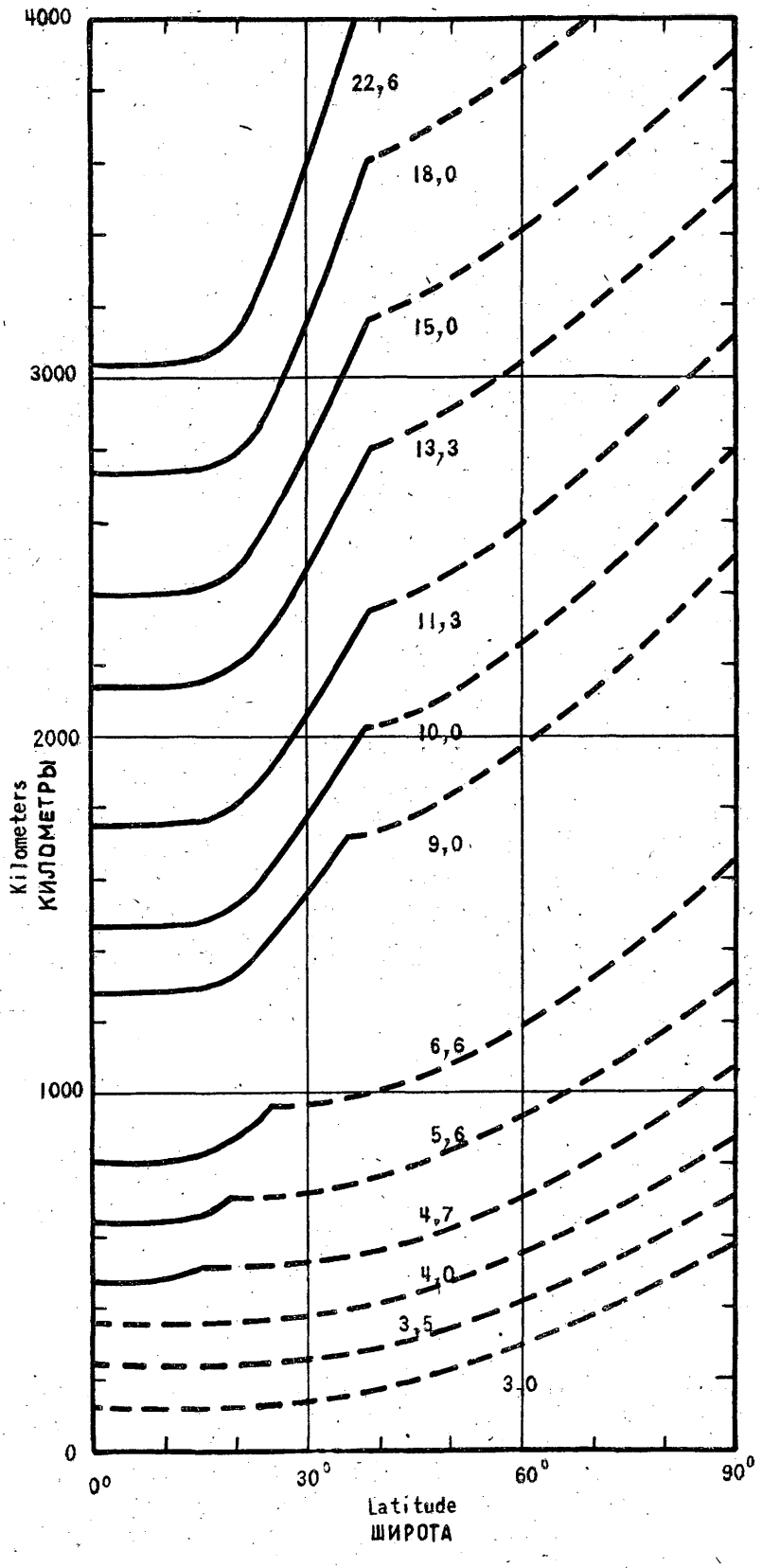

4000
3000
2000
1000
0
Kilometers
КИЛОМЕТРЫ
22,6
18,0
15,0
13,3
11,3
10,0
9,0
6,6
5,6
4,7
4,0
3,5
3,0
0°
30°
60°
90°
Latitude
ШИРОТА

Fig. 28 Рис. 28

Fig. 29. Portées maximum à midi pour la radiotéléphonie, limitée par les parasites atmosphériques à la station terrestre, avec une puissance de crête de 200 watts, rayonnée par l'aéronef, ou limitée par le niveau des parasites d'origine locale à bord de l'aéronef (intensité du champ nécessaire: 20 μv/m) avec une puissance de crête de 4 kW, rayonnée par la station terrestre. Juin dans l'hémisphère nord, décembre dans l'hémisphère sud. équinoxe entre 10° N et 10° S. Activité solaire 125. Portée conditionnée par des FMU suffisamment hautes.

Les chiffres figurant sur les courbes représentent des Mc/s.

———— parasites atmosphériques - - - - parasites d'origine locale

Fig. 29. Maximum distance range for radiotelephone at noon as limited by atmospheric noise at the ground station with 200 watts peak power radiated by the aircraft, or by aircraft noise 20 μv/m required field intensity) with 4 kW peak power radiated by the ground station. June in the northern hemisphere, December in the southern hemisphere, equinox between 10° N and 10° S. Sunspot number 125. Subject to sufficiently high MUF.

Figures on curves are Mc/s.

———— Atmospheric noise - - - - Aircraft noise

Fig. 29. Alcance máximo para radiotelefonía, al mediodía, limitado por el ruido atmosférico en la estación de tierra con una potencia máxima de 200 vatios irradiada por la aeronave, o por el ruido de la aeronave (siendo la intensidad de campo requerida de 20 μv/m) con una potencia máxima de 4 kilovatios irradiada por la estación de tierra. Junio en el hemisferio septemtrional, diciembre en el hemisferio austral, equinoccio entre los 10° N y 10° S. Actividad solar 125. Sujeto a una FMU suficientemente elevada.

Los números de las curvas indican la frecuencia en Mc/s.

———— Ruido atmosférico - - - - Ruido de la aeronave

Рис. 29. Максимальная дальность действия при радиотелефонии, в полдень, ограниченная для наземной станции атмосферными помехами при пиковой мощности излучения самолета в 200 ватт или самолетными помехами (при требуемой напряженности поля в 20 мкв/м) при пиковой мощности излучения наземной станции в 4 квт. Июнь в северном полушарии, декабрь в южном полушарии, равноденствие между 10° северной и 10° южной широты. Число солнечных пятен 125. При условии достаточно высокой МПЧ. Цифры на кривых обозначают частоту в мгц.

——— Атмосферные помехи - - - Помехи на самолете

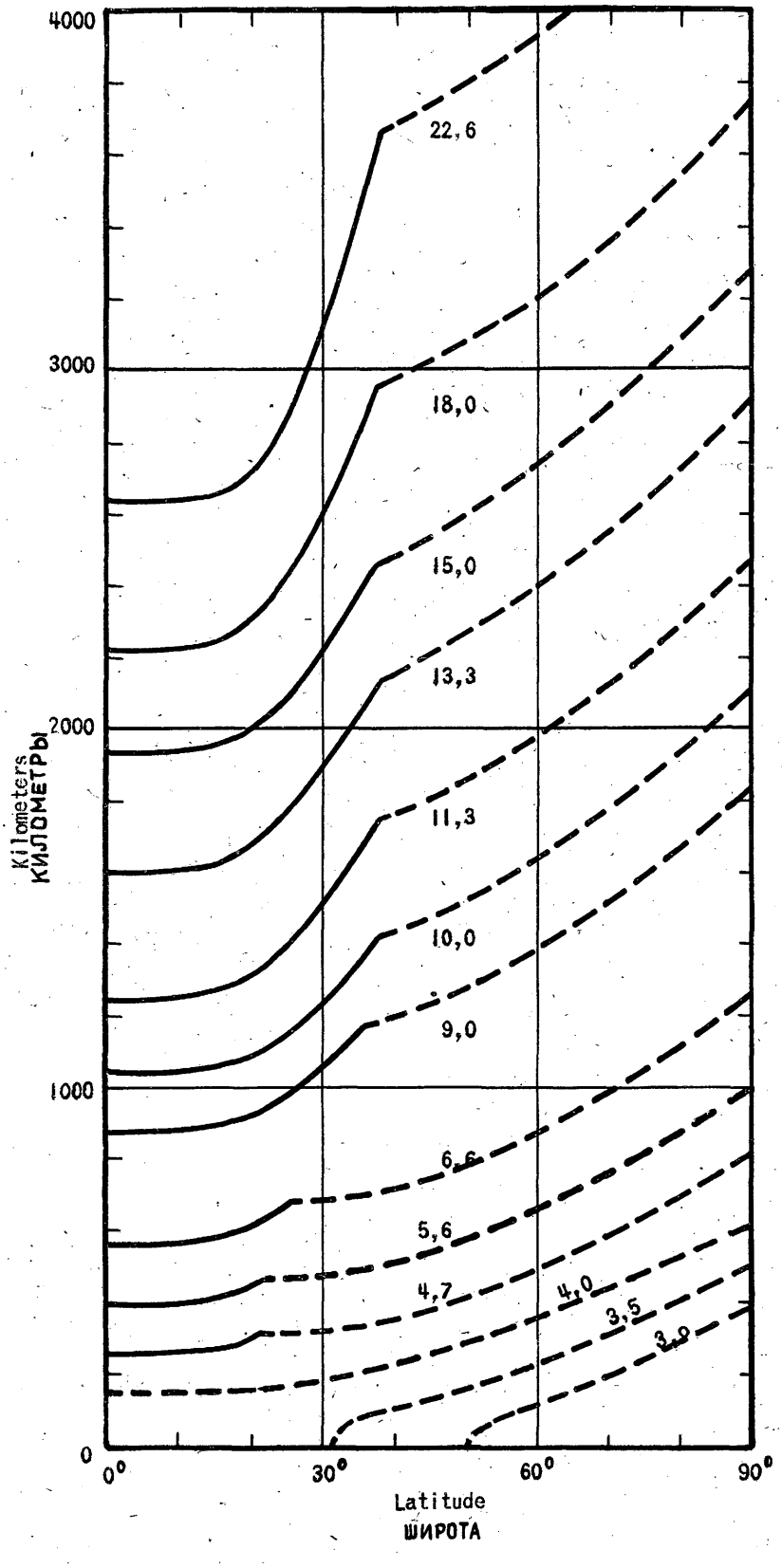

4000
3000
2000
1000
0
Kilometers
КИЛОМЕТРЫ
22,6
18,0
15,0
13,3
11,3
10,0
9,0
6,6
5,6
4,7
4,0
3,5
3,0
0°
30°
60°
90°
Latitude
ШИРОТА

Fig. 29 Рис. 29

Fig. 30. Portées maximum des communications radiotéléphoniques air-sol pendant la nuit, en présence de parasites atmosphériques, avec une puissance de crête de 200 watts, rayonnée par l'aéronef. Portée conditionnée par des FMU suffisamment hautes. Les valeurs de la puissance de crête de la station terrestre, à droite de la figure, indiquent les portées correspondantes en présence uniquement de parasites d'origine locale à bord de l'aéronef.

Les chiffres figurant sur les courbes représentent des Mc/s.

Fig. 30 Maximum distance range for radiotelephone air-ground communication at night in the presence of atmospheric noise, based on 200 watts peak power radiated by the aircraft. Subject to sufficiently high MUF. Values of ground station peak power on the right indicate corresponding ground-air ranges in the presence of local aircraft noise only.

Figures on curves are Mc/s.

Fig. 30. Alcance máximo para comunicación de aire a tierra por radiotelefonía durante la noche, en presencia de ruido atmosférico basado en una potencia máxima de 200 vatios, irradiada por la aeronave. Sujeto a una FMU suficientemente elevada. Los valores de la potencia máxima de la estación de tierra que figuran a la derecha indican los alcances correspondientes de tierra a aire en presencia del ruido local de la aeronave, solamente.

Los números en las curvas indican la frecuencia en Mc/s.

Рис. 30. Максимальная дальность действия для радиотелефонной связи, "самолет-земля", ночью, осуществляемая самолетом, излучающим пиковую мощность в 200 ватт, при наличии атмосферных помех, при условии достаточно высокой МПЧ. Значения пиковой мощности наземной станции (справа) обозначает соответственную дальность действия связи "земля-самолет", при наличии только местных помех на самолете. Цифрн на кривых обозначают частоту в мгц.

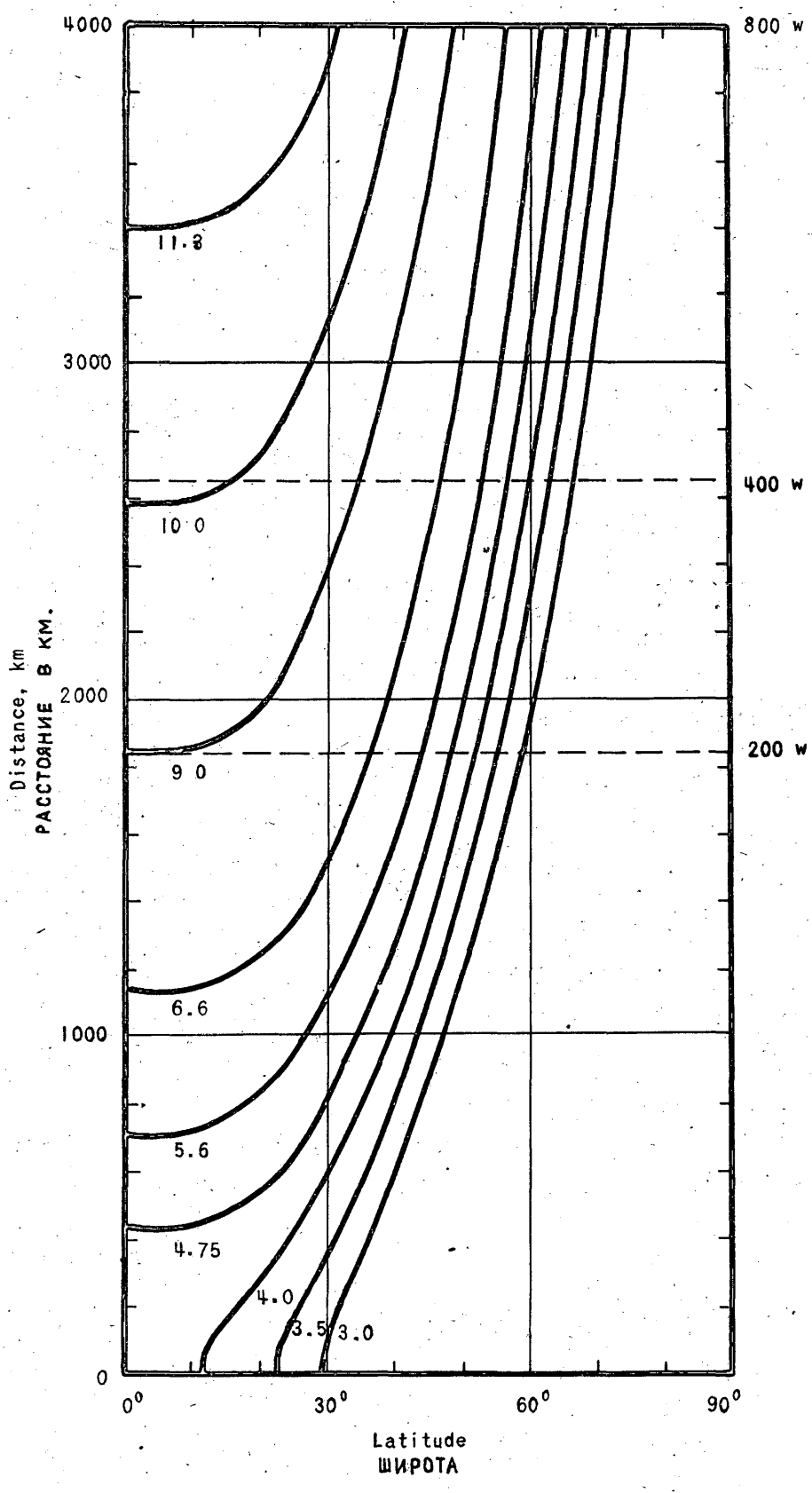

4000
3000
2000
1000
0
800 w
400 w
200 w
11.8
10 0
9 0
6.6
5.6
4.75
4.0
3.5
3.0
0°
30°
60°
90°
Distance, km
РАССТОЯНИЕ В КМ.
Latitude
ШИРОТА

Fig. 30 Рис. 30

Fig. 31. Portées maximum des communications radiotéléphoniques air-sol en présence de parasites atmosphériques, avec une puissance de crête de 200 watts, rayonnée par l'aéronef. Portée conditionnée par des FMU suffisamment hautes. Heure locale à la station terrestre 20.00. Les chiffres sur les courbes indiquent le degré des parasites à la station terrestre (pour les stations au nord de 30° N et au sud de 30° S avec un degré de parasites 3 ou moins, en hiver seulement). Les valeurs de la puissance de crête rayonnée par la station terrestre, dans le haut de la figure, indiquent les portées correspondantes en présence uniquement de parasites d'origine locale à bord de l'aéronef.

Fig. 31. Maximum distance range for radiotelephone air-ground communication in the presence of atmospheric noise, based on 200 watts peak power radiated by the aircraft. Subject to sufficiently high MUF. 2000 local time at the ground station. Numbers on curves indicate noise grade at the ground station (winter only for stations north of 30° N and south of 30° S with noise grade 3 or less). Values of ground station peak radiated power at top indicate corresponding ground-air ranges in the presence of local aircraft noise only.

Fig. 31. Alcance máximo para comunicación de aire a tierra por radiotelefonía en presencia de ruido atmosférico, basado en una potencia máxima de 200 vatios irradiada por la aeronave. Sujeto a una FMU suficientemente elevada. 2000 hora local en la estación de tierra. Los números en las curvas indican el grado de ruido en la estación de tierra (para las estaciones situadas al norte de los 30° N y al sur de los 30° S con un grado de ruido 3, o menor, invierno solamente). Los valores de la potencia máxima irradiada de la estación de tierra que figuran en la parte superior, indican los alcances correspondientes de tierra a aire en presencia de ruido local de la aeronave solamente.

Рис. 31. Максимальная дальность действия для радиотелефонной связи "самолет-земля", осуществляемая самолетом, излучающим пиковую мощность в 200 ватт, при наличии атмосферных помех, при условии достаточно высокой МПЧ. 20ч.00м. местного времени на наземной станции. Цифры на кривых обозначают пояс помех на наземной станции (зимой только для станций севернее 30° северной и южнее 30° южной широты, в поясе помех 3 или менее). Значения пиковой мощности наземной станции указанные на верху обозначают соответственную дальность действия связи "земля-самолет", при наличии на самолете только местных помех.

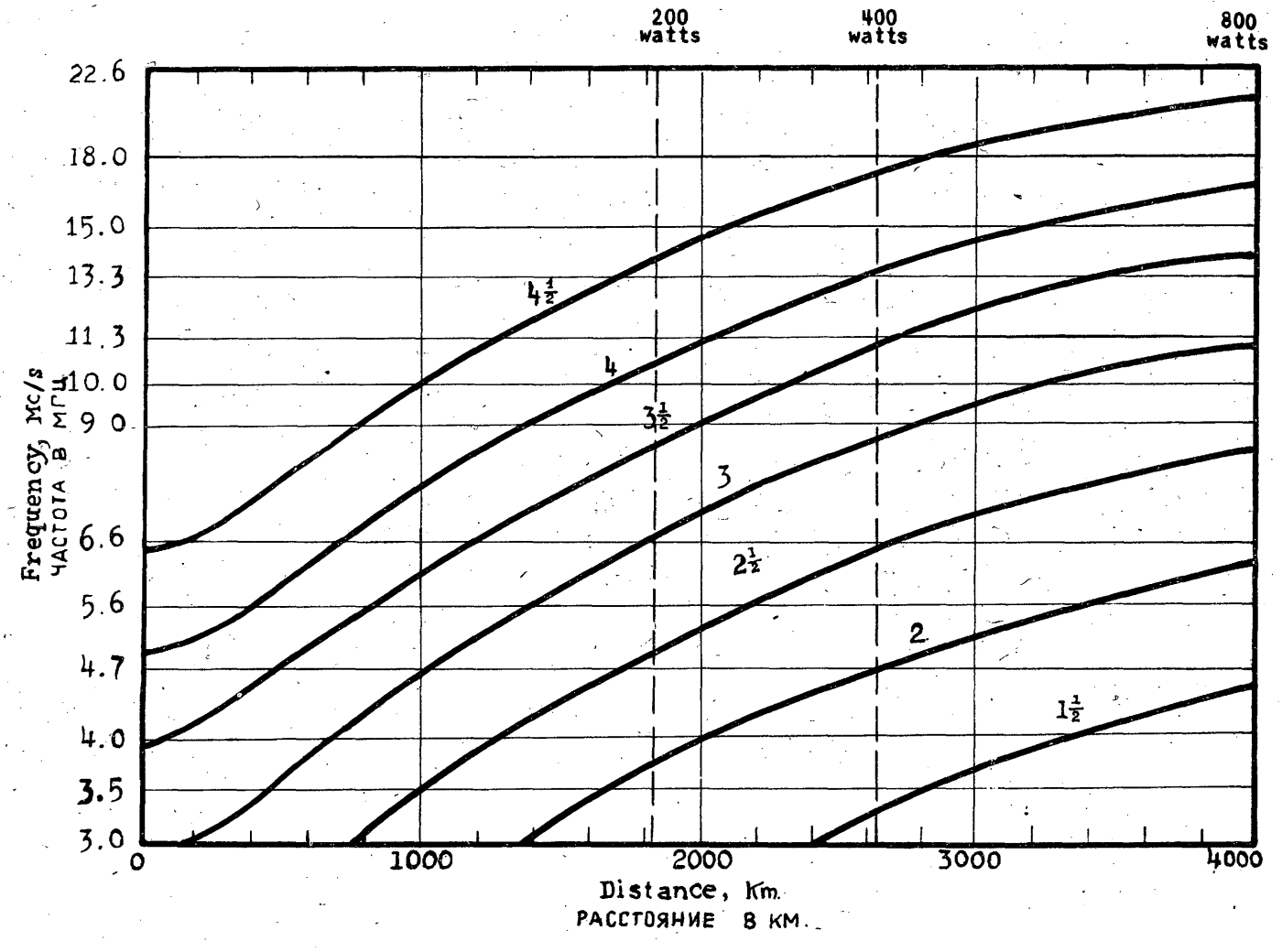

200 watts
400 watts
800 watts
22.6
18.0
15.0
13.3
11.3
10.0
9 0
6.6
5.6
4.7
4.0
3.5
3.0
Frequency, Mc/s
ЧАСТОТА В МГЦ
4½
4
3½
3
2½
2
1½
0
1000
2000
3000
4000
Distance, Km.
РАССТОЯНИЕ В КМ.

Fig. 31 Рис. 31

Fig. 32. Portées maximum des communications radiotéléphoniques air-sol, en présence de parasites atmosphériques, avec une puissance de crête de 200 watts, rayonnée par l'aéronef. Portée conditionnée par des FMU suffisamment hautes. Heure locale à la station au sol 00.00. Les chiffres sur les courbes indiquent le degré des parasites à la station terrestre (pour les stations au nord de 30° N et au sud de 30° S avec un degré de parasites de 3 ou moins, en hiver seulement). Les valeurs de la puissance de crête rayonnée par la station terrestre, dans le haut de la figure indiquent les portées correspondantes en présence uniquement de parasites d'origine locale à bord de l'aéronef.

Fig. 32. Maximum distance range for radiotelephone air-ground communication in the presence of atmospheric noise, based on 200 watts peak power radiated by the aircraft. Subject to sufficiently high MUF. 0000 local time at the ground station. Number on curves indicate noise grade at the ground station (winter only for stations north of 30° N and south of 30° S with noise grade 3 or less). Values of ground station peak radiated power at top indicate corresponding ground-air ranges in the presence of local aircraft noise only.

Fig. 32. Alcance máximo para comunicación de aire a tierra por radiotelefonía en presencia de ruido atmosférico, basado en una potencia máxima de 200 vatios irradiada por la aeronave. Sujeto a una FMU suficientemente elevada. 0000 hora local en la estación de tierra. Los números en las curvas indican el grado de ruido en la estación de tierra (para las estaciones situadas al norte de los 30° N y al sur de los 30° S con un grado de ruido 3, o menor, invierno solamente). Los valores de la potencia máxima irradiada de la estación de tierra situados en la parte superior, indican los alcances de tierra a aire correspondientes, en presencia de ruido local de la aeronave, solamente.

Рис. 32. Максимальная дальность действия для радиотелефонной связи "самолет-земля", осуществляемая самолетом, излучающим пиковую мощность в 200 ватт, при наличии атмосферных помех, при условии достаточно высокой МПЧ. 00ч. 00м. местного времени на наземной станции. Цифрн на кривых обозначают зону помех на наземной станции (зимой только для станций севернее 30° северной и южнее 30° южной широты в поясе помех 3 или менее). Значения пиковой мощности наземной станции указанные наверху обозначают соответственную дальность действия связи "земля-самолет", при наличии на самолете только местных помех.

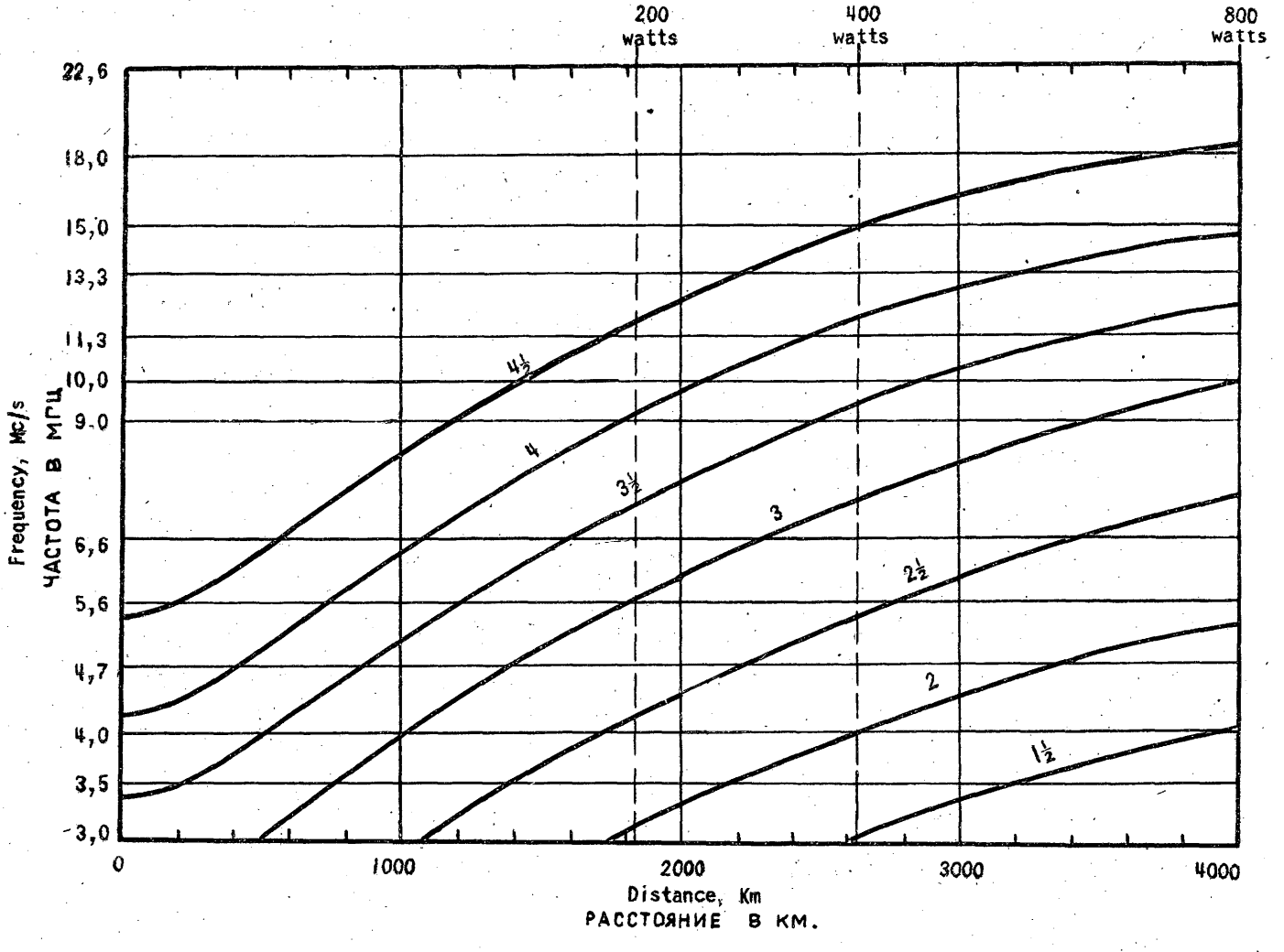

200 watts
400 watts
800 watts
22,6
18,0
15,0
13,3
11,3
10,0
9,0
6,6
5,6
4,7
4,0
3,5
3,0
Frequency, Mc/s
ЧАСТОТА В МГЦ
4½
4
3½
3
2½
2
1½
0
1000
2000
3000
4000
Distance, Km
РАССТОЯНИЕ В КМ.

Fig. 32 Рис. 32

Fig. 33. Portées maximum des communications radiotéléphoniques air-sol en présence de parasites atmosphériques, avec une puissance de crête de 200 watts, rayonnée par l'aéronef. Portée conditionnée par des FMU suffisamment hautes. Heure locale à la station du sol: 04.00 Les chiffres sur les courbes indiquent le degré des parasites à la station terrestre (en hiver seulement, pour des stations au nord de 30° N et au sud de 30° S avec un degré de parasites de 3 ou moins). Les valeurs de la puissance de crête rayonnée par la station terrestre, dans le haut de la figure indiquent les portées correspondantes en présence uniquement de parasites d'origine locale à bord de l'aéronef.

Fig. 33. Maximum distance range for radiotelephone air-ground communication in the presence of atmospheric noise, based on 200 watts peak power radiated by the aircraft. Subject to sufficiently high MUF. 0400 local time at the ground station. Numbers on curves indicate noise grade at the ground station (winter only for stations north of 30° N and south of 30° S with noise grade 3 or less). Values of ground station peak radiated power at top indicate corresponding ground-air ranges in the presence of local aircraft noise only.

Fig. 33. Alcance máximo para comunicación de aire a tierra por radiotelefonía en presencia de ruido atmosférico, basado en una potencia máxima de 200 vatios irradiada por la aeronave. Sujeto a una FMU suficientemente elevada. 0400 hora local en la estación de tierra. Los números en las curvas indican el grado de ruido en la estación de tierra (para las estaciones situadas al norte de los 30° N y al sur de los 30° S con un grado de ruido de 3, o menor, invierno solamente). Los valores de la potencia máxima irradiada de la estación de tierra que figuran en la parte superior, indican los alcances de tierra a aire correspondientes en presencia de ruido local de la aeronave solamente.

Рис. 33. Максимальная дальность действия для радиотелефонной связи "самолет-земля", осуществляемая самолетом, излучающим пиковую мощность в 200 ватт, при наличии атмосферных помех, при условии достаточно высокой МПЧ. 04ч. 00м. местного времени на наземной станции. Цифры на кривых обозначают пояс помех на наземной станции (зимой только для станций севернее 30° северной широты и южнее 30° южной широты, в поясе помех 3 или менее). Значения пиковой мощности наземной станции указанные наверху обозначают соответственную дальность действия "земля-самолет" при наличии на самолете только местных помех.

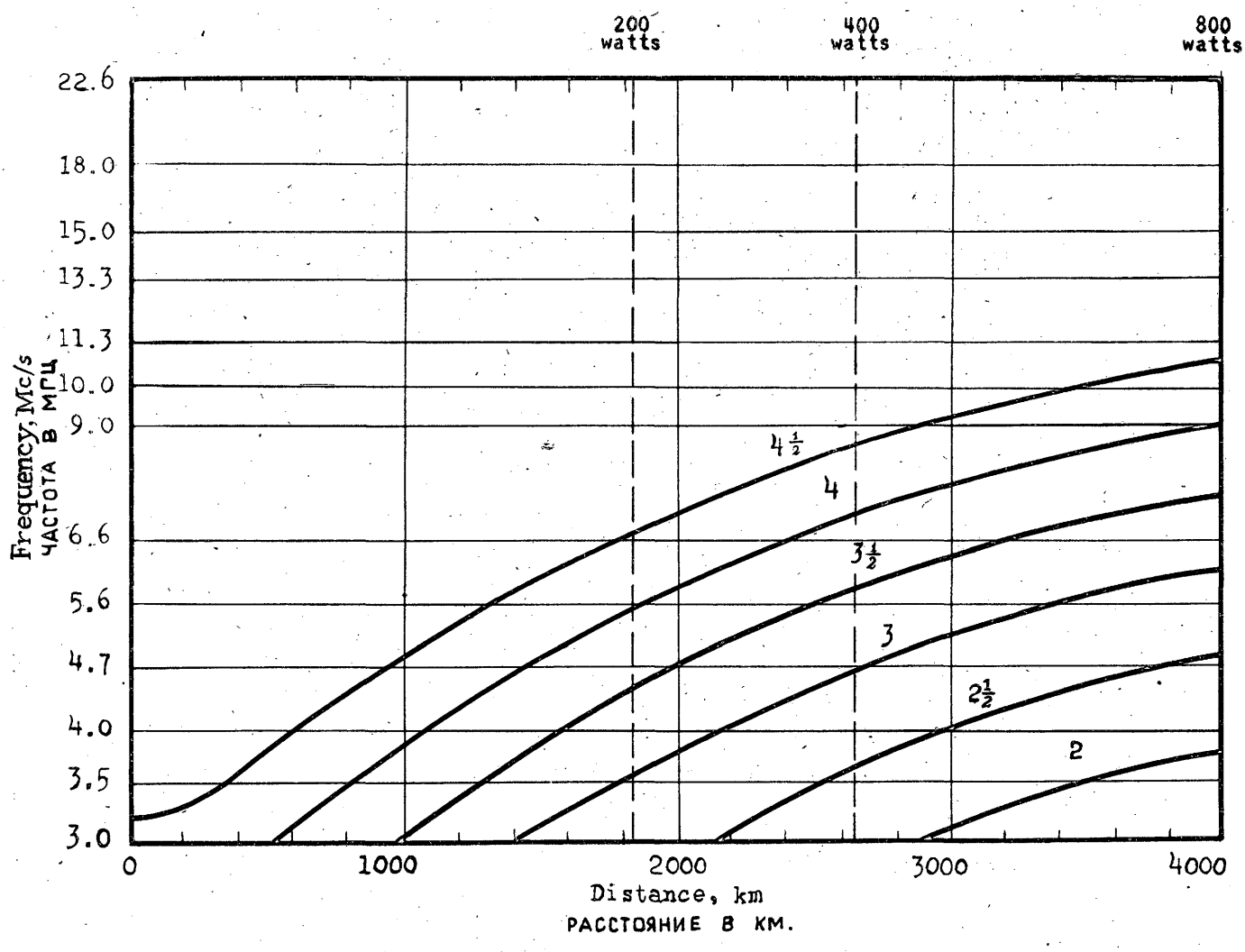

200 watts
400 watts
800 watts
22.6
18.0
15.0
13.3
11.3
10.0
9.0
6.6
5.6
4.7
4.0
3.5
3.0
Frequency, Mc/s
ЧАСТОТА В МГЦ
4½
4
3½
3
2½
2
0
1000
2000
3000
4000
Distance, km
РАССТОЯНИЕ В КМ.

Fig. 33 Рис. 33

Fig. 34. Portées maximum à midi en radiotélégraphie (manuelle), limitée par les parasites atmosphériques à la station terrestre, avec une puissance de crête de 50 watts rayonnée par l'aéronef; ou limitée par les parasites d'origine locale à bord de l'aéronef (intensité du champ nécessaire : 5 μv/m) avec une puissance de crête de 1 kW rayonnée par la station terrestre. Juin pour l'hémisphère nord, décembre pour l'hémisphère sud, équinoxe entre 10°N et 10°S. Activité solaire 0. Portée conditionnée par des FMU suffisamment hautes. Les chiffres figurant sur les courbes représentent des Mc/s.

——— parasites atmosphériques - - - - parasites d'origine locale.

Fig. 34. Maximum distance range for radiotelegraph (manual) at noon as limited by atmospheric noise at the ground station with 50 watts peak power radiated by the aircraft, or by aircraft noise (5 μv/m required field intensity) with 1 kW peak power radiated by the ground station. June in the northern hemisphere, December in the southern hemisphere, equinox between 10°N and 10°S. Sunspot number 0. Subject to sufficiently high MUF. Figures on curves are Mc/s.

——— Atmospheric noise - - - - Aircraft noise.

Fig. 34. Alcance máximo para radiotelegrafía (manual) a mediodía, limitado por el ruido atmosférico en la estación de tierra con una potencia máxima de 50 vatios irradiada por la aeronave, o por el ruido de la aeronave, (siendo la intensidad de campo requerida de 5 μv/m) con une potencia máxima de 1 kilovatio, irradiada por la estación de tierra. Junio en el hemisferio septentrional, diciembre en el hemisferio austral, equinoccio entre los 10°N y los 10°S. Actividad solar 0. Sujeto a una FMU suficientemente elevada. Los números en las curvas indican la frecuencia en Mc/s.

——— Ruido atmosférico - - - - Ruido de la aeronave.

Рис. 34. Максимальная дальность действия для радиотелеграфии (ручной), в полдень, ограниченная на наземной станции атмосферными помехами при пиковой мощности в 50 ватт, излучаемой самолетом, или помехами на самолете (при требуемой напряженности поля в 5 мкв/м) при пиковой мощности в 1 кв, излучаемой наземной станцией. Июнь в северном полушарии, декабрь в южном полушарии, равноденствие между 10° северной и 10° южной широты. Число солнечных пятен 0, при условии достаточно высокой МПЧ. Цифры на кривых обозначают мгц.

——— Атмосферные помехи - - - - Помехи на самолете

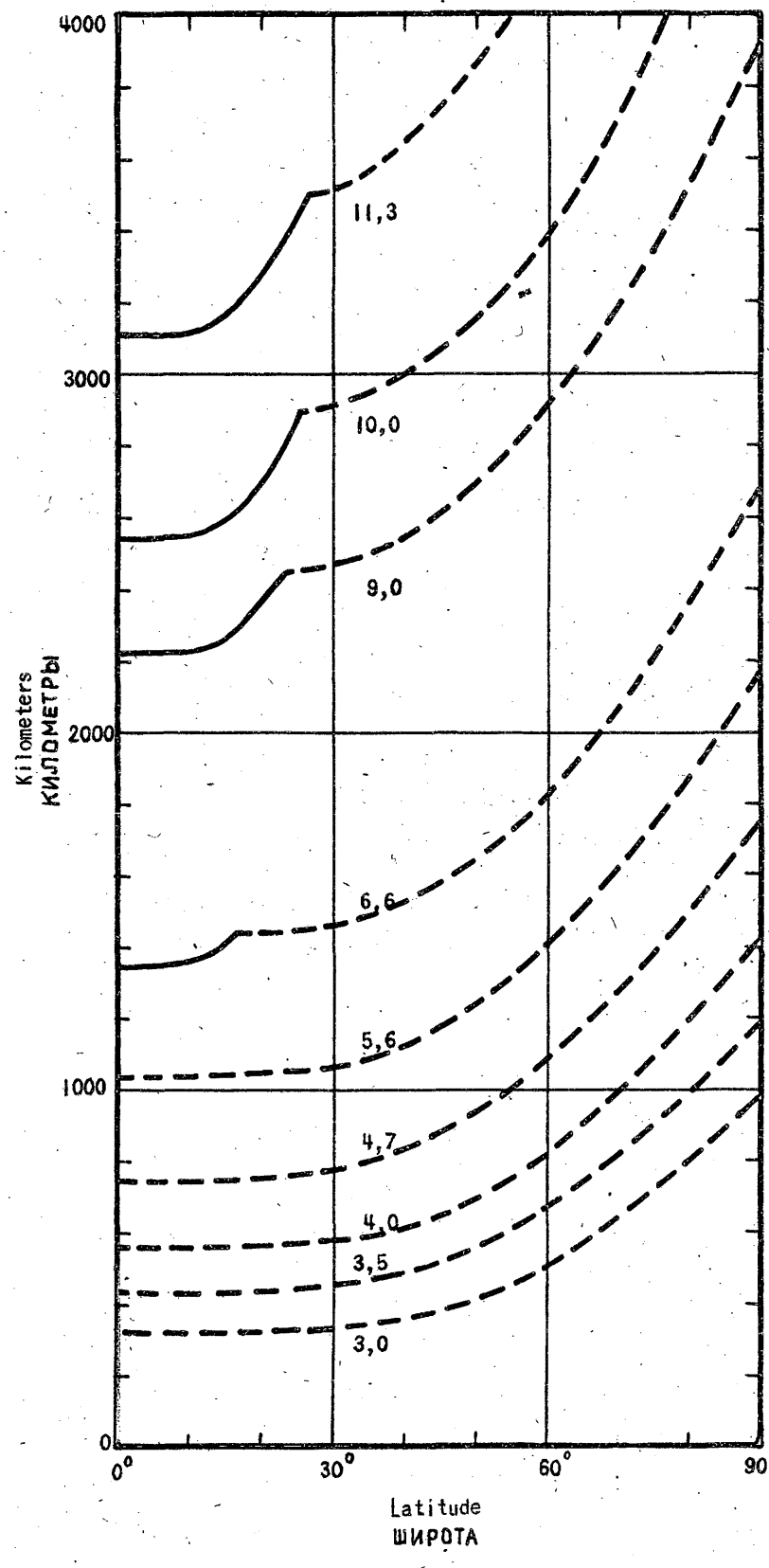

4000
3000
2000
1000
0
Kilometers
КИЛОМЕТРЫ
11,3
10,0
9,0
6,6
5,6
4,7
4,0
3,5
3,0
0°
30°
60°
90°
Latitude
ШИРОТА

Fig. 34 Рис. 34

Fig. 35. Portées maximum à midi en radiotélégraphie (manuelle), limitée par les parasites atmosphériques à la station terrestre avec une puissance de crête de 50 watts rayonnée par l'aéronef; ou limitée par les parasites d'origine locale à bord de l'aéronef (intensité du champ nécessaire : 5 μv/m) avec une puissance de crête de 1 kW rayonnée par la station terrestre. Juin pour l'hémisphère nord, décembre pour l'hémisphère sud, équinoxe entre 10°N et 10°S. Activité solaire 125. Portée conditionnée par des FMU suffisamment hautes. Les chiffres figurant sur les courbes représentent des Mc/s.

———— parasites atmosphériques - - - - parasites d'origine locale.

Fig. 35. Maximum distance range for radiotelegraph (manual) at noon as limited by atmospheric noise at the ground station with 50 watts peak power radiated by the aircraft, or by aircraft noise (5 μv/m required field intensity) with 1 kW peak power radiated by the ground station. June in the northern hemisphere, December in the southern hemisphere, equinox between 10°N and 10°S. Sunspot number 125. Subject to sufficiently high MUF. Figures on curves are Mc/s.

———— Atmospheric noise - - - - Aircraft noise.

Fig. 35. Alcance máximo para radiotelegrafía (manual) a mediodía, limitado por ruido atmosférico en la estación de tierra, con una potencia máxima de 50 vatios irradiada por la aeronave, o por el ruido de la aeronave (siendo la intensidad de campo requerida de 5 μv/m) con una potencia máxima de 1 kilovatio irradiada por la estación de tierra. Junio en el hemisferio septentrional, diciembre en el hemisferio austral, equinoccio entre los 10°N y los 10°S. Actividad solar 125. Sujeto a una FMU suficientemente elevada. Los números en las curvas indican la frecuencia en Mc/s.

———— Ruido atmosférico - - - - Ruido de la aeronave.

Рис.35. Максимальная дальность действия для радиотелеграфии (ручной) в полдень, ограниченная на наземной станции атмосферными помехами при пиковой мощности в 50 ватт, излучаемой самолетом или помехами на самолете (при требуемой напряженности поля в 5 мкв/м) при пиковой мощности в 1 кв излучаемой наземной станцией. Июнь в северном полушарии, декабрь в южном полушарии. Равноденствие между 10° северной и 10° южной широты. Число солнечных пятен 125. При условии достаточно высокой МПЧ. Цифры на кривых обозначают мгц.

———— Атмосферные помехи - - - - Помехи на самолете

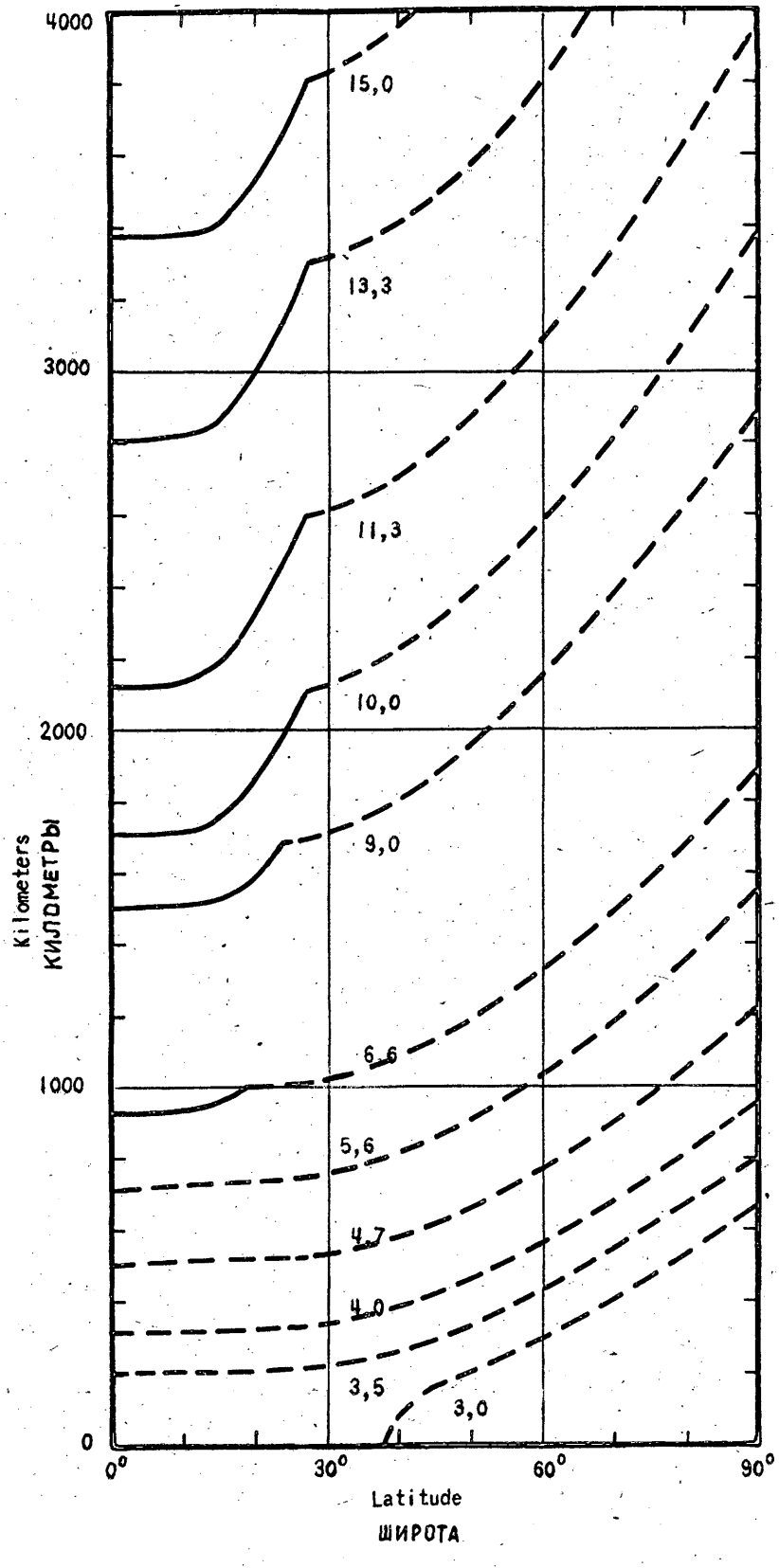

4000
3000
2000
1000
0
Kilometers
КИЛОМЕТРЫ
15,0
13,3
11,3
10,0
9,0
6,6
5,6
4,7
4,0
3,5
3,0
0°
30°
60°
90°
Latitude
ШИРОТА

Fig. 35 Рис. 35

Fig. 36. Portées maximum en radiotélégraphie (manuelle) des communications air-sol pendant la nuit en présence de parasites atmosphériques avec une puissance de crête de 50 watts, rayonnée par l'aéronef. Portée conditionnée par des FMU suffisamment hautes. La portée sol-air pour une intensité de champ nécessaire de 5 µv/m est supérieure à 4000 km pour une puissance de 50 watts ou davantage, rayonnée par la station terrestre. Les chiffres figurant sur les courbes représentent des Mc/s.

Fig. 36. Maximum distance range for radiotelegraph (manual) air-ground communication at night in the presence of atmospheric noise, based on 50 watts peak power radiated by the aircraft. Subject to sufficiently high MUF. Ground-air range for 5 µv/m required field intensity is greater than 4000 km for 50 watts or more peak power radiated by the ground station. Figures on curves are Mc/s.

Fig. 36. Alcance máximo para comunicación de aire a tierra por radiotelegrafía (manual), por la noche, en presencia de ruido atmosférico, con base en una potencia máxima de 50 vatios, irradiada por la aeronave. Sujeto a una FMU suficientemente elevada. El alcance de tierra a aire para la intensidad de campo requerida de 5 µv/m es superior a 4000 km. para una potencia máxima, irradiada por la estación de tierra de 50 vatios o mas. Los números en las curvas indican la frecuencia en Mc/s.

Рис. 36. Максимальная дальность действия для радиотелеграфной (ручной) связи "самолет-земля", ночью, осуществляемая самолетом, излучающим пиковую мощность в 50 ватт, при условии достаточно высокой МПЧ. Дальность действия связи "земля-самолет" для требуемой напряженности поля в 5 мкв/м и пиковой мощности в 50 или более ватт, излучаемой наземной станцией, превышает 4000 км. Цифры на кривых обозначают мгц.

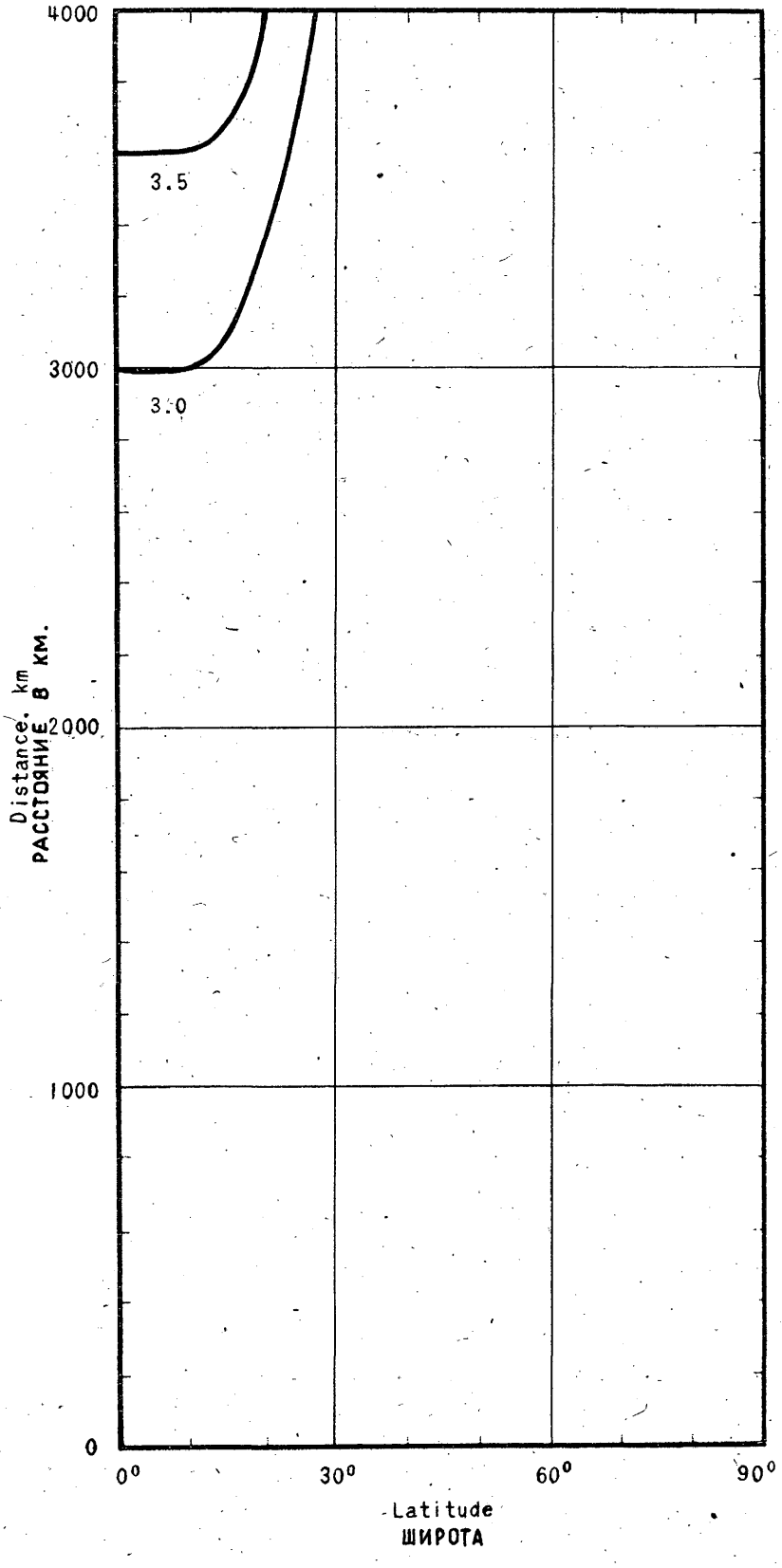

4000
3000
2000
1000
0
3.5
3.0
Distance, km
РАССТОЯНИЕ В КМ.
0°
30°
60°
90°
Latitude
ШИРОТА

Fig. 36 Рис. 36

Fig. 37. Portées maximum en radiotélégraphie (manuelle) des communications air-sol en présence de parasites atmosphériques avec une puissance de crête de 50 watts, rayonnée par l'aéronef. Portée conditionnée par des FMU suffisamment hautes. Heure locale à la station au sol: 20.00. Les chiffres sur les courbes indiquent le degré des parasites à la station terrestre (pour les stations au nord de 30 N et au sud de 30 S avec un degré de parasites de 3 ou moins, en hiver seulement). La portée sol-air, pour une intensité de champ nécessaire de 5 µv/m, est suppérieure à 4000 km, pour une puissance de crête de 50 watts ou davantage, rayonnée par la station terrestre.

Fig. 37. Maximum distance range for radiotelegraph (manual) air-ground communication in the presence of atmospheric noise, based on 50 watts peak power radiated by the aircraft. Subject to sufficiently high MUF. 2000 local time at the ground station. Numbers on curves indicate noise grade at the ground station (winter only for stations north of 30 N and south of 30 S with noise grade 3 or less). Ground-air range for 5 µv/m required field intensity is greater than 4000 km for 50 watts or more peak power radiated by the ground station.

Fig. 37. Alcance máximo para comunicación de aire a tierra por radiotelegrafía (manual), en presencia de ruido atmosférico, basado en una potencia máxima de 50 vatios, irradiada por la aeronave. Sujeto a una FMU suficientemente elevada. 2000 hora local en la estacion de tierra. Los números en las curvas indican el grado de ruido en la estación de tierra (para las estaciones situadas al norte de los 30° N y al sur de los 30° S con un grado de ruido 3 o menor invierno solamente). El alcance de aire a tierra para la intensidad de campo requerida de 5 µv/m es superior a 4000 km. para una potencia máxima, irradiada por la estación de tierra de 50 vatios o mas. Los números en las curvas indican la frecuencia en Mc/s.

Рис. 37. Максимальная дальность действия для радиотелеграфной (ручной) связи "самолет-земля", осуществляемая самолетом с пиковой мощностью в 50 ватт, при наличии атмосферных помех, при условии достаточно высокой МПЧ. 20ч.00м. местного времени на наземной станции. Цифры на кривых обозначают пояс помех на наземной станции (зимой только для станций севернее 30° северной и южнее 30° южной широты в поясе помех 3 или менее). Дальность действия связи "земля-самолет" для требуемой напряженности поля в 5 мкв/м и пиковой мощности в 50 или более ватт, излучаемой станцией, превышает 4000 км.

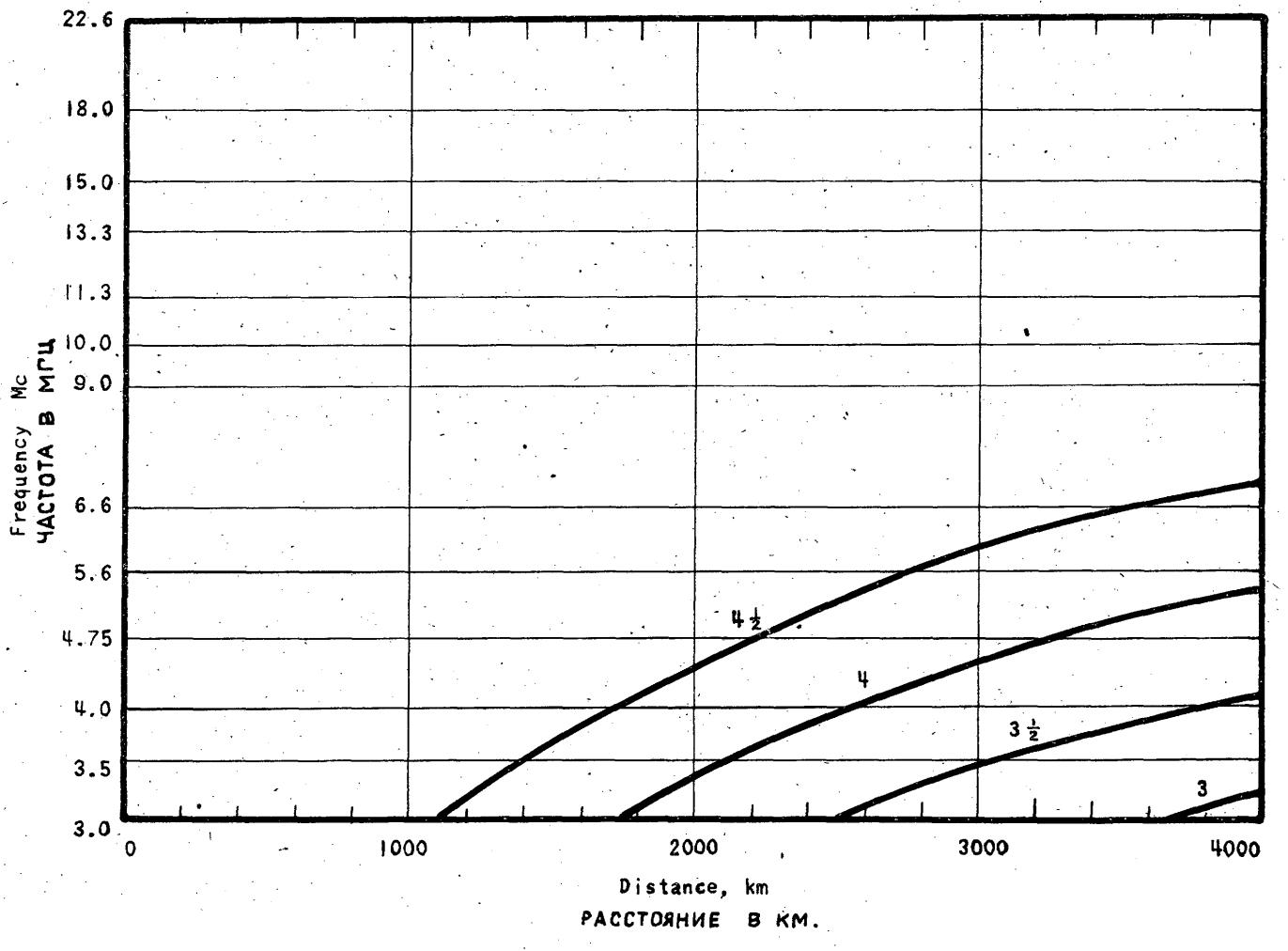

22.6
18.0
15.0
13.3
11.3
10.0
9.0
6.6
5.6
4.75
4.0
3.5
3.0
Frequency Mc
ЧАСТОТА В МГЦ
4½
4
3½
3
0
1000
2000
3000
4000
Distance, km
РАССТОЯНИЕ В КМ.

Fig. 37 Рис. 37

Fig. 38. Portées maximum en radiotélégraphie (manuelle) des communications air-sol, en présence de parasites atmosphériques, avec une puissance de crête de 50 watts, rayonnée par l'aéronef. Portée conditionnée par des FMU suffisamment hautes. Heure locale à la station au sol: 00.00 Les chiffres sur les courbes indiquent le degré des parasites à la station terrestre (pour les stations au nord de 30° N et au sud de 30° S avec un degré de parasites de 3 ou moins en hiver seulement). La portée sol-air, pour une intensité de champ nécessaire de 5 μv/m, est supérieure à 4000 km, pour une puissance de crête de 50 watts ou davantage, rayonnée par la station terrestre.

Fig. 38. Maximum distance range for radictelegraph (manual) air-ground communication in the presence of atmospheric noise, based on 50 watts peak power radiated by the aircraft. Subject to sufficiently high MUF. 0000 local time at the ground station. Numbers of curves indicate noise grade at the ground station (winter only for stations north of 30° N and south of 30° S with noise grade 3 or less). Ground-air range for 5 μv/m with noise grade 3 or less. Ground-air range for 5 uv/m required field intensity is greater than 4000 km for 50 watts or more peak power radiated by the ground station.

Fig. 38. Alcance máximo para comunicación de aire a tierra por radiotelegrafía (manual), en presencia de ruido atmosférico, basado en una potencia máxima de 50 vatios irradiada por la aeronave. Sujeto a una FMU suficientemente elevada. 0000 hora local en la estación de tierra. Los números de las curvas indican el grado de ruido en la estación de tierra (para las estaciones situadas al norte de los 30° N y al sur de los 30° S con un grado de ruido 3 o menor invierno solamente). El alcance de aire a tierra para la intensidad de campo requerida de 5 μv/m es superior a 4000 km. para una potencia máxima irradiada por la estación de tierra de 50 vatios o más.

Рис. 38. Максимальная дальность действия для радиотелеграфной (ручной) связи "самолет-земля", осуществляемая самолетом, излучающим пиковую мощность в 50 ватт, при наличии атмосферных помех, при условии достаточно высокой МПЧ. 00ч.00м. местного времени на наземной станции. Цифры на кривых обозначают пояс помех на наземной станции (зимой, только для станций севернее 30° северной широты и южнее 30° южной широты, в поясе помех 3 или менее). Дальность действия связи "земля-самолет" для требуемой напряженности поля в 5 мкв/м и пиковой мощности в 50 или более ватт, излучаемой наземной станцией, превышает 4000 км.

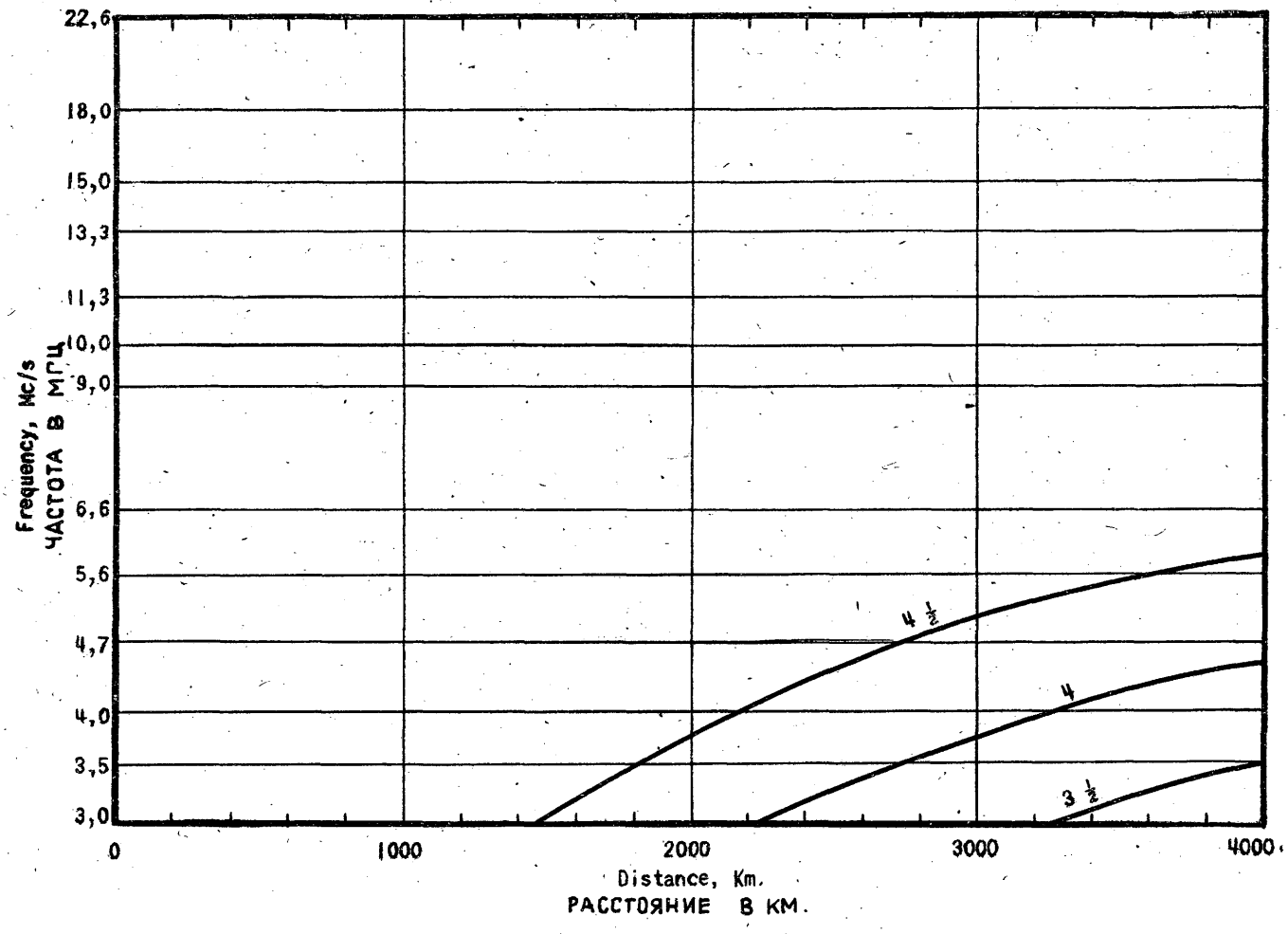

22,6
18,0
15,0
13,3
11,3
10,0
9,0
6,6
5,6
4,7
4,0
3,5
3,0
Frequency, Mc/s
ЧАСТОТА В МГЦ
4 1/2
4
3 1/2
0
1000
2000
3000
4000
Distance, Km.
РАССТОЯНИЕ В КМ.

Fig. 38 Рис. 38

Fig. 39. Portées maximum en radiotélégraphie (manuelle) des communications air-sol en présence de parasites atmosphériques, avec une puissance de crête de 50 watts, rayonnée par l'aéronef. Portée conditionnée par des FMU suffisamment hautes. Heure locale à la station du sol: 04.00. Les chiffres sur les courbes indiquent le degré des parasites à la station terrestre (pour les stations au nord de 30 ° N et au sud de 30 ° S avec un degré de parasites de 3 ou moins, en hiver seulement). La portée sol-air, pour une intensité de champ nécessaire de 5 µv/m, est supérieure à 4000 km, pour une puissance de crête de 50 watts ou davantage, rayonnée par la station terrestre.

Fig. 39. Maximum distance range for radiotelegraph (manual) air-ground communication in the presence of atmospheric noise, based on 50 watts peak power radiated by the aircraft. Subject to sufficiently high MUF. 0400 local time at the ground station. Numbers on curves indicate noise grade at the ground station (winter only for stations north of 30 N and south of 30 S with noise grade 3 or less). Ground-air range for 5 µv/m required field intensity is greater than 4000 km for 50 watts or more peak power radiated by the ground station.

Fig. 39. Alcance máximo para comunicación de aire a tierra por radiotelegrafía (manual), en presencia de ruido atmosférico, basado en una potencia máxima de 50 vatios, irradiada por la aeronave. Sujeto a una FMU suficientemente elevada. 0400 hora local en la estación de tierra. Los números en las curvas indican el grado de ruido en la estación de tierra (para les estaciones situadas al norte de los 30° N y al sur de los 30° S con un grado de ruido de 3 o menor invierno solamente) El alcance de aire a tierra de la intensidad de campo requerida de 5 µv/m es superior a 4000 km. para una potencia máxima, irradiada por la estación de tierra de 50 vatios o más.

Рис. 39. Максимальная дальность действия для радиотелеграфной (ручной) связи "самолет-земля", осуществляемая самолетом, излучающим пиковую мощность в 50 ватт, при наличии атмосферных помех, при условии достаточно высокой МПЧ. 04.00м. местного времени на наземной станции. Цифры на кривых обозначают пояс помех на наземной станции (зимой, только для станций севернее 30° северной и южнее 30° южной широты, в поясе помех 3 или менее). Дальность действия связи "земля-самолет" для требуемой напряженности поля в 5 мкв/м, при пиковой мощности в 50 или более ватт, излучаемой наземной станцией, превышает 4000 км.

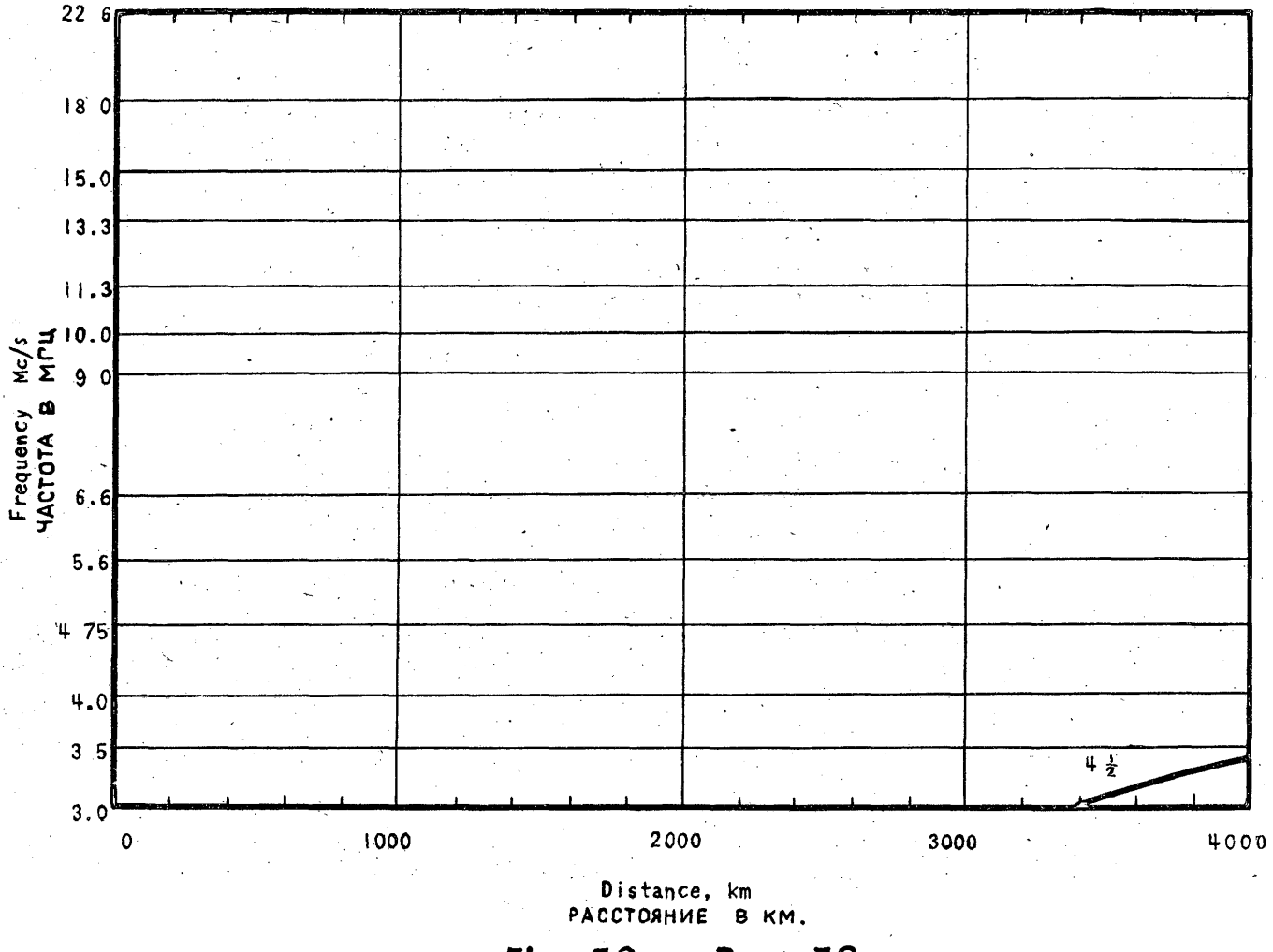

22 6
18 0
15.0
13.3
11.3
10.0
9 0
6.6
5.6
4 75
4.0
3 5
3.0
Frequency Mc/s
ЧАСТОТА В МГЦ
0
1000
2000
3000
4000
4 ½
Distance, km
РАССТОЯНИЕ В КМ.

Fig. 39 Рис. 39

Fig. 40 à 72. Portées minimum et maximum pour la radiotéléphonie, à midi.

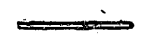
- - - - Portées minimum, 125 taches solaires
——— Portées minimum, 0 tache solaire
⊂⊃⊂⊃⊂ Portées maximum, 125 taches solaires
 Portées maximum, 0 tache solaire

Fig. 40 - 72. Combined minimum and maximum ranges for radiotelephone communication at noon.

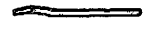
- - - - minimum range, sunspot number 125
——— minimum range, sunspot number 0
⊂⊃⊂⊃⊂ maximum range, sunspot number 125
 maximum range, sunspot number 0

Fig. 40 - 72. Alcances mínimo y máximo combinados para la comunicación por medio de radiotelefonía a mediodía.

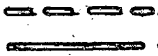
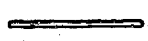
- - - - alcance mínimo, actividad solar 125
——— alcance mínimo, actividad solar 0
⊂⊃⊂⊃⊂ alcance máximo, actividad solar 125
 alcance máximo, actividad solar 0

Рис. 40 - 72. Комбинированная минимальная и максимальная дальность действия для радиотелефонной связи в полдень.

- - - минимальная дальность действия связи, число солнечных пятен 125.

——— минимальная дальность действия связи, число солнечных пятен 0.

⊂⊃⊂⊃⊂ максимальная дальность действия связи, число солнечных пятен 125.

 максимальная дальность действия связи, число солнечных пятен 0.

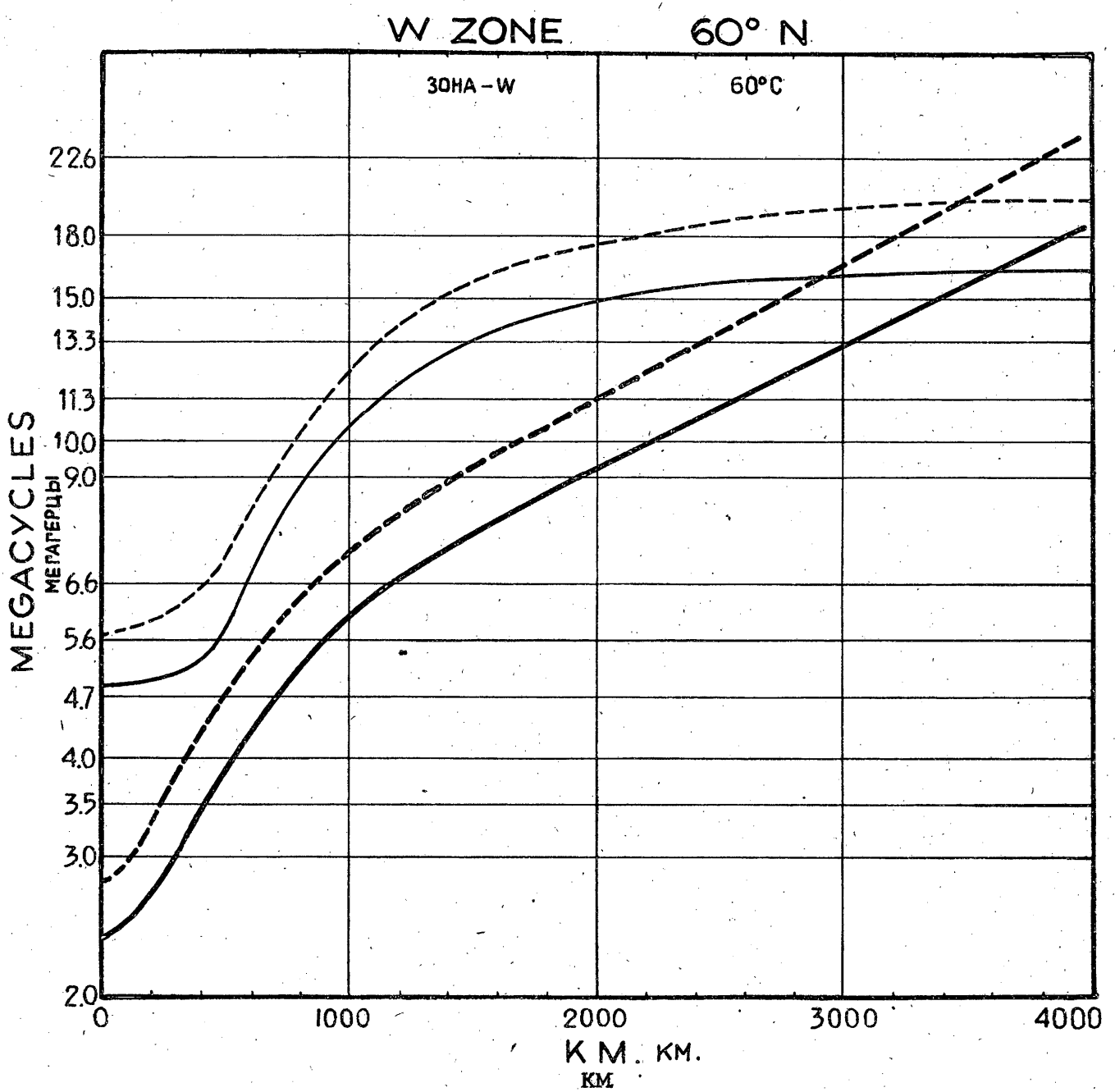

W ZONE 60° N
ЗОНА – W
60°C
22.6
18.0
15.0
13.3
11.3
10.0
9.0
6.6
5.6
4.7
4.0
3.5
3.0
2.0
MEGACYCLES
МЕГАГЕРЦЫ
0
1000
2000
3000
4000
K M. КМ.
KM

Fig. 40 Рис. 40

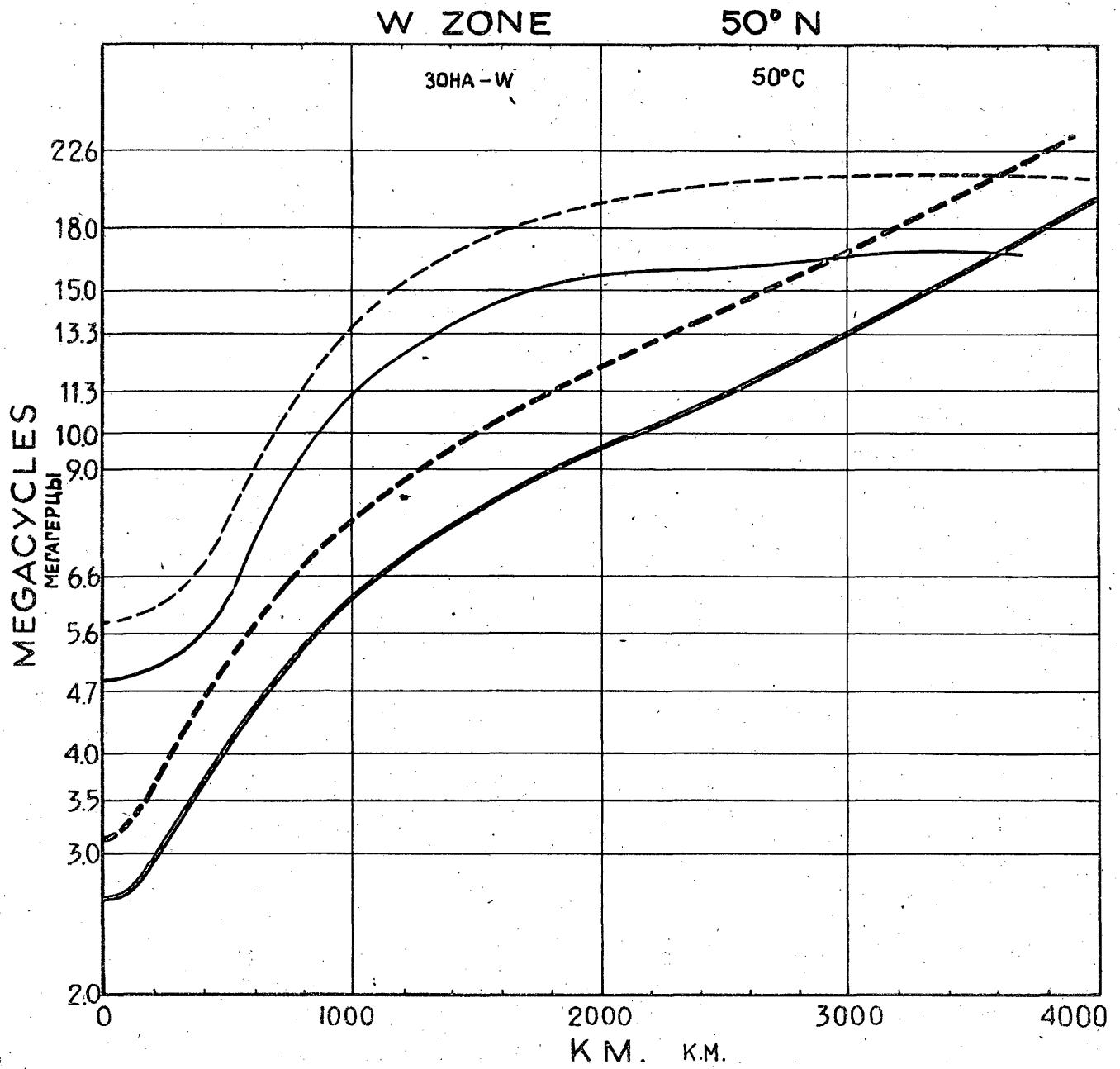

W ZONE
50° N
ЗОНА – W
50°C
22.6
18.0
15.0
13.3
11.3
10.0
9.0
6.6
5.6
4.7
4.0
3.5
3.0
2.0
MEGACYCLES
МЕГАГЕРЦЫ
0
1000
2000
3000
4000
K M.
К.М.

Fig. 41 Рис. 41

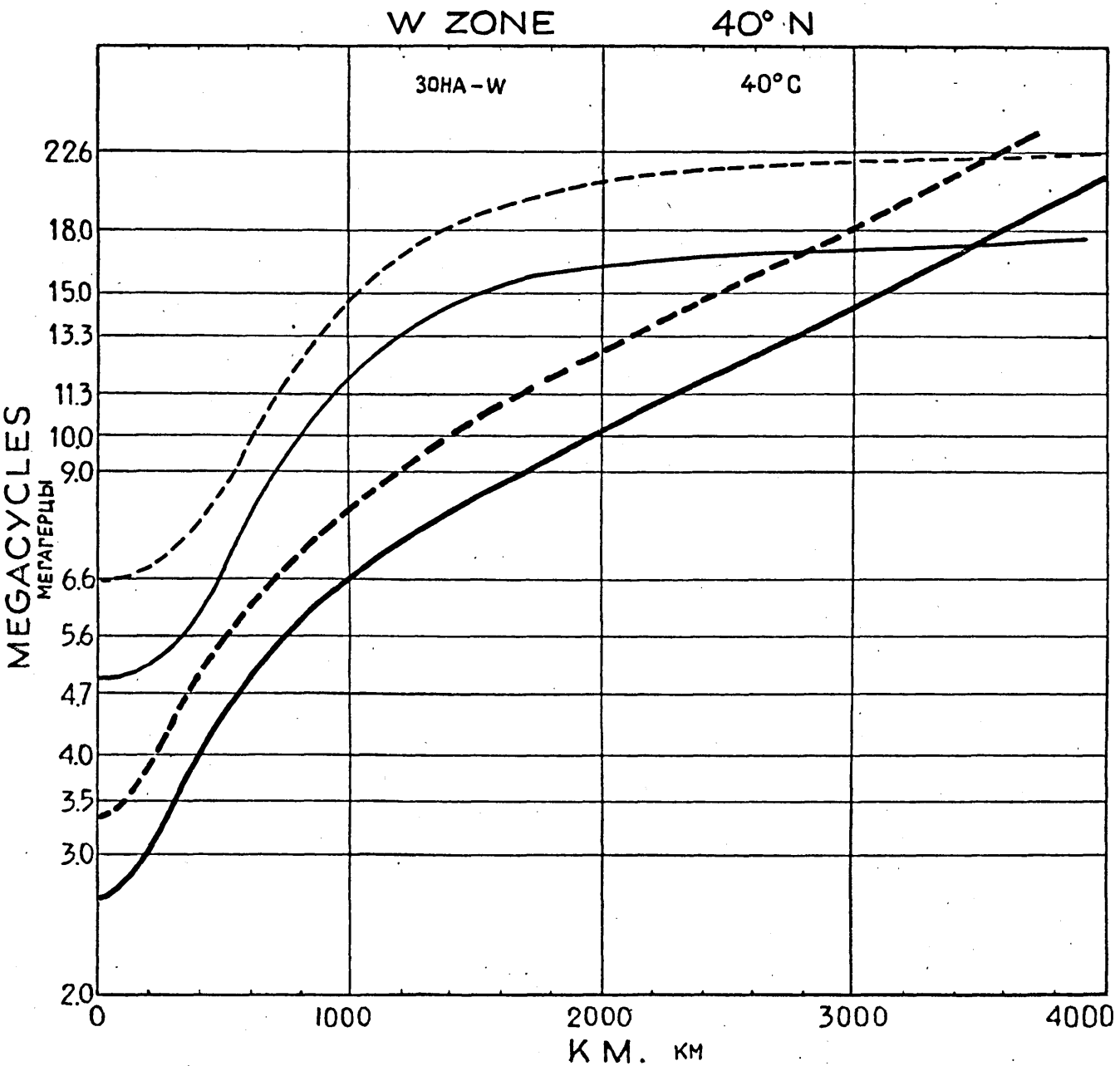

W ZONE 40° N
ЗОНА-W
40°C
22.6
18.0
15.0
13.3
11.3
10.0
9.0
6.6
5.6
4.7
4.0
3.5
3.0
2.0
MEGACYCLES
МЕГАГЕРЦЫ
0
1000
2000
3000
4000
K M. КМ

Fig. 42 Рис. 42

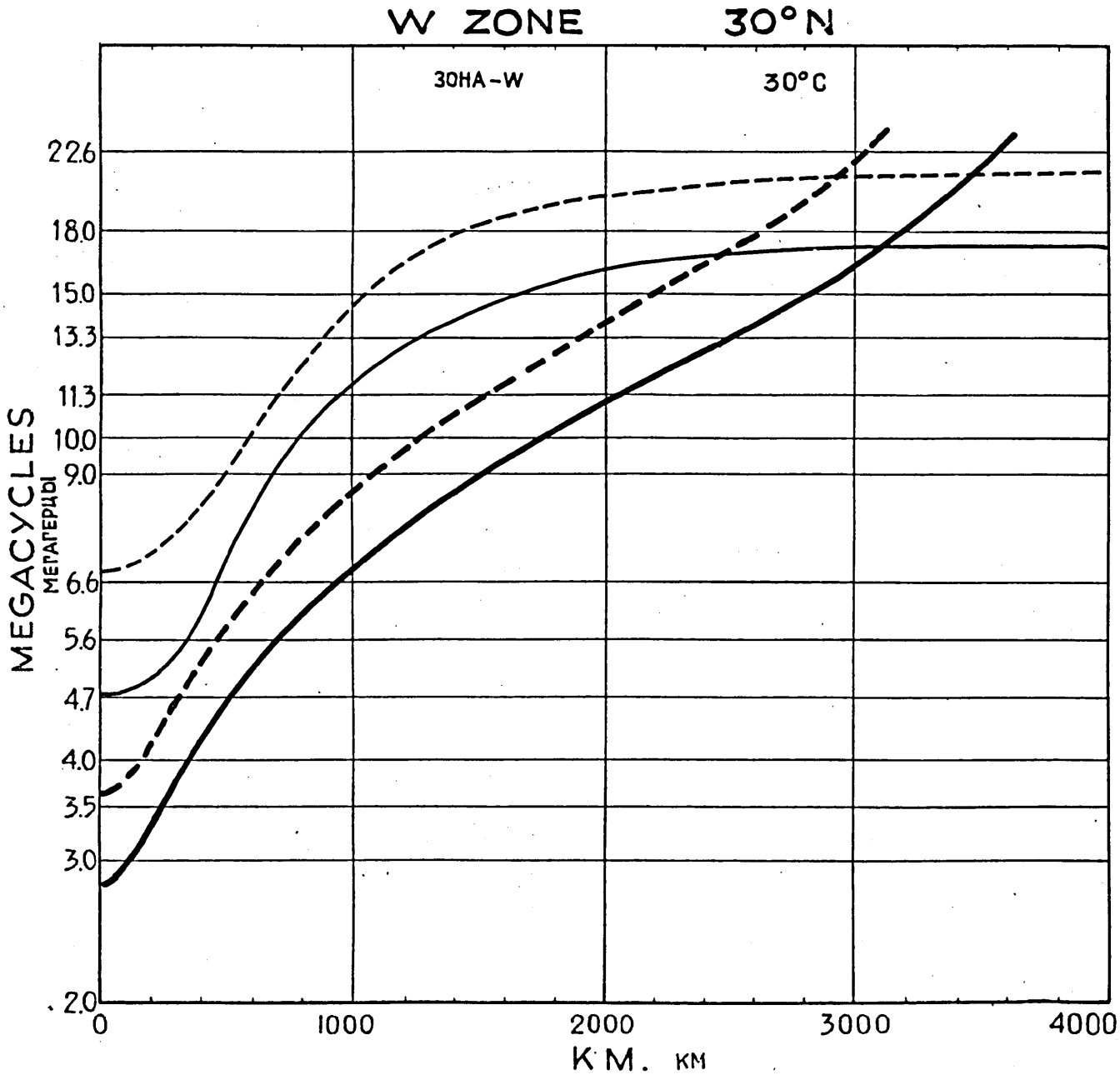

W ZONE 30°N
30HA-W
30°C
22.6
18.0
15.0
13.3
11.3
10.0
9.0
6.6
5.6
4.7
4.0
3.5
3.0
2.0
MEGACYCLES
МЕГАГЕРЦЫ
0
1000
2000
3000
4000
K M. КМ

Fig. 43 Рис. 43

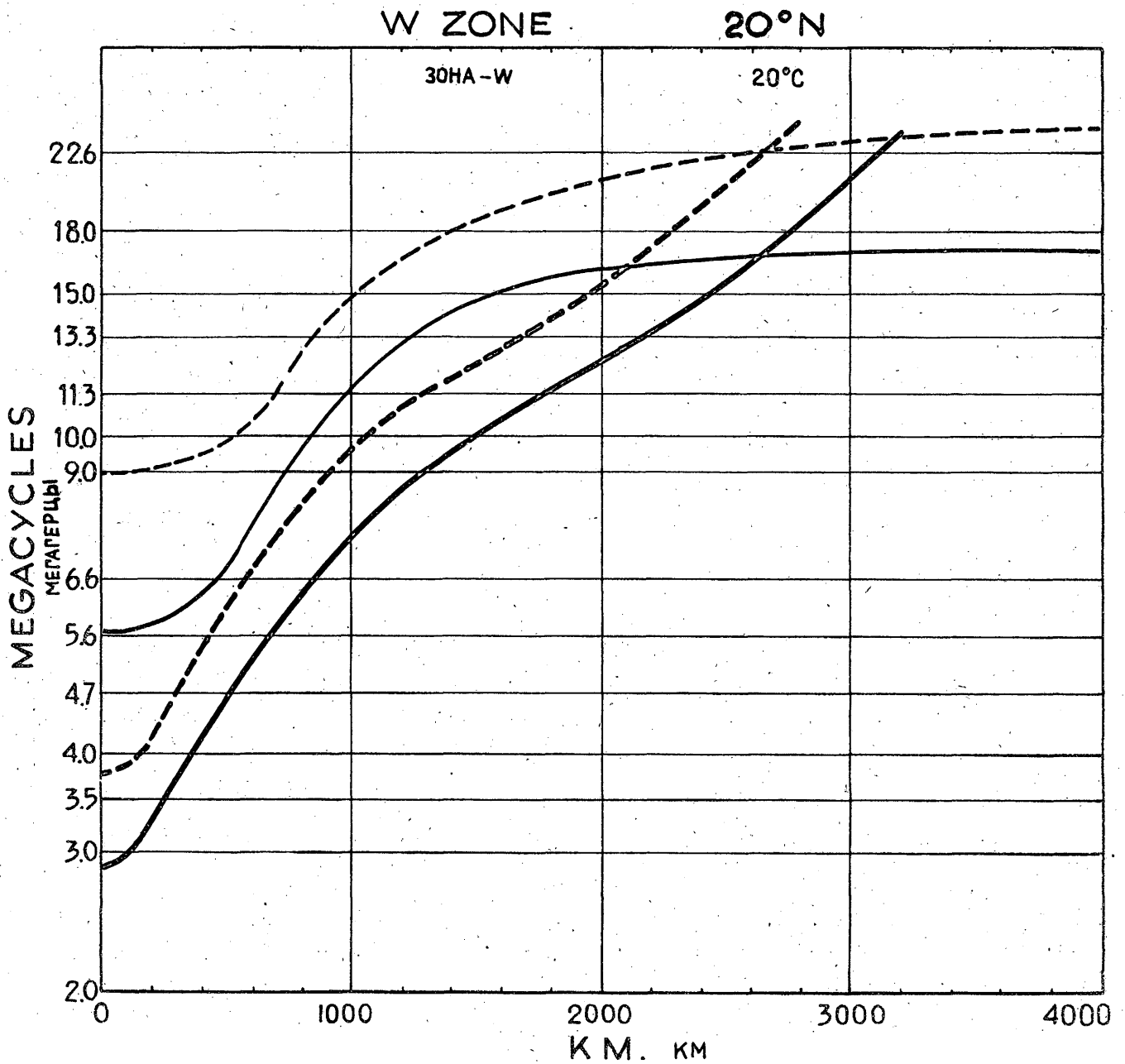

W ZONE
20°N
30HA-W
20°C
22.6
18.0
15.0
13.3
11.3
10.0
9.0
6.6
5.6
4.7
4.0
3.5
3.0
2.0
MEGACYCLES
МЕГАГЕРЦЫ
0
1000
2000
3000
4000
KM. КМ

Fig. 44 Рис. 44

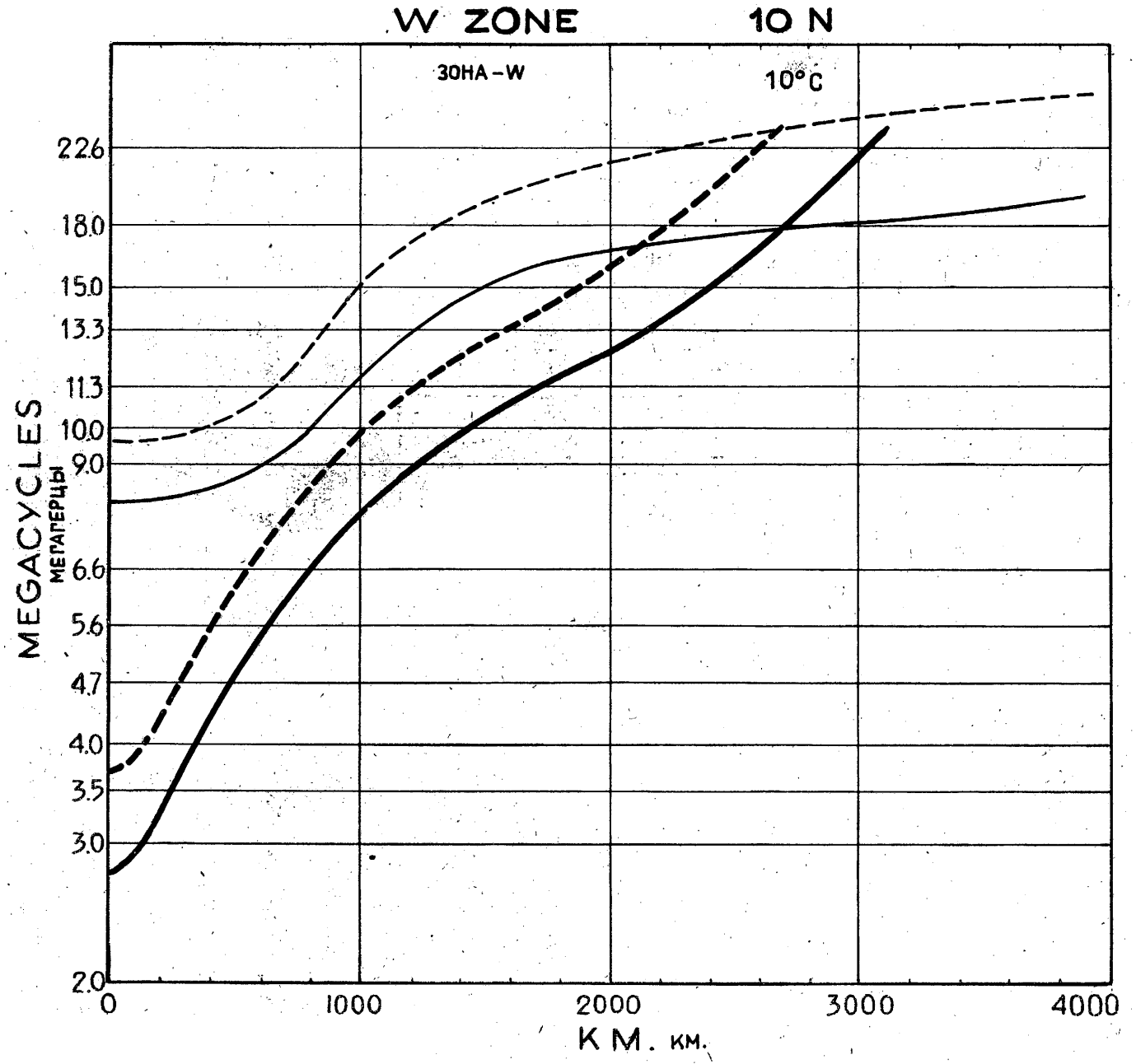

W ZONE 10 N
30HA-W
10°C
22.6
18.0
15.0
13.3
11.3
10.0
9.0
6.6
5.6
4.7
4.0
3.5
3.0
2.0
MEGACYCLES
МЕГАГЕРЦЫ
0
1000
2000
3000
4000
K M. км.

Fig. 45 Рис. 45

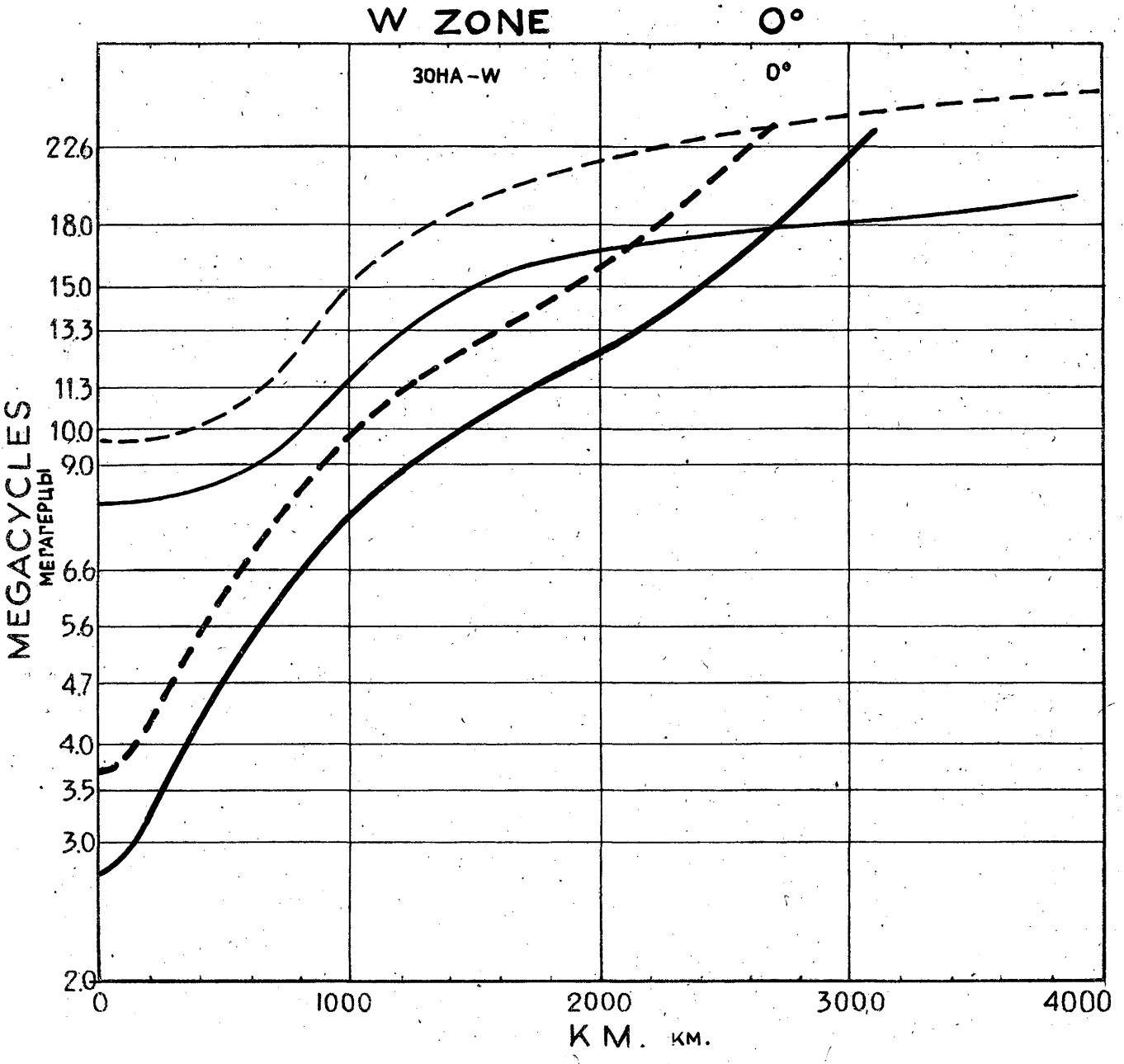

W ZONE
0°
30HA-W
0°
22.6
18.0
15.0
13.3
11.3
10.0
9.0
6.6
5.6
4.7
4.0
3.5
3.0
2.0
MEGACYCLES
МЕГАГЕРЦЫ
0
1000
2000
3000
4000
K M. км.

Fig. 46 Рис. 46

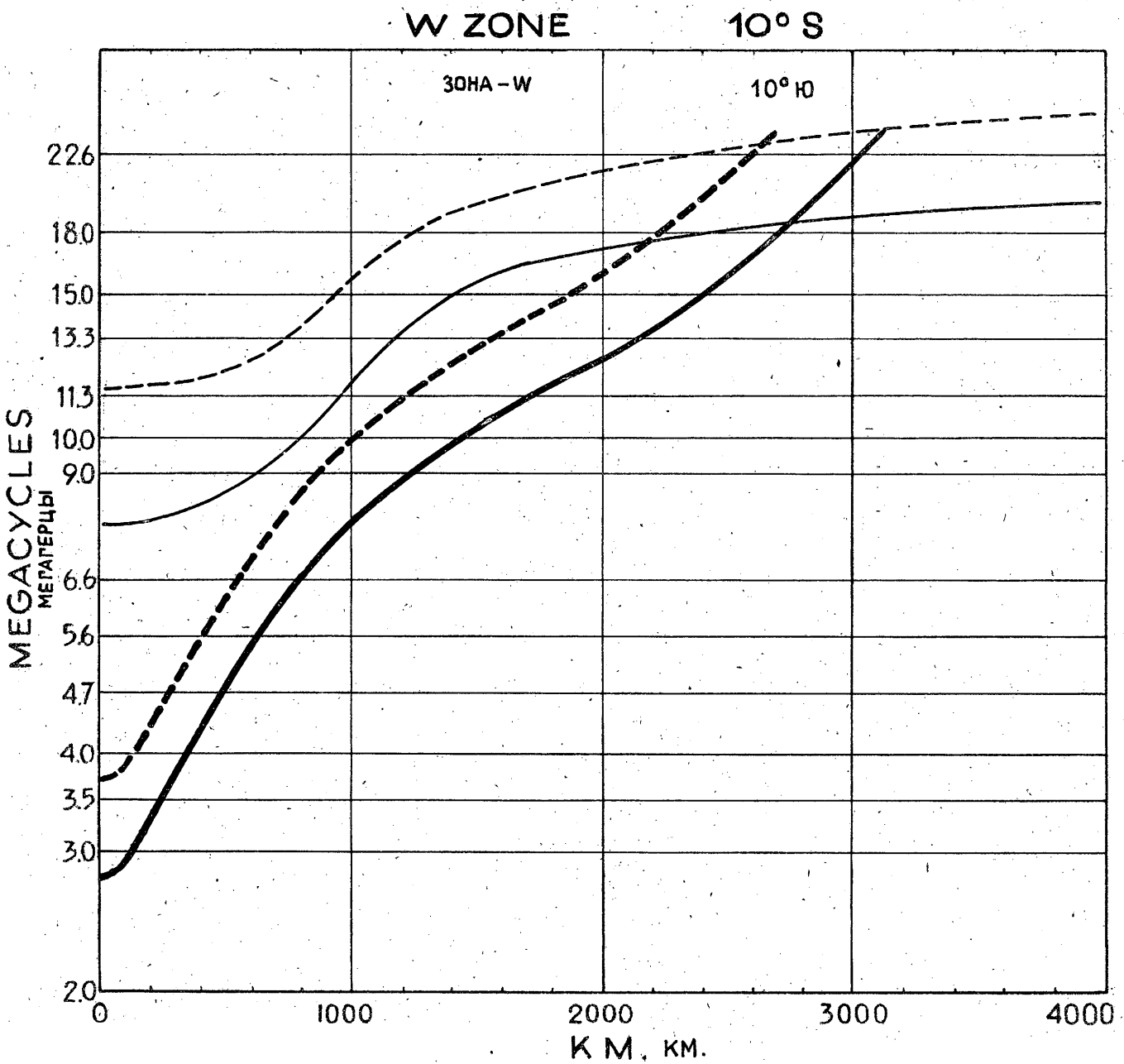

W ZONE
10° S
ЗОНА – W
10° Ю
22.6
18.0
15.0
13.3
11.3
10.0
9.0
6.6
5.6
4.7
4.0
3.5
3.0
2.0
MEGACYCLES
МЕГАГЕРЦЫ
0
1000
2000
3000
4000
K M. КМ.

Fig. 47 Рис. 47

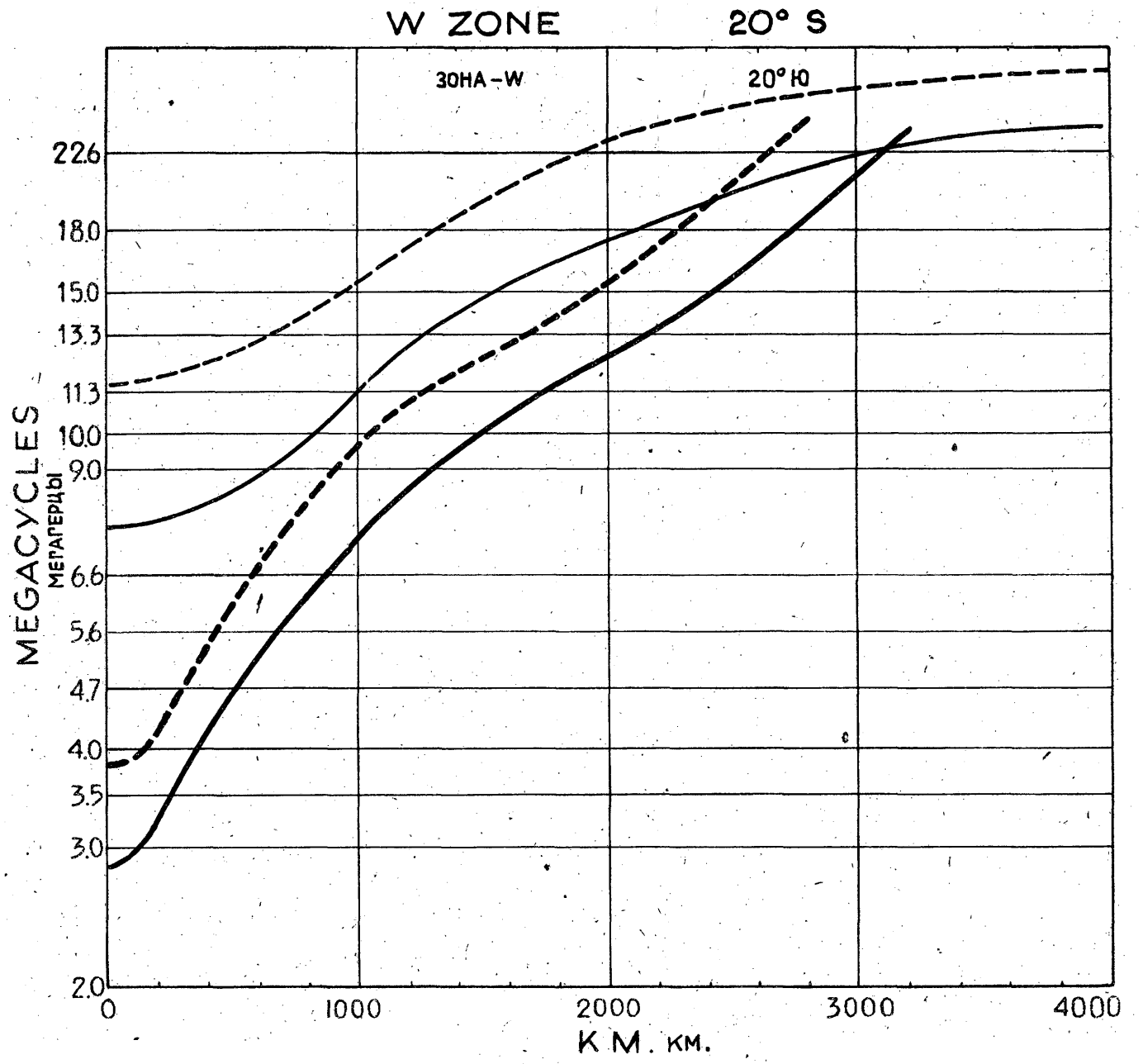

W ZONE 20° S
ЗОНА – W
20° Ю
MEGACYCLES
МЕГАГЕРЦЫ
22.6
18.0
15.0
13.3
11.3
10.0
9.0
6.6
5.6
4.7
4.0
3.5
3.0
2.0
0
1000
2000
3000
4000
KM. КМ.

Fig. 48 Рис. 48

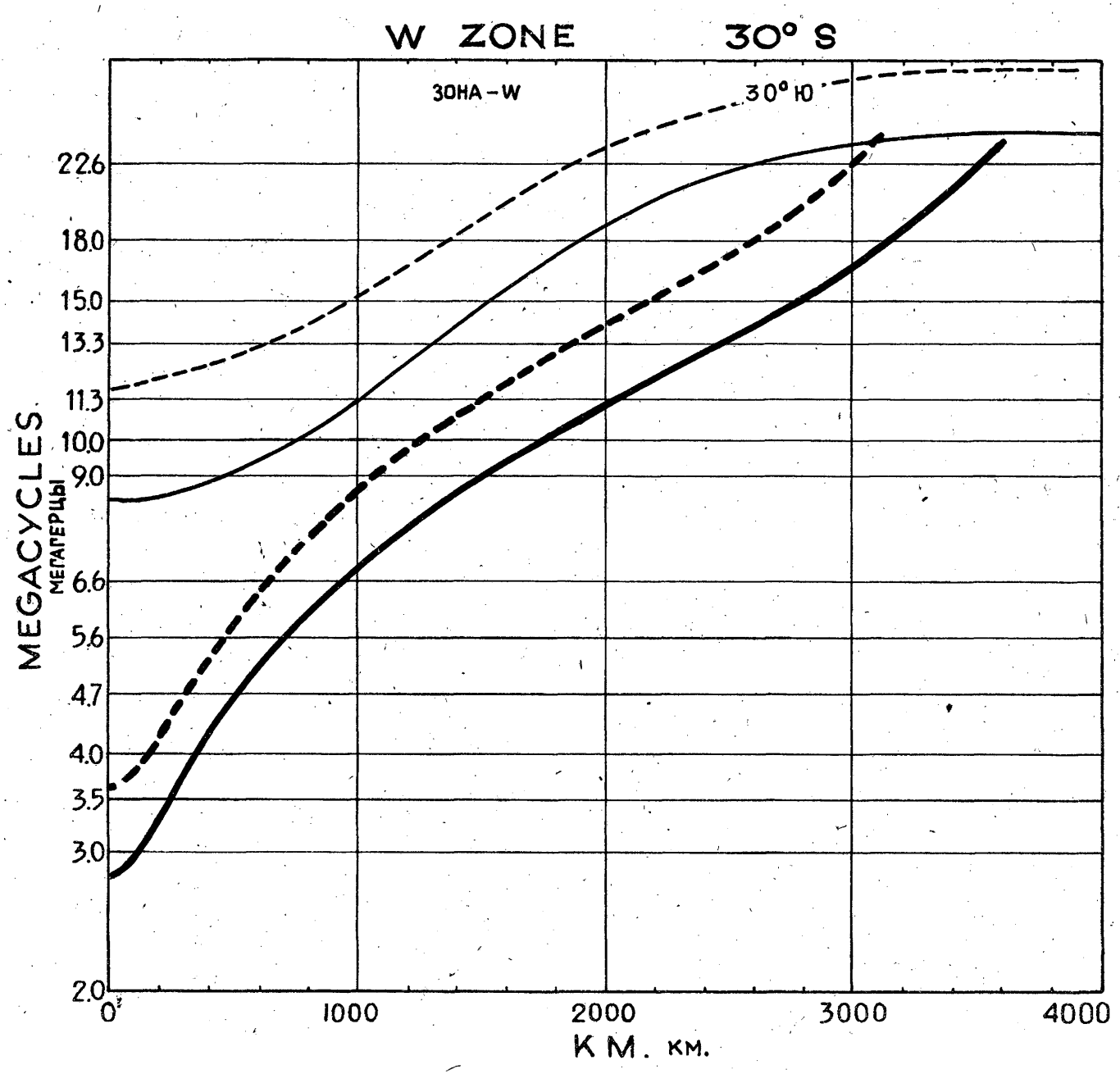

W ZONE 30° S
ЗОНА – W
30° Ю
22.6
18.0
15.0
13.3
11.3
10.0
9.0
6.6
5.6
4.7
4.0
3.5
3.0
2.0
MEGACYCLES
МЕГАГЕРЦЫ
0
1000
2000
3000
4000
K M. КМ.

Fig. 49 Рис. 49

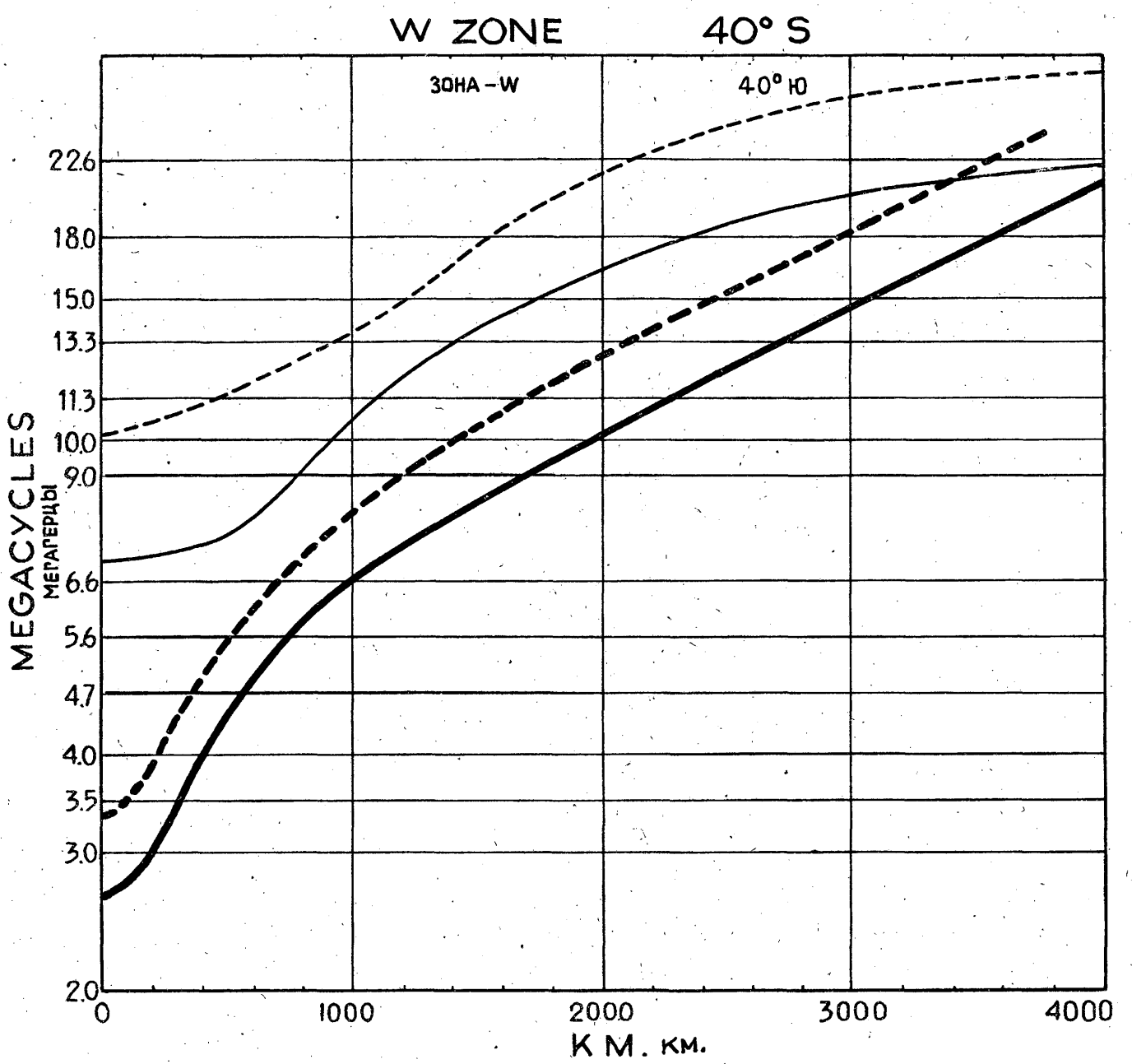

W ZONE 40° S
ЗОНА – W
40° Ю
MEGACYCLES
МЕГАГЕРЦЫ
22.6
18.0
15.0
13.3
11.3
10.0
9.0
6.6
5.6
4.7
4.0
3.5
3.0
2.0
0
1000
2000
3000
4000
K M. км.

Fig. 50 Рис.50

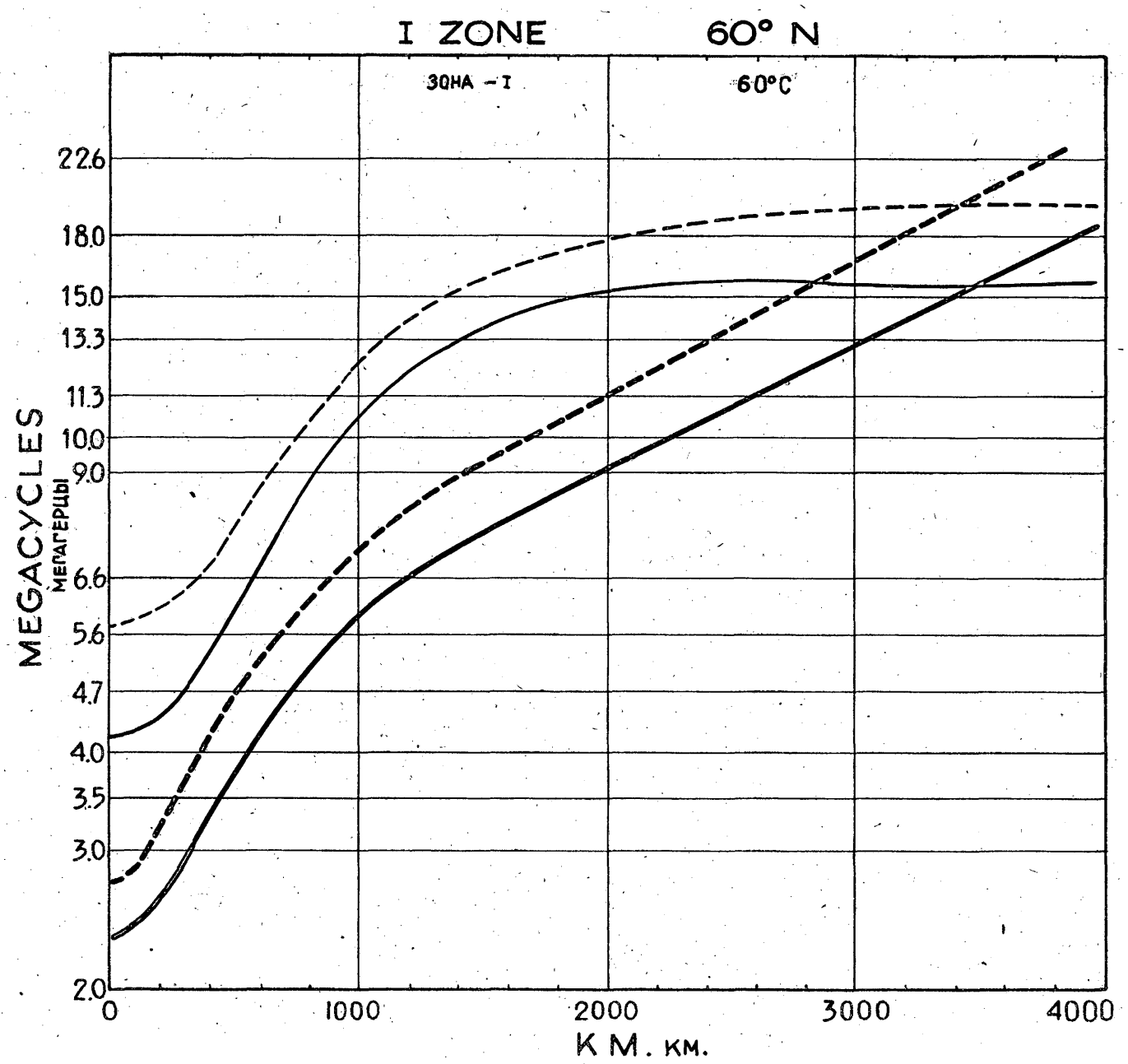

I ZONE
60° N
ЗОНА – I
60°С
MEGACYCLES
МЕГАГЕРЦЫ
22.6
18.0
15.0
13.3
11.3
10.0
9.0
6.6
5.6
4.7
4.0
3.5
3.0
2.0
0
1000
2000
3000
4000
K M. км.

Fig. 51 Рис. 51

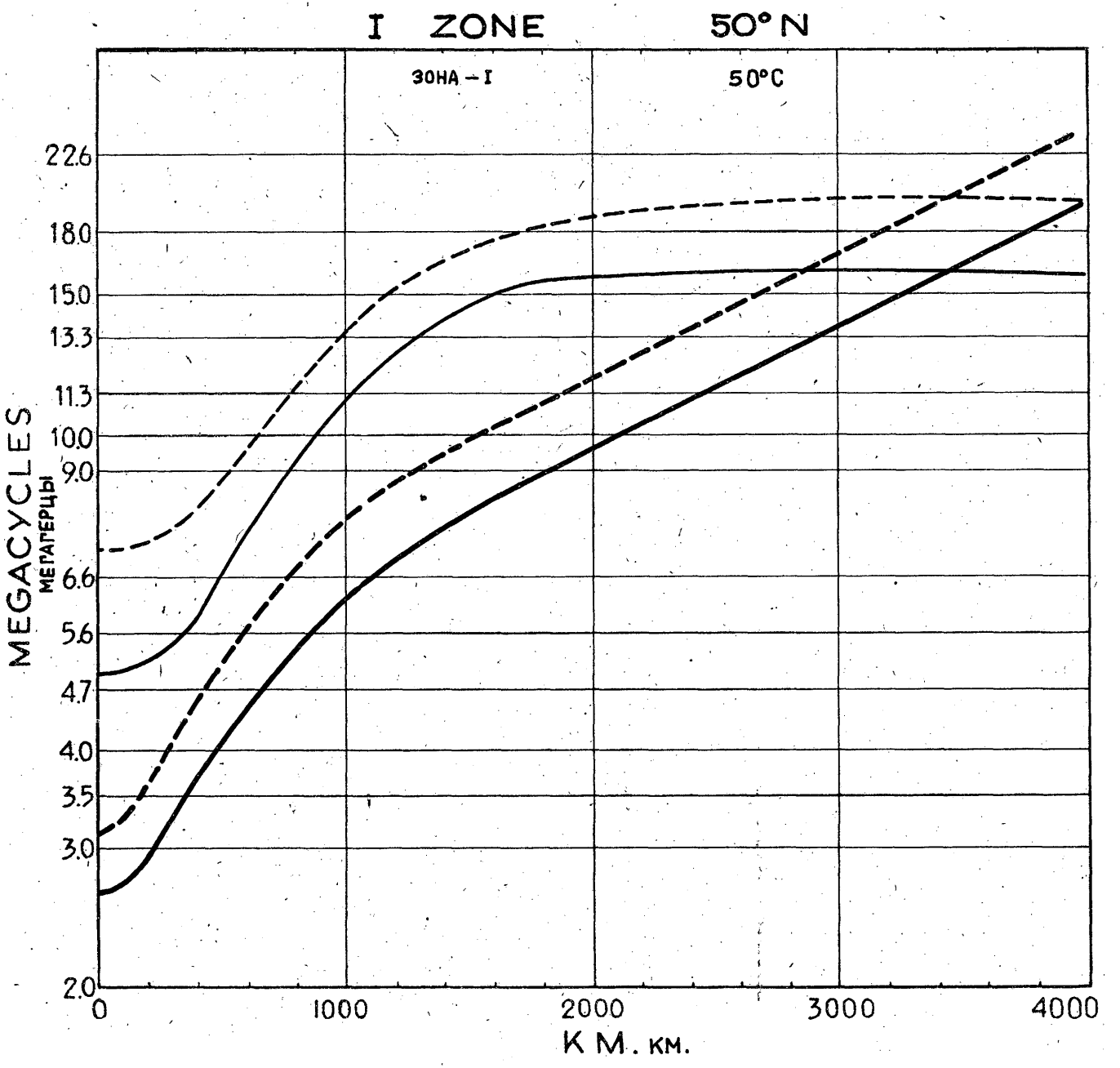

I ZONE
50° N
ЗОНА – I
50°C
22.6
18.0
15.0
13.3
11.3
10.0
9.0
6.6
5.6
4.7
4.0
3.5
3.0
2.0
MEGACYCLES
МЕГАГЕРЦЫ
0
1000
2000
3000
4000
K M. км.

Fig. 52 Рис. 52

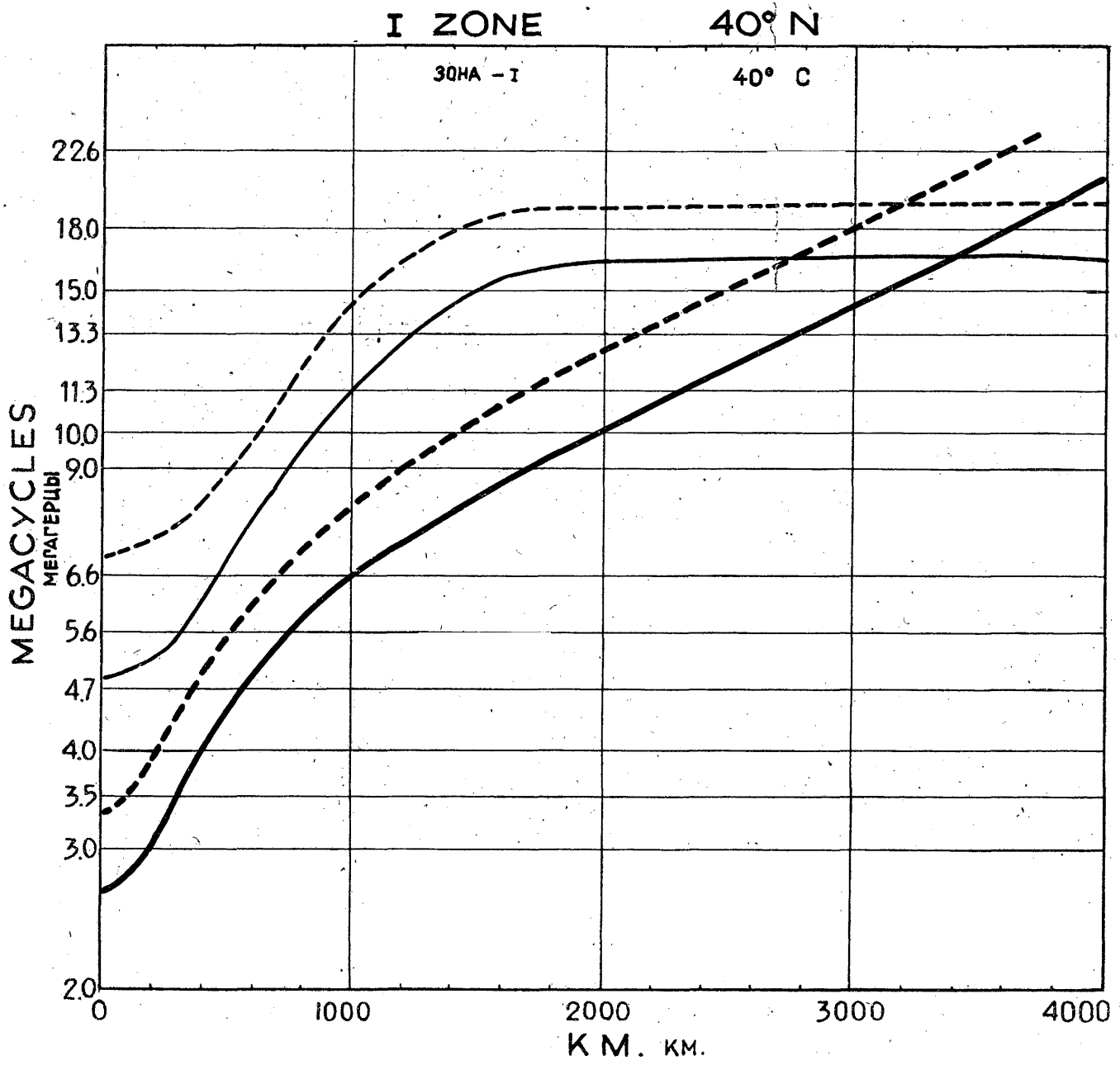

I ZONE
40° N
ЗОНА - I
40° C
22.6
18.0
15.0
13.3
11.3
10.0
9.0
6.6
5.6
4.7
4.0
3.5
3.0
2.0
MEGACYCLES
МЕГАГЕРЦЫ
0
1000
2000
3000
4000
K M. КМ.

Fig. 53 Рис. 53

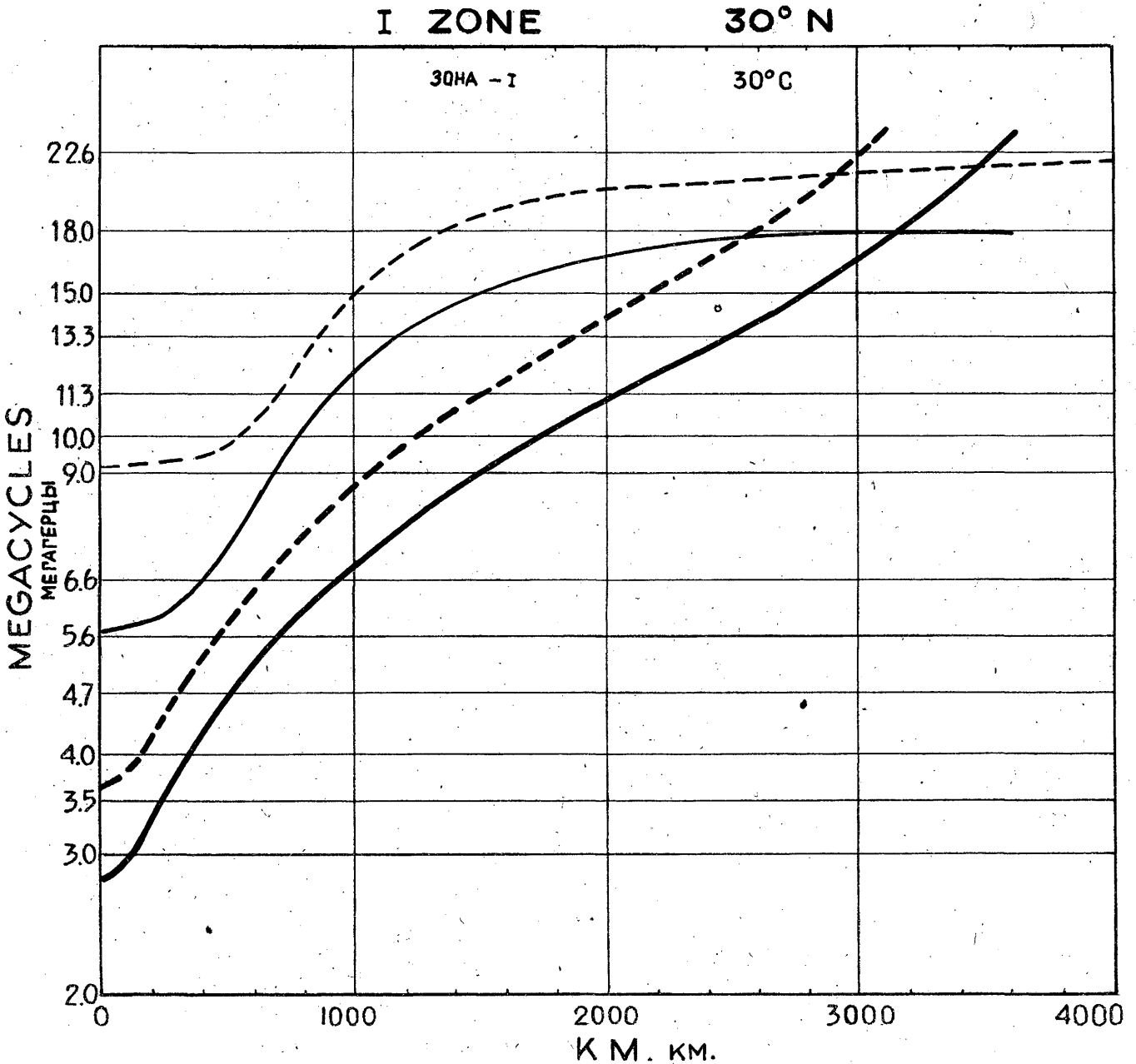

I ZONE
30° N
ЗОНА - I
30°C
22.6
18.0
15.0
13.3
11.3
10.0
9.0
6.6
5.6
4.7
4.0
3.5
3.0
2.0
MEGACYCLES
МЕГАГЕРЦЫ
0
1000
2000
3000
4000
K M. КМ.

Fig. 54 Рис. 54

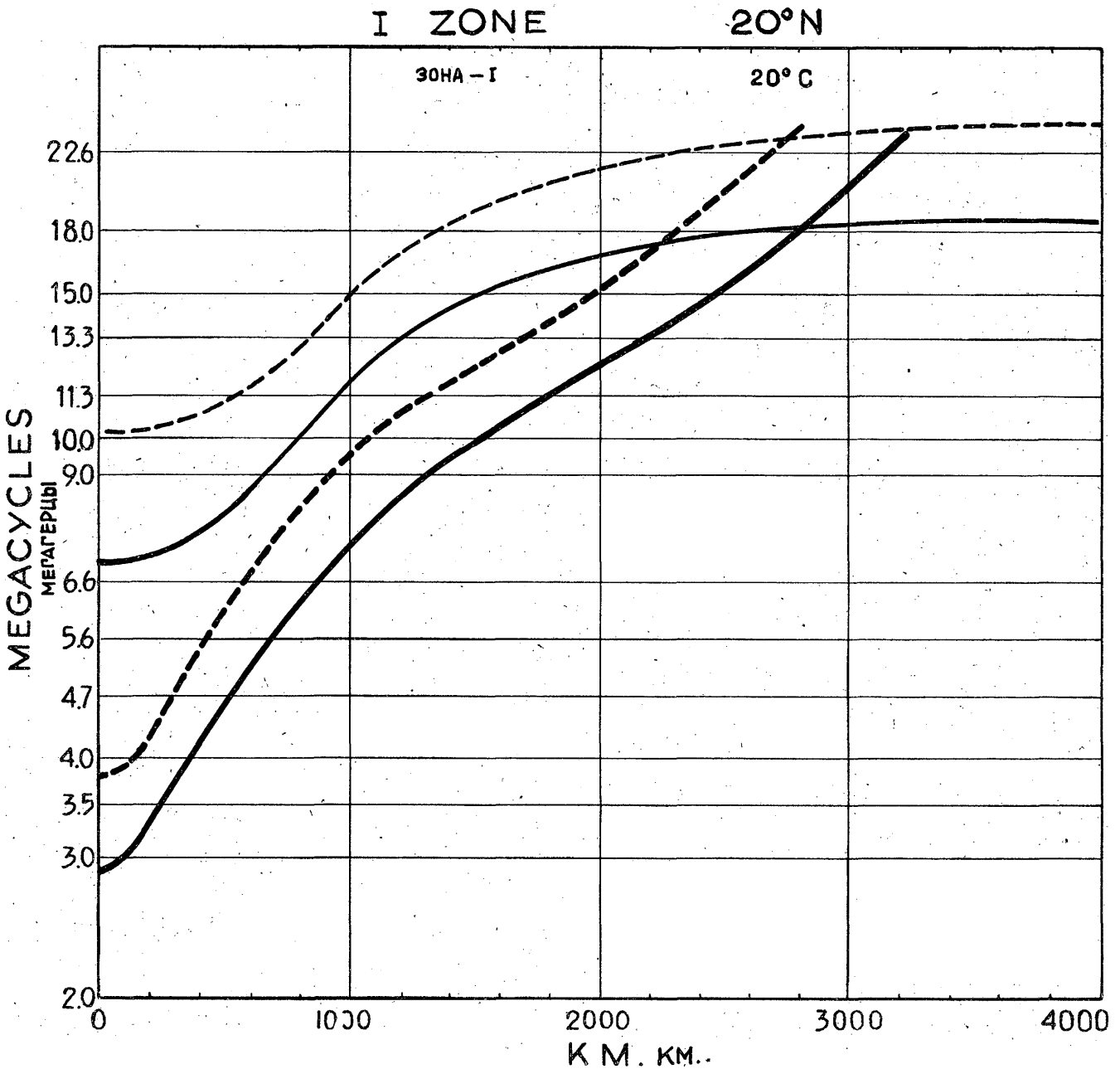

I ZONE 20°N
ЗОНА – I
20° C
22.6
18.0
15.0
13.3
11.3
10.0
9.0
6.6
5.6
4.7
4.0
3.5
3.0
2.0
MEGACYCLES
МЕГАГЕРЦЫ
0
1000
2000
3000
4000
K M. КМ..

Fig. 55 Рис. 55

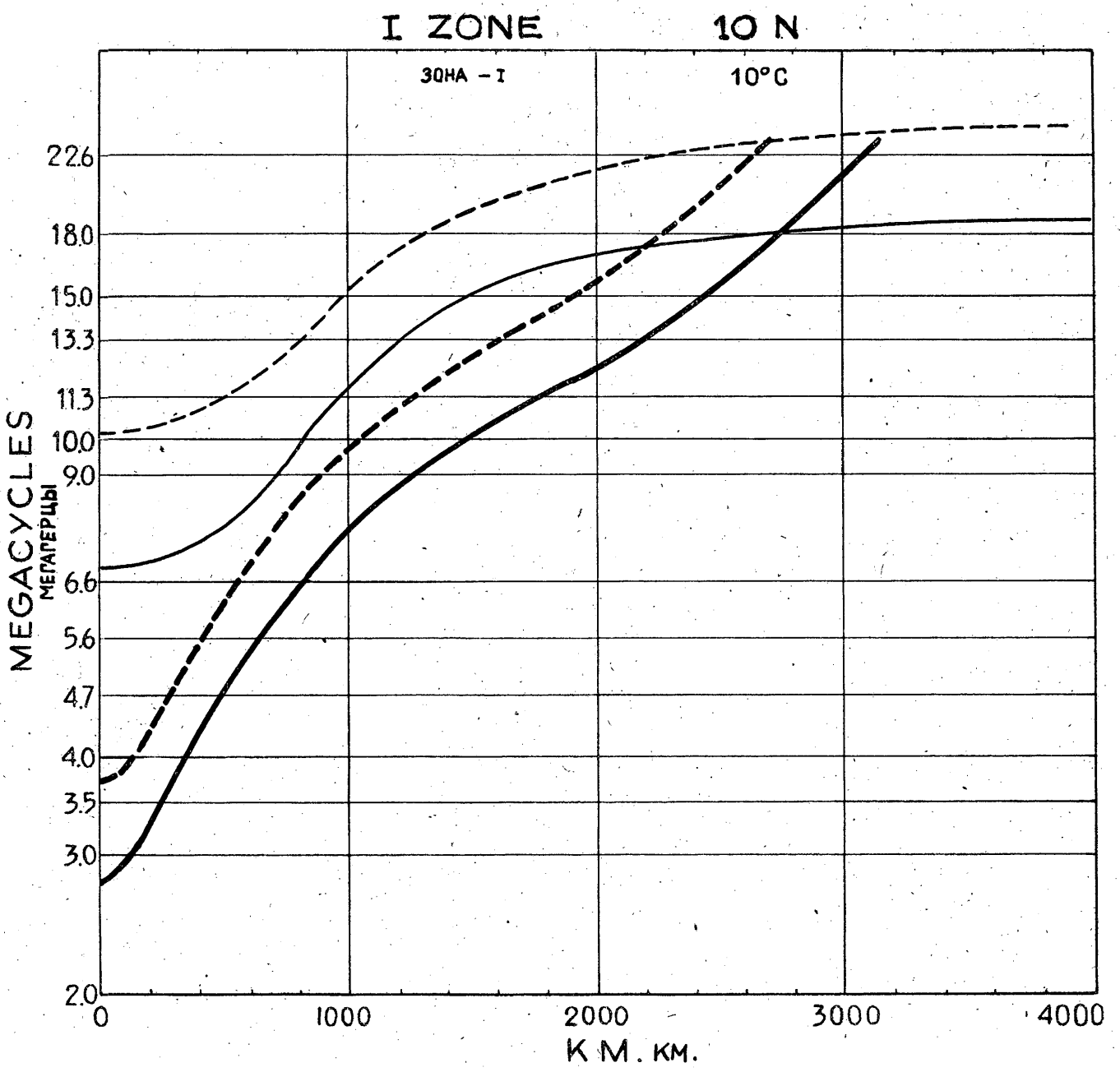

I ZONE
10 N
ЗОНА - I
10°C
22.6
18.0
15.0
13.3
11.3
10.0
9.0
6.6
5.6
4.7
4.0
3.5
3.0
2.0
MEGACYCLES
МЕГАГЕРЦЫ
0
1000
2000
3000
4000
K M. км.

Fig. 56 Рис. 56

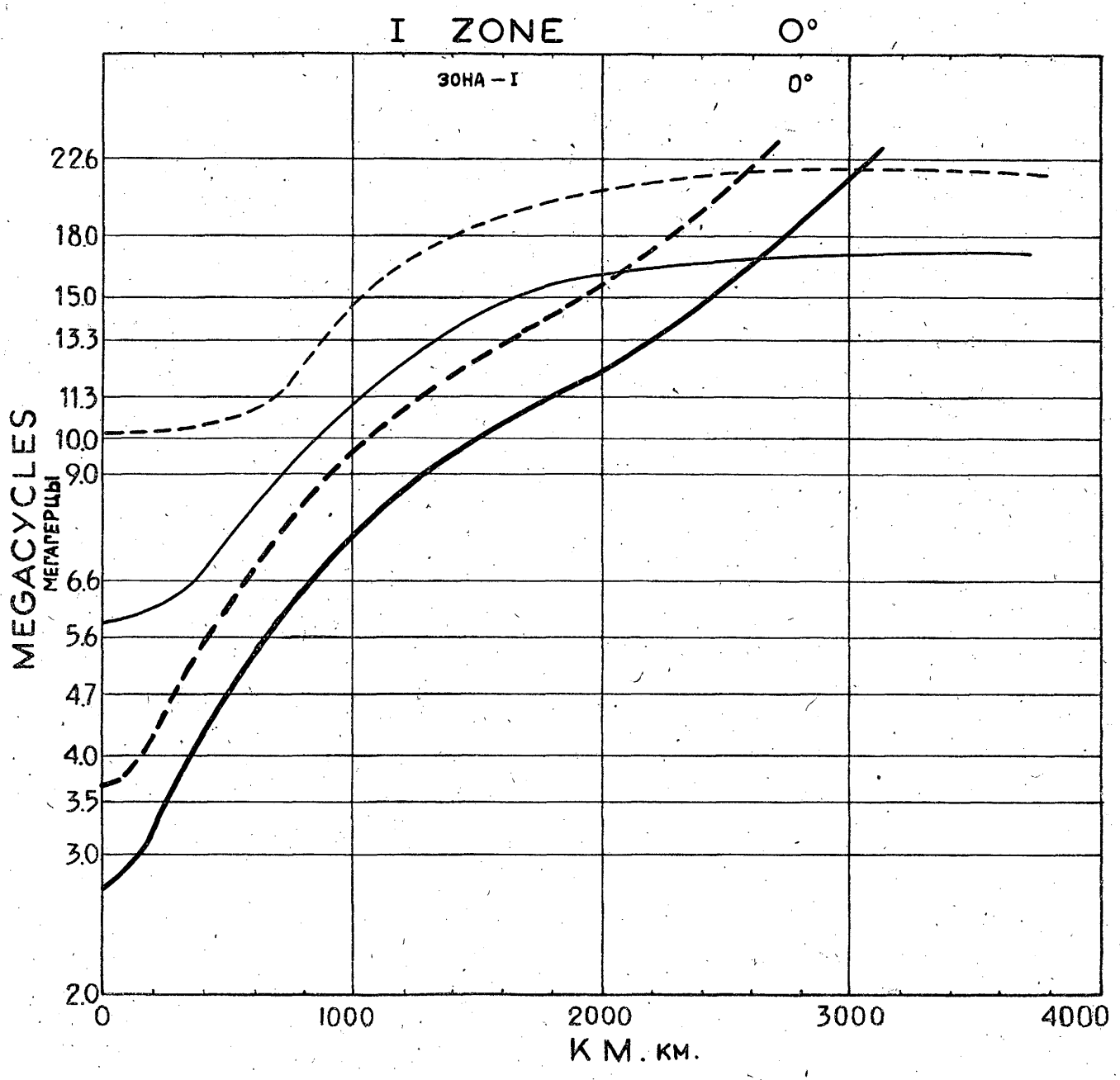

I ZONE
0°
ЗОНА – I
0°
22.6
18.0
15.0
13.3
11.3
10.0
9.0
6.6
5.6
4.7
4.0
3.5
3.0
2.0
MEGACYCLES
МЕГАГЕРЦЫ
0
1000
2000
3000
4000
K M. км.

Fig. 57 Рис.57

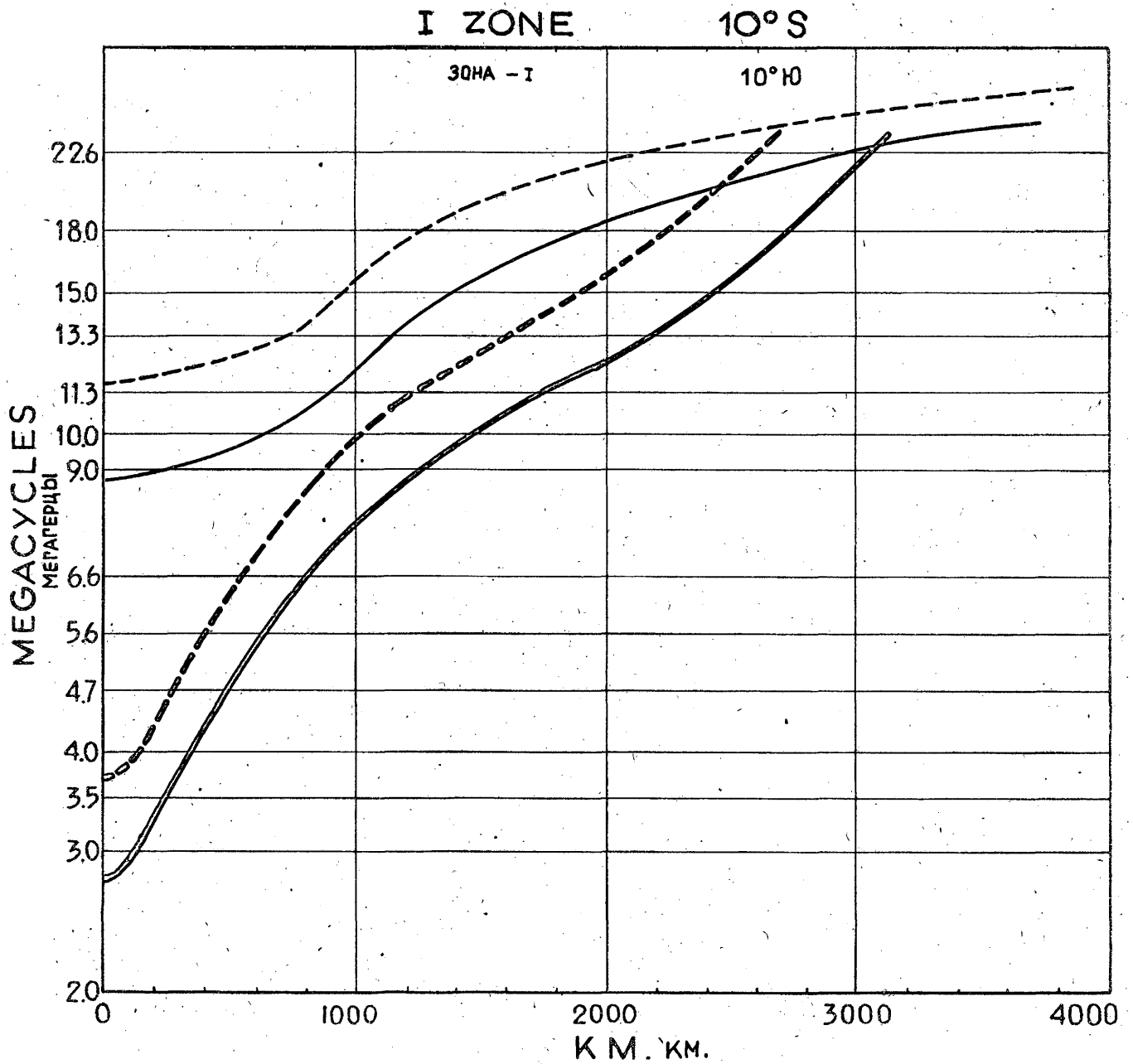

I ZONE 10° S
ЗОНА – I
10° Ю
22.6
18.0
15.0
13.3
11.3
10.0
9.0
6.6
5.6
4.7
4.0
3.5
3.0
2.0
MEGACYCLES
МЕГАГЕРЦЫ
0
1000
2000
3000
4000
K M. КМ.

Fig. 58 Рис. 58

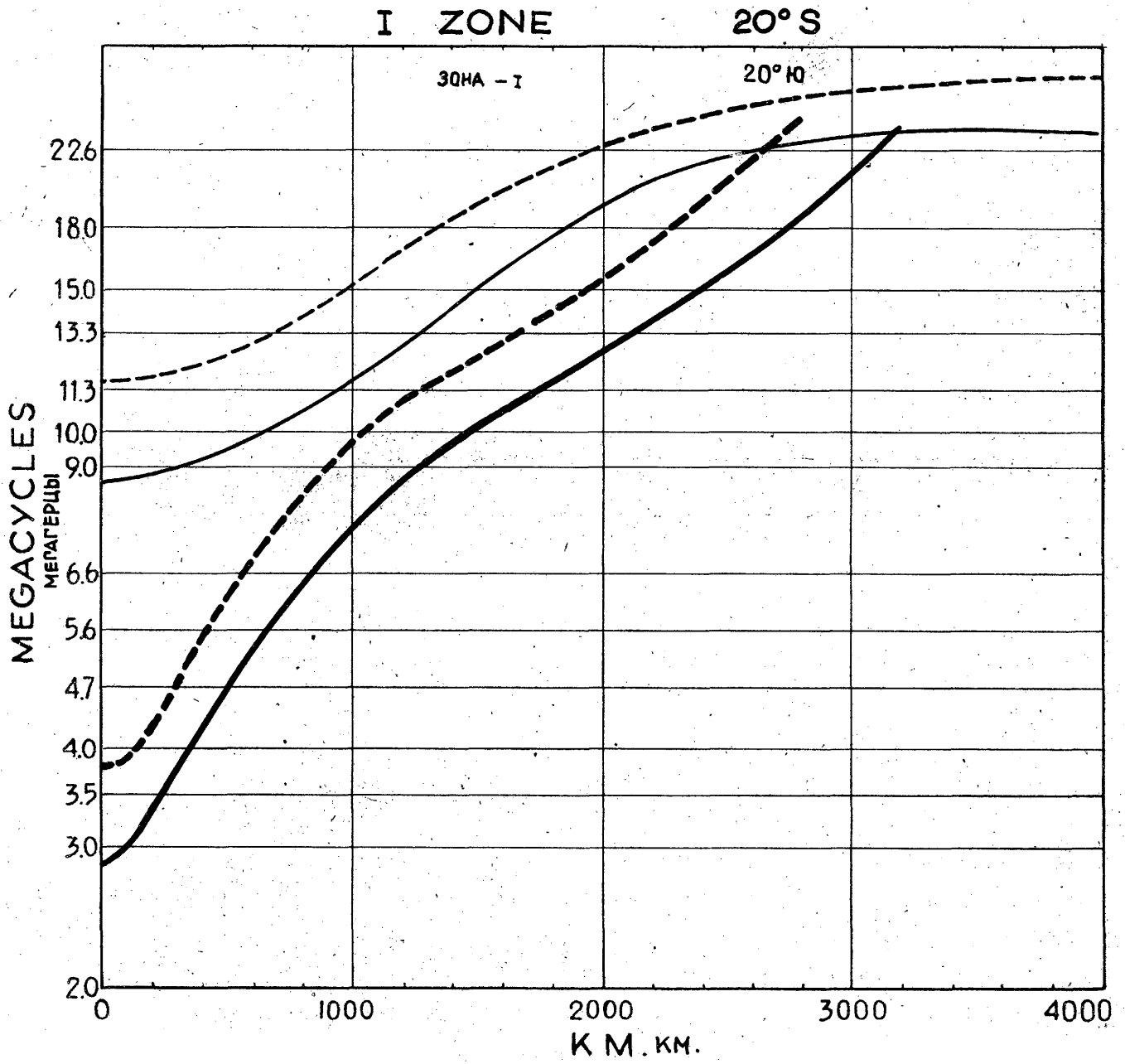

I ZONE
20° S
ЗОНА – I
20° Ю
22.6
18.0
15.0
13.3
11.3
10.0
9.0
6.6
5.6
4.7
4.0
3.5
3.0
2.0
MEGACYCLES
МЕГАГЕРЦЫ
0
1000
2000
3000
4000
K M. км.

Fig. 59 Рис. 59

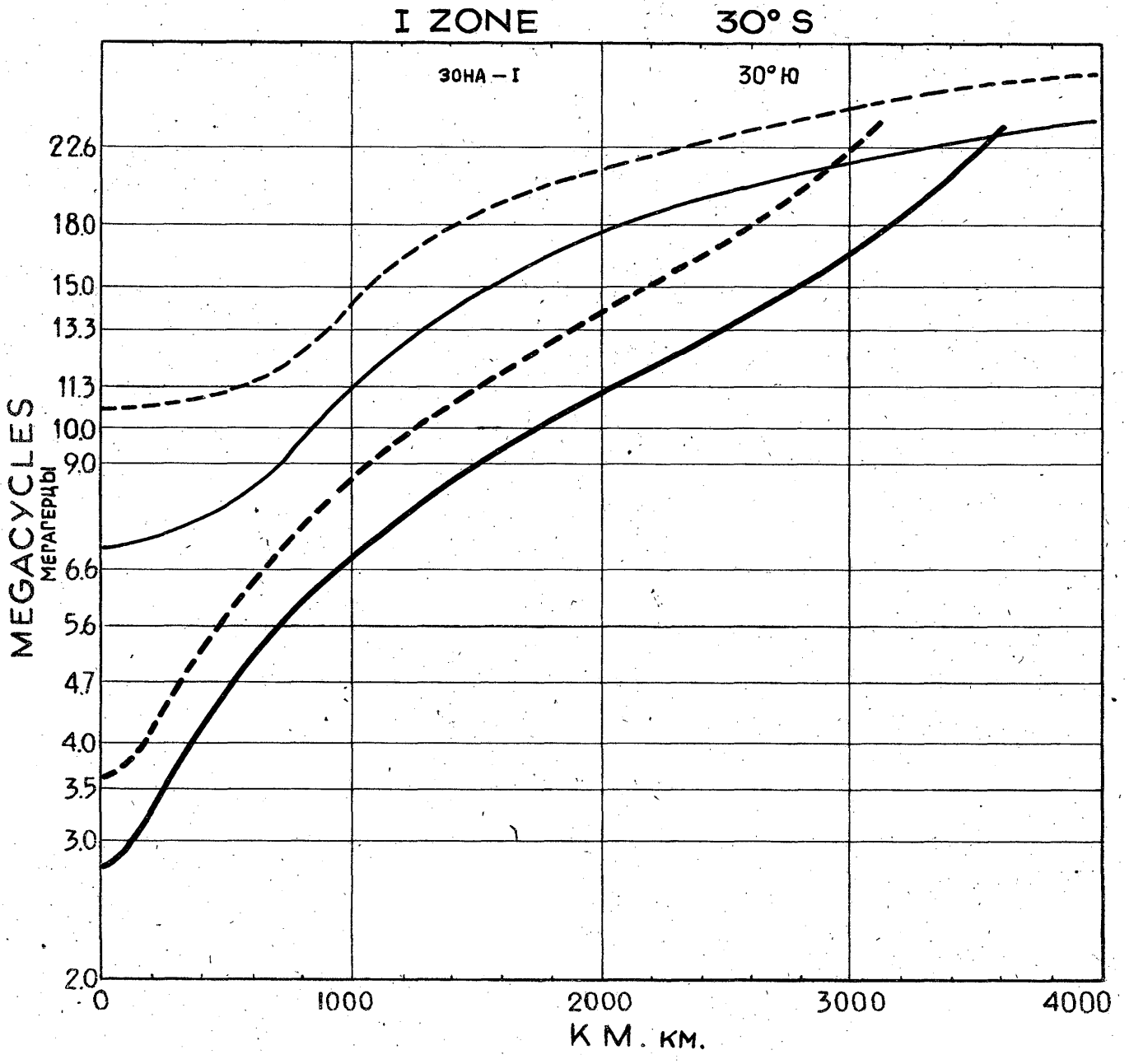

I ZONE
30° S
ЗОНА – I
30° Ю
22.6
18.0
15.0
13.3
11.3
10.0
9.0
6.6
5.6
4.7
4.0
3.5
3.0
2.0
MEGACYCLES
МЕГАПЕРИОДЫ
0
1000
2000
3000
4000
K M. км.

Fig. 60 Рис. 60

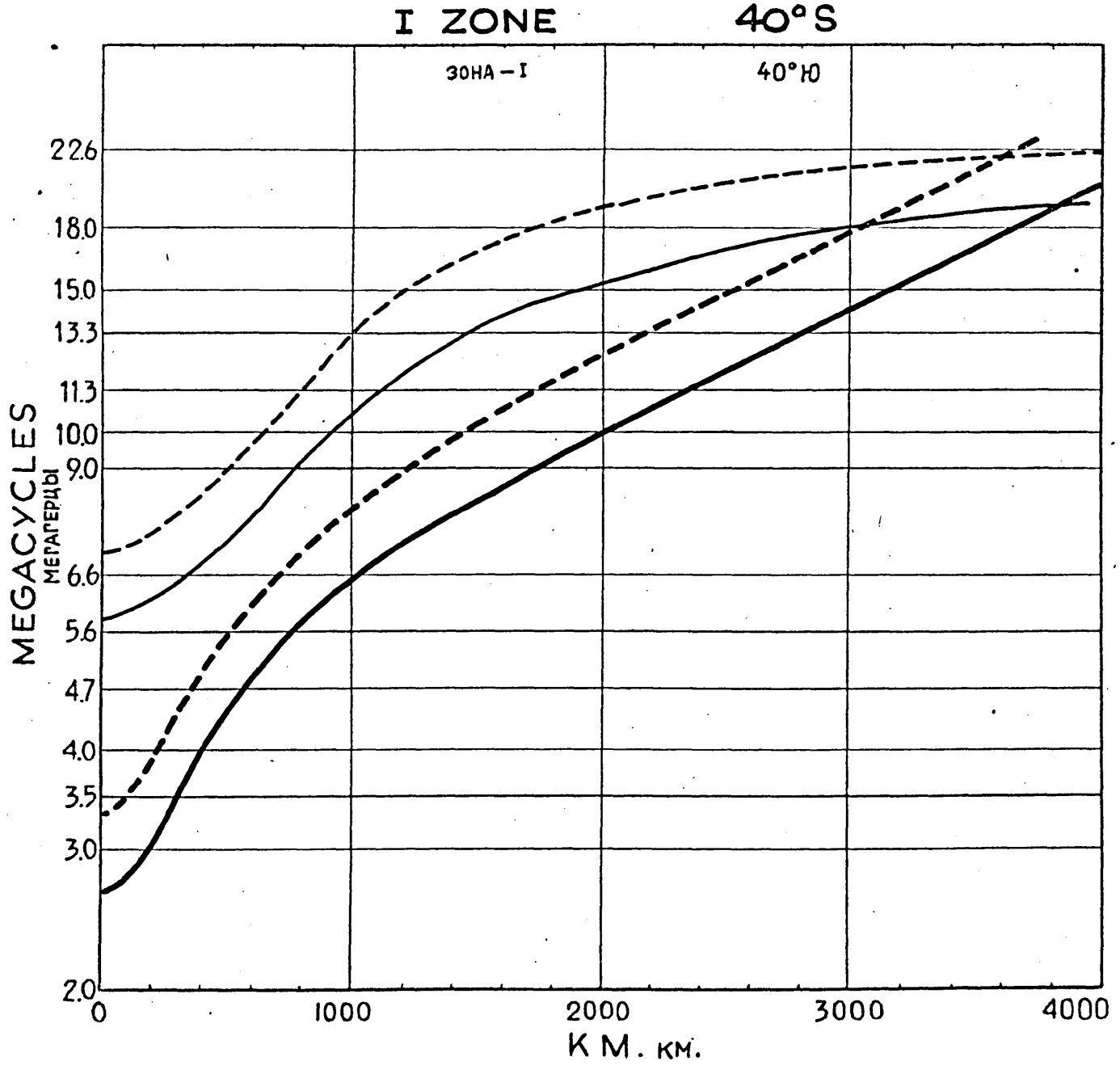

I ZONE
40° S
ЗОНА – I
40° Ю
22.6
18.0
15.0
13.3
11.3
10.0
9.0
6.6
5.6
4.7
4.0
3.5
3.0
2.0
MEGACYCLES
МЕГАГЕРЦЫ
0
1000
2000
3000
4000
K M. км.

Fig. 61 Рис. 61

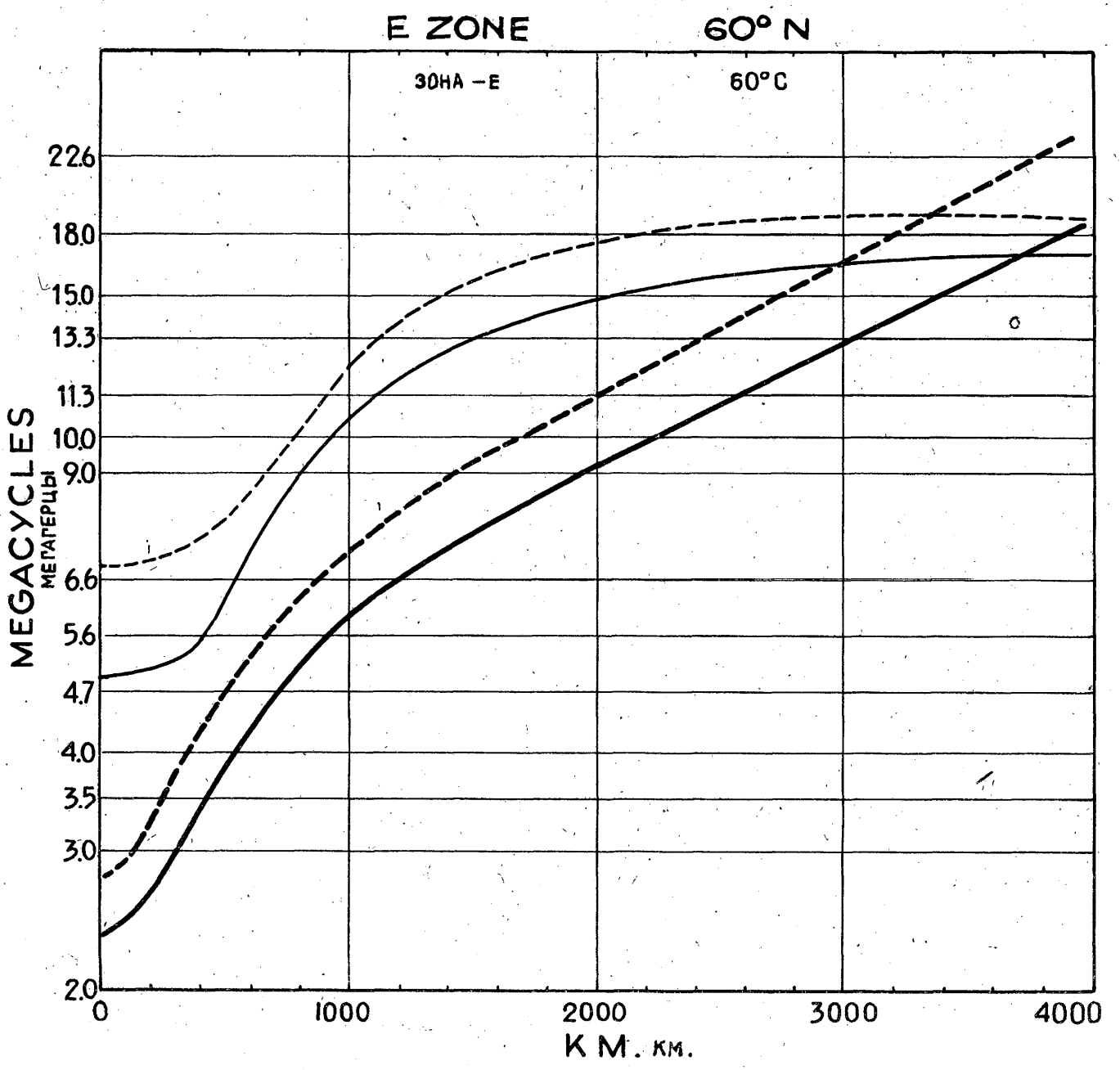

E ZONE
60° N
ЗОНА – Е
60° С
22.6
18.0
15.0
13.3
11.3
10.0
9.0
6.6
5.6
4.7
4.0
3.5
3.0
2.0
MEGACYCLES
МЕГАГЕРЦЫ
0
1000
2000
3000
4000
К М. км.

Fig. 62 Рис. 62

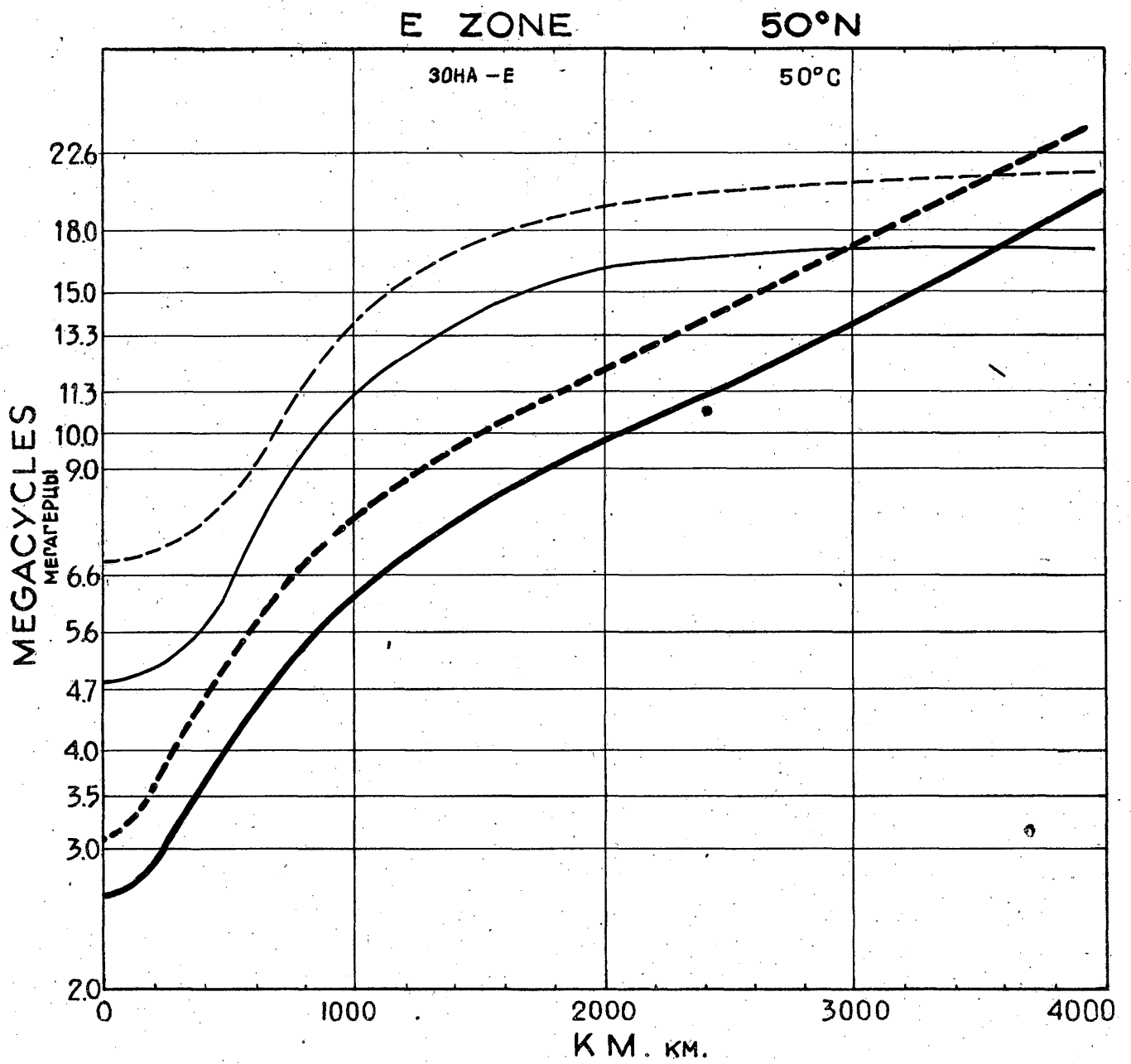

E ZONE 50°N
ЗОНА – Е
50°С
22.6
18.0
15.0
13.3
11.3
10.0
9.0
6.6
5.6
4.7
4.0
3.5
3.0
2.0
MEGACYCLES
МЕГАГЕРЦЫ
0
1000
2000
3000
4000
K M. км.

Fig. 63 Рис. 63

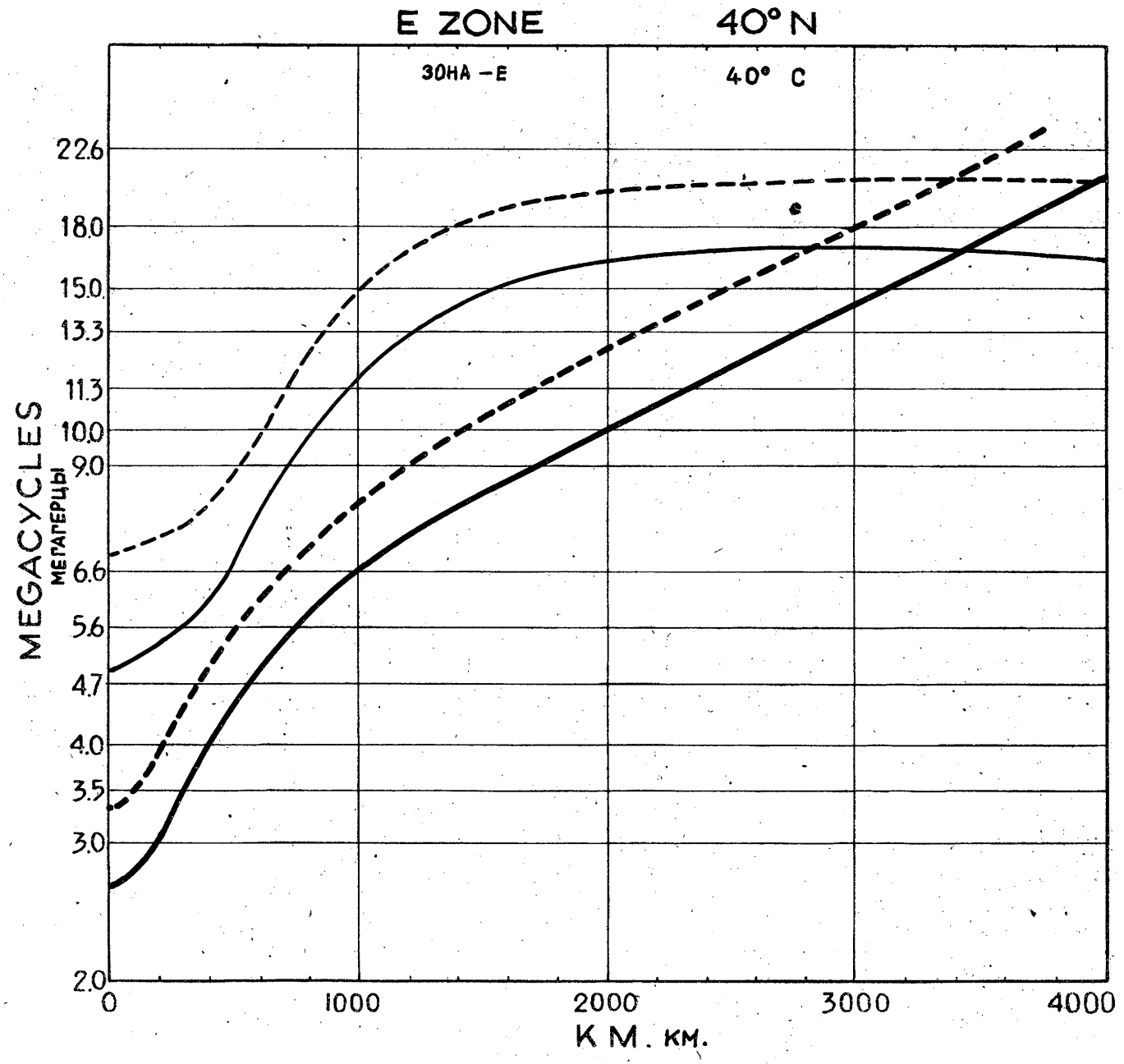

E ZONE
40° N
ЗОНА – Е
40° С
22.6
18.0
15.0
13.3
11.3
10.0
9.0
6.6
5.6
4.7
4.0
3.5
3.0
2.0
MEGACYCLES
МЕГАГЕРЦЫ
0
1000
2000
3000
4000
K M. км.

Fig. 64 Рис. 64

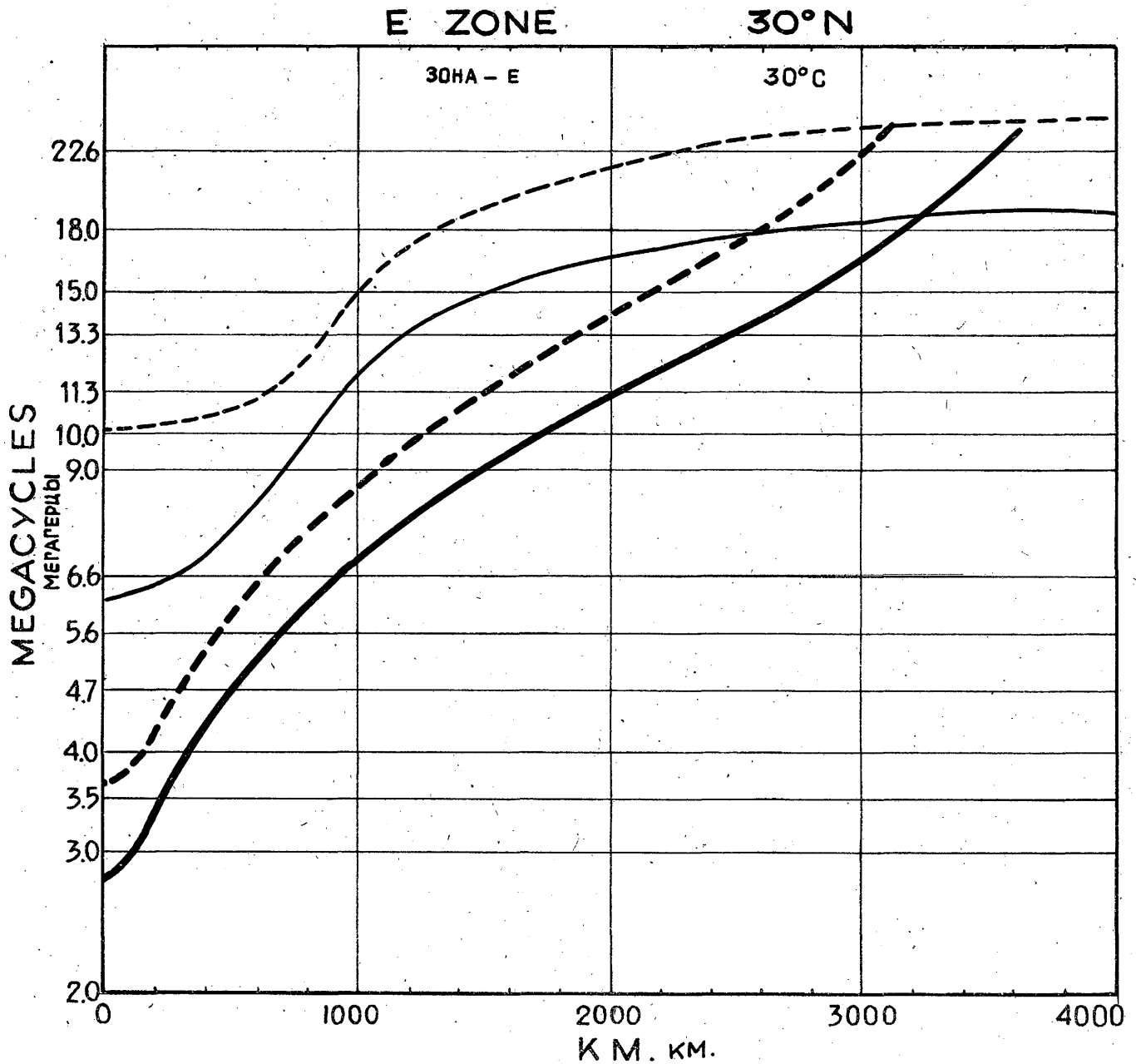

E ZONE
30° N
ЗОНА – Е
30° С
22.6
18.0
15.0
13.3
11.3
10.0
9.0
6.6
5.6
4.7
4.0
3.5
3.0
2.0
MEGACYCLES
МЕГАГЕРЦЫ
0
1000
2000
3000
4000
K M. КМ.

Fig. 65 Рис. 65

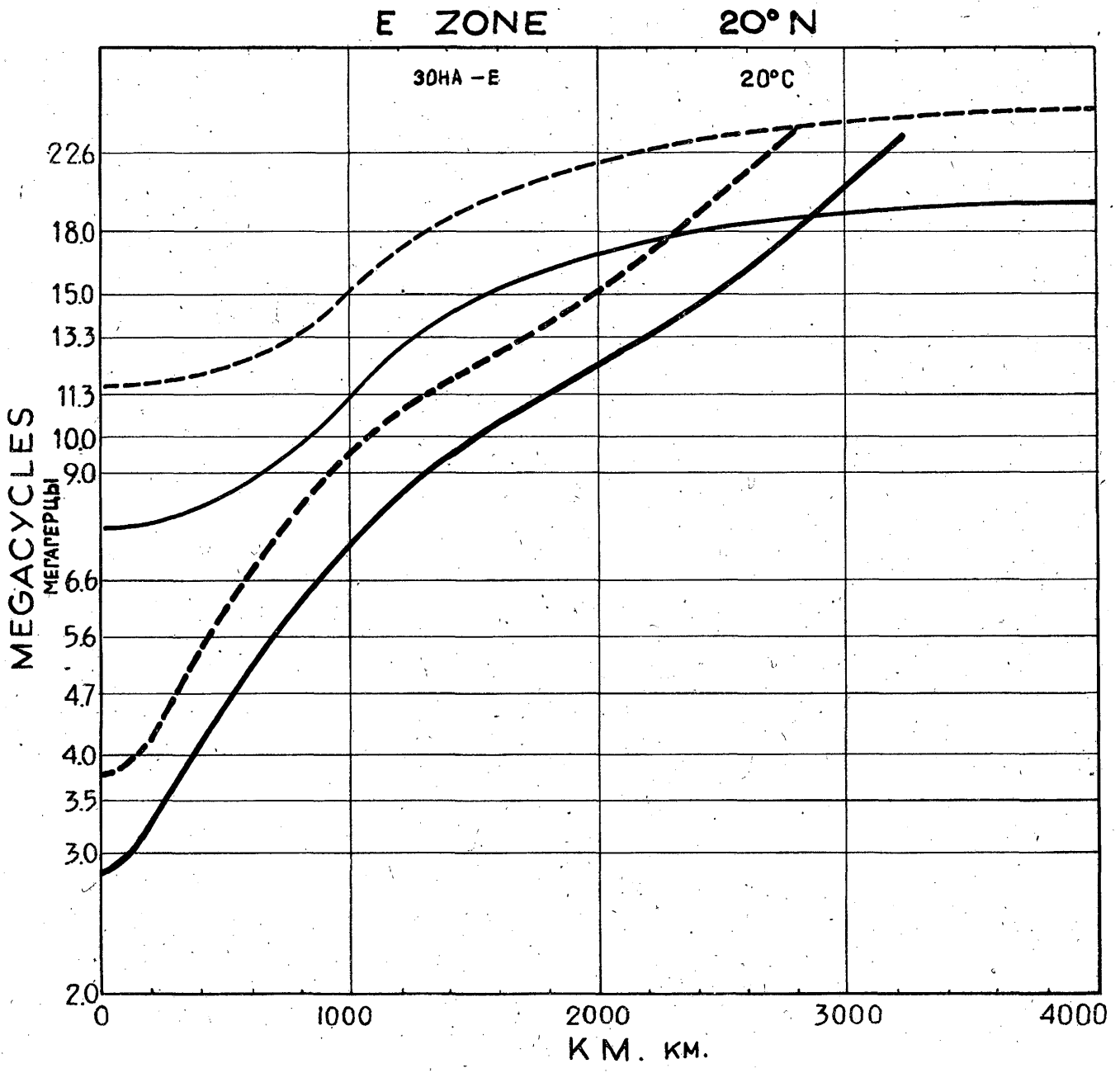

E ZONE
20° N
ЗОНА – Е
20°С
MEGACYCLES
МЕГАГЕРЦЫ
22.6
18.0
15.0
13.3
11.3
10.0
9.0
6.6
5.6
4.7
4.0
3.5
3.0
2.0
0
1000
2000
3000
4000
KM. КМ.

Fig. 66 Рис. 66

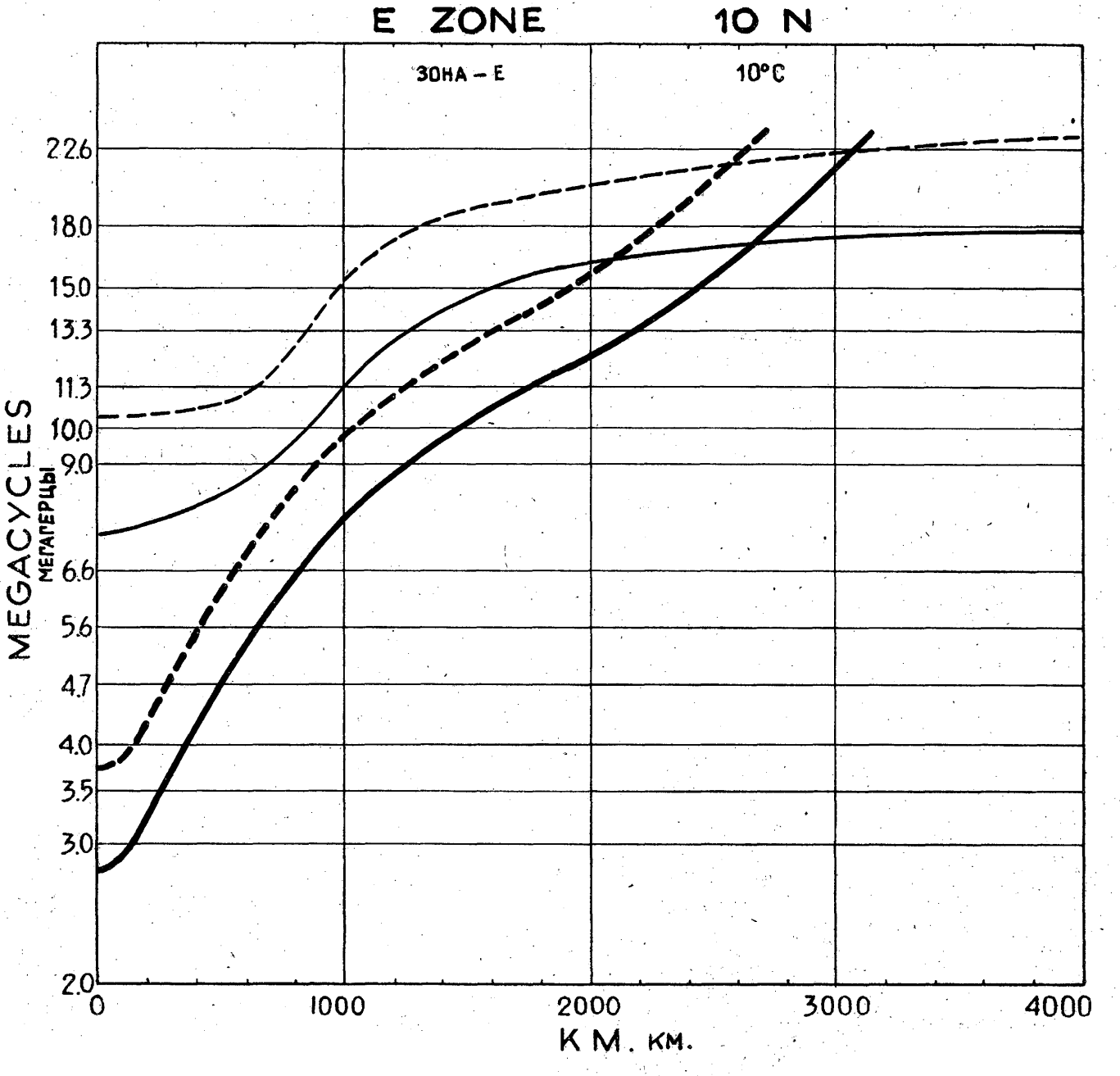

E ZONE 10 N
ЗОНА – Е
10°С
22.6
18.0
15.0
13.3
11.3
10.0
9.0
6.6
5.6
4.7
4.0
3.5
3.0
2.0
MEGACYCLES
МЕГАГЕРЦЫ
0
1000
2000
3000
4000
K M. км.

Fig. 67 Рис. 67

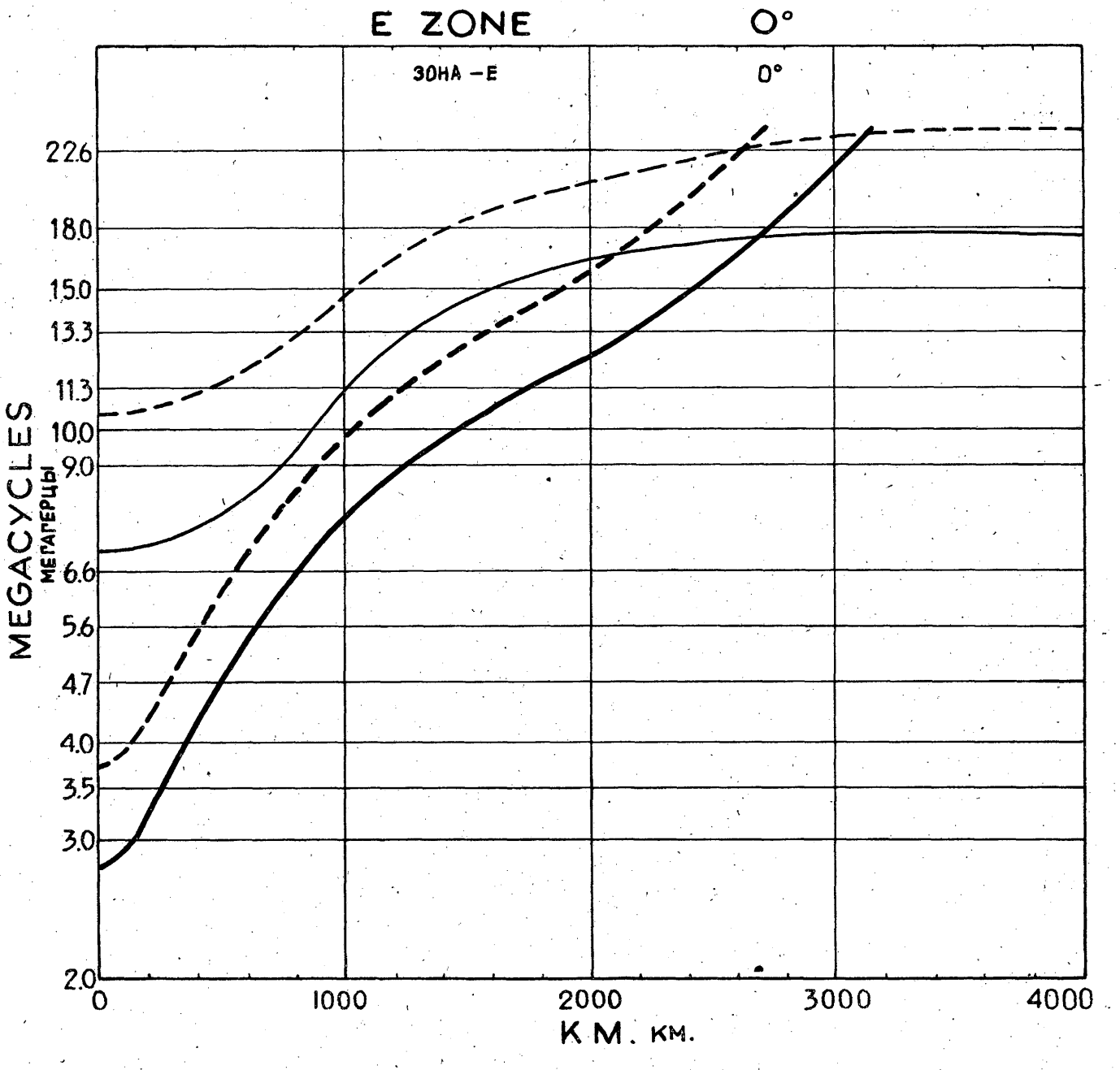

E ZONE
0°
ЗОНА – Е
0°
22.6
18.0
15.0
13.3
11.3
10.0
9.0
6.6
5.6
4.7
4.0
3.5
3.0
2.0
MEGACYCLES
МЕГАГЕРЦЫ
0
1000
2000
3000
4000
K M. км.

Fig. 68 Рис. 68

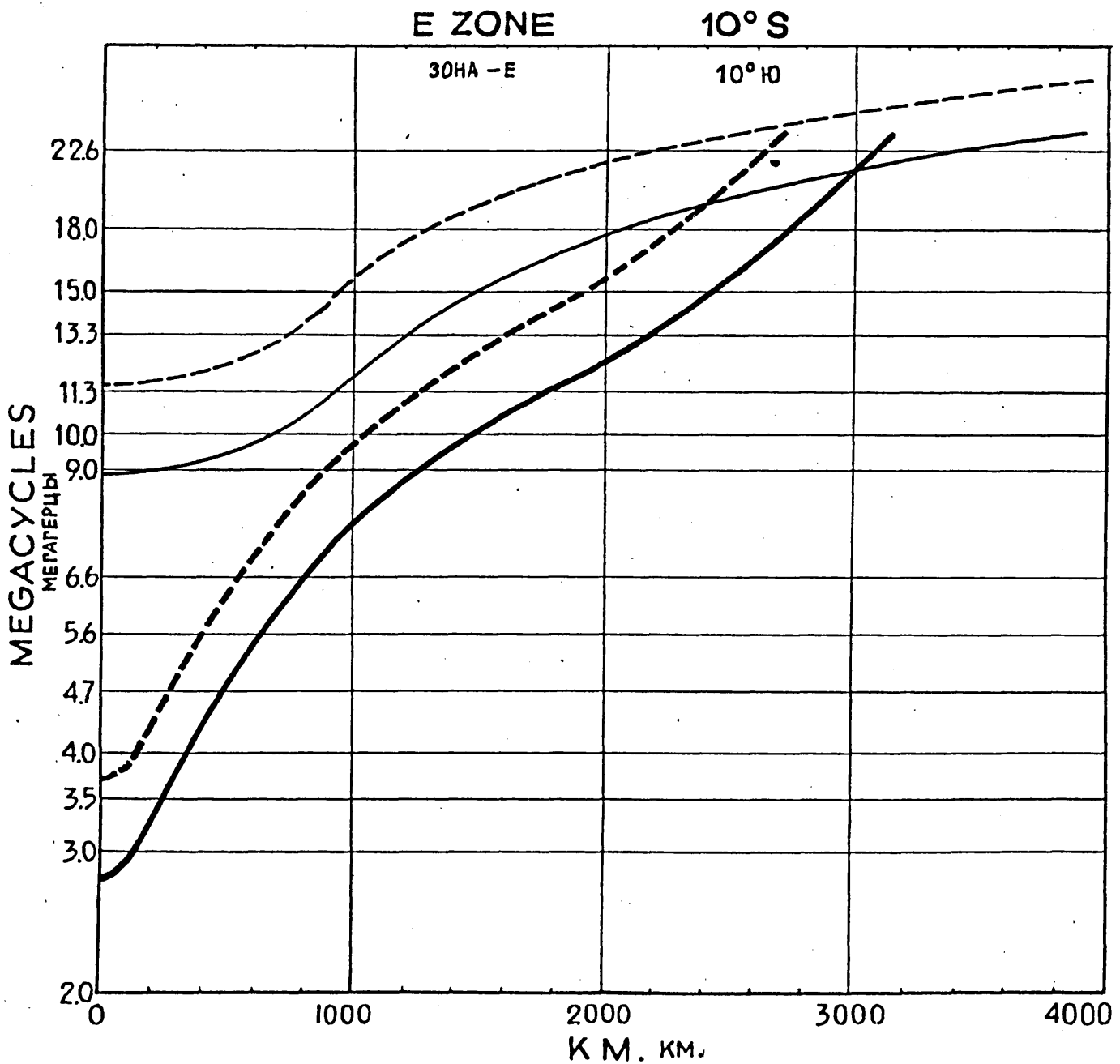

E ZONE
10° S
ЗОНА – Е
10° Ю
22.6
18.0
15.0
13.3
11.3
10.0
9.0
6.6
5.6
4.7
4.0
3.5
3.0
2.0
MEGACYCLES
МЕГАГЕРЦЫ
0
1000
2000
3000
4000
K M. КМ.

Fig. 69 Рис. 69

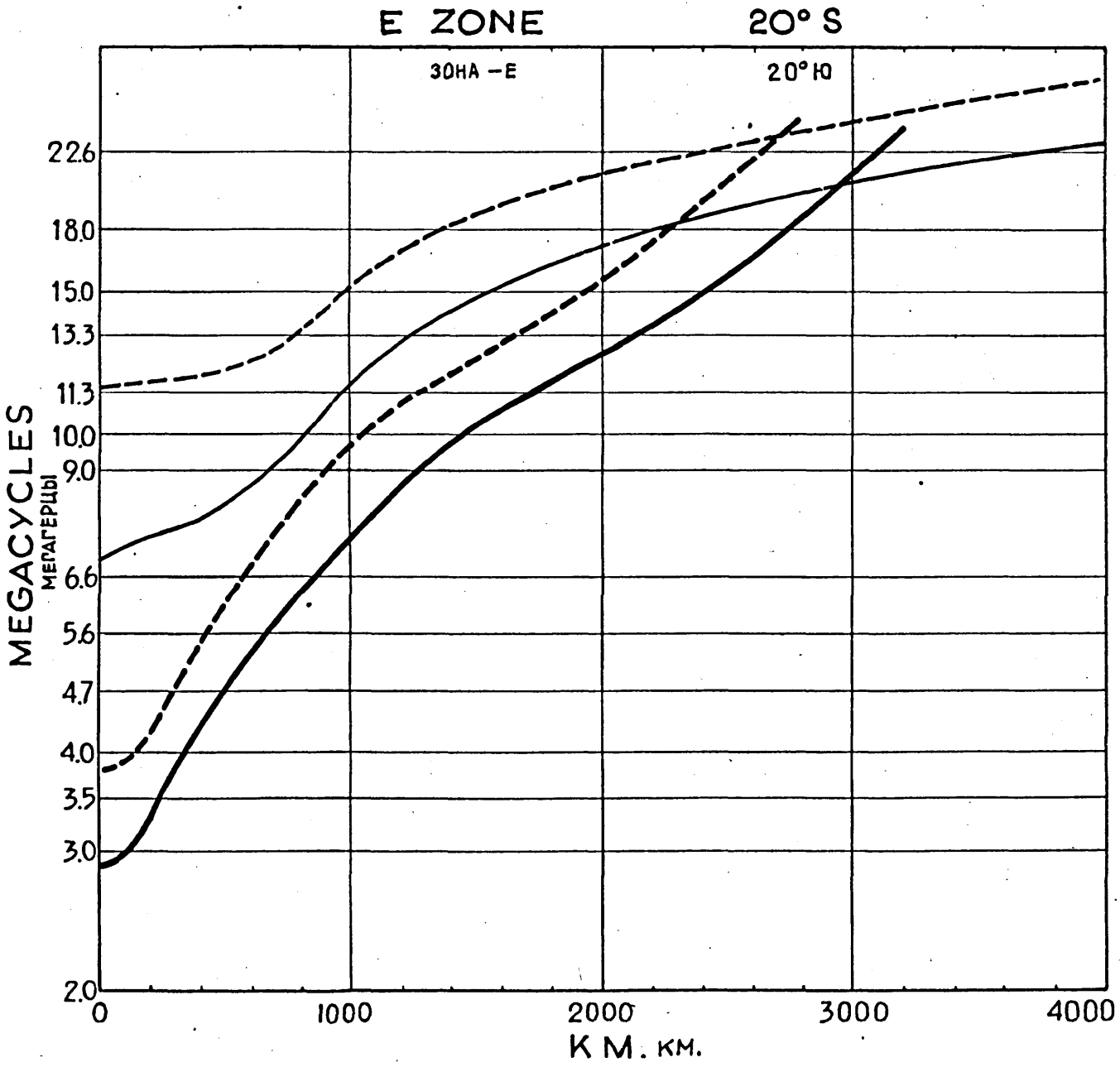

E ZONE
20° S
ЗОНА – Е
20° Ю
22.6
18.0
15.0
13.3
11.3
10.0
9.0
6.6
5.6
4.7
4.0
3.5
3.0
2.0
MEGACYCLES
МЕГАГЕРЦЫ
0
1000
2000
3000
4000
K M. КМ.

Fig. 70 Рис. 70

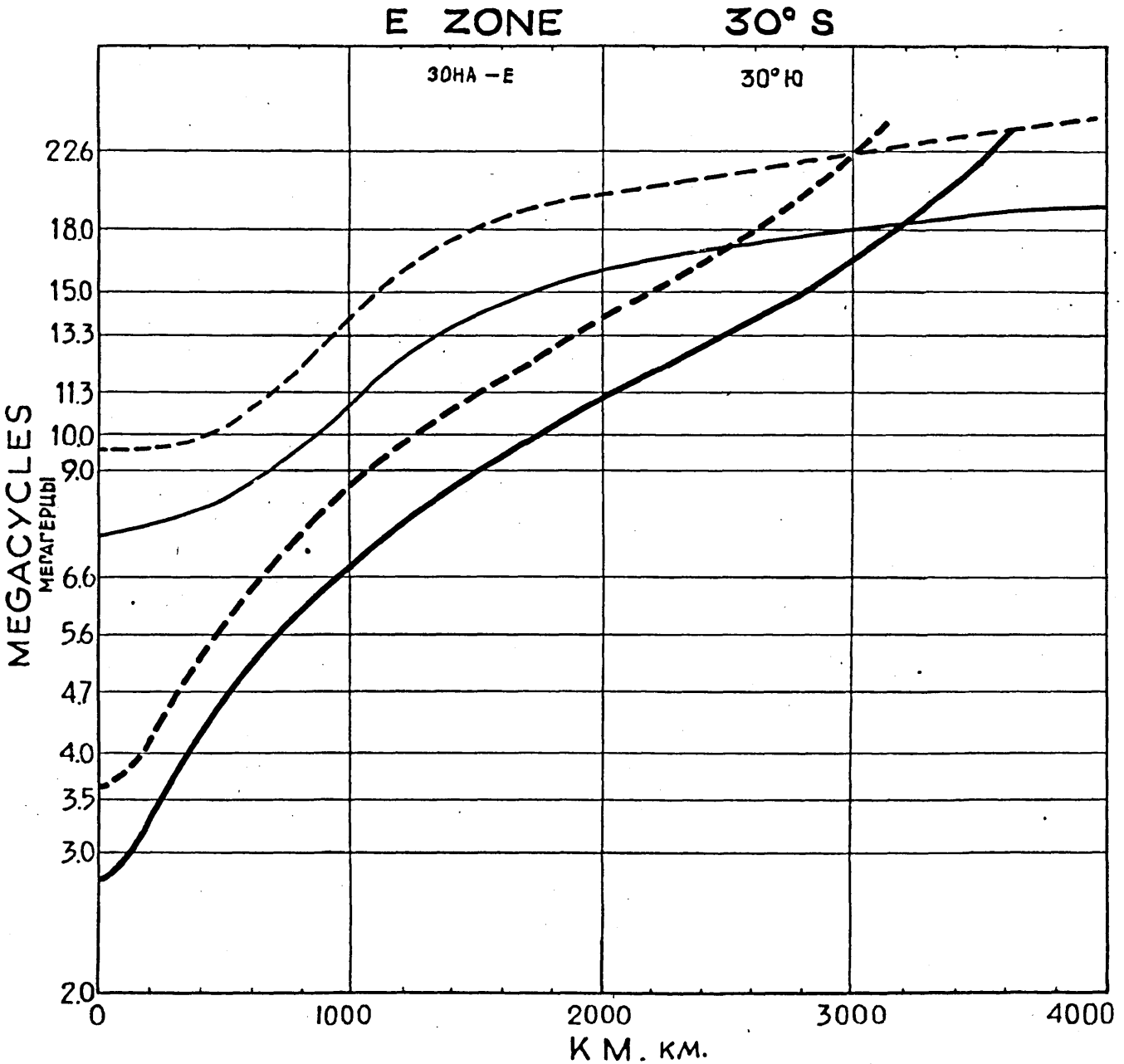

E ZONE
30° S
ЗОНА — E
30° Ю
22.6
18.0
15.0
13.3
11.3
10.0
9.0
6.6
5.6
4.7
4.0
3.5
3.0
2.0
MEGACYCLES
МЕГАГЕРЦЫ
0
1000
2000
3000
4000
К М. км.

Fig. 71 Рис. 71

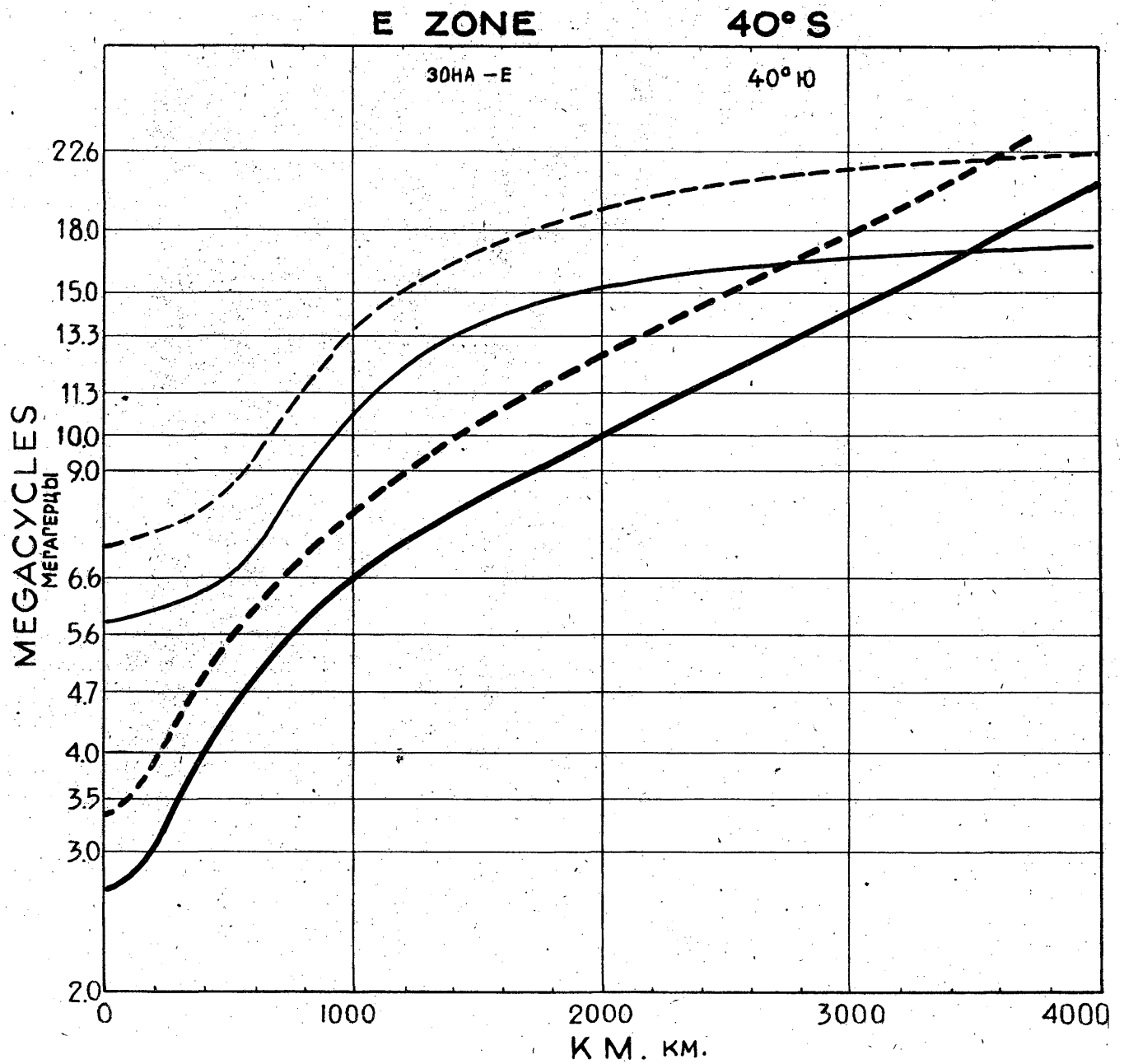

E ZONE
40° S
ЗОНА – Е
40° Ю
22.6
18.0
15.0
13.3
11.3
10.0
9.0
6.6
5.6
4.7
4.0
3.5
3.0
2.0
MEGACYCLES
МЕГАПЕРИОДЫ
0
1000
2000
3000
4000
K M. км.

Fig. 72 Рис. 72

Fig. 73. Portées de brouillage en fonction de la portée utile et du rapport de protection, pour le minimum de l'activité solaire. Les chiffres sur les courbes indiquent la portée utile en kilomètres.

4 Mc/s. Station réceptrice au point où le soleil est au zenith. Stations émettrices situées dans des directions quelconques.

Fig. 73. Interference range as a function of service range and protection ratio at sunspot minimum. Numbers on curves give service range in kilometers.

4 Mc/s. Receiving station at the subsolar point. Transmitting station located in any directions.

Fig. 73. Alcance de la interferencia como función de la distancia de operación y el coeficiente de protección en el mínimo de actividad solar. Los números de las curvas indican la distancia de operación en kilómetros.

4 Mc/s. Estación receptora en el punto subsolar. Las estaciones de transmisión emplazadas en cualquier dirección.

Рис. 73. Дальность помех в зависимости от полезной дальности действия и уровня защиты в период минимума солнечных пятен. Цифры на кривых обозначают рабочую дальность действия связи в километрах.

4 мгц. Приемная станция в подсолнечной точке. Передающая станция расположена в любом направлении.

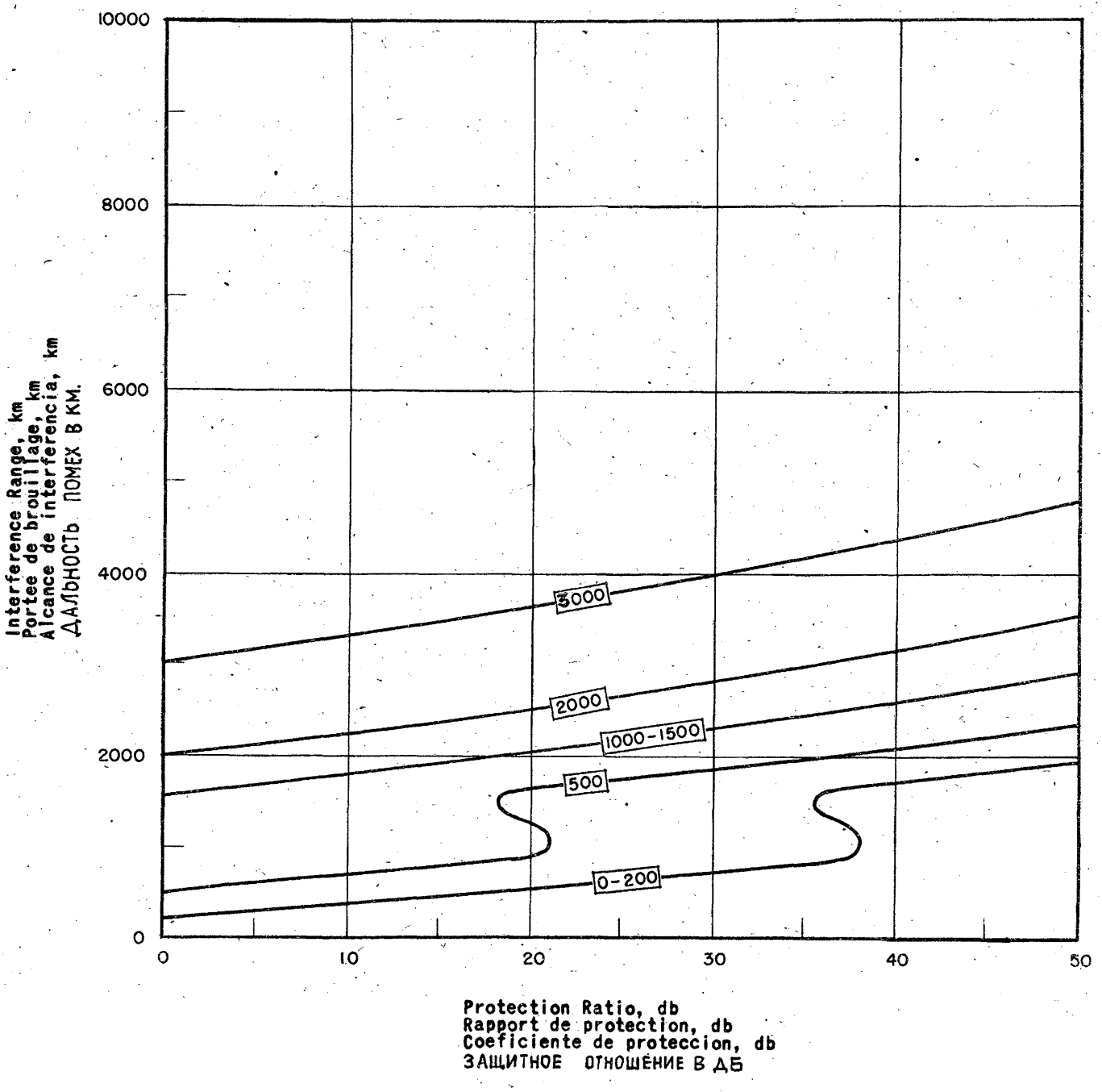

10000
8000
6000
4000
2000
0
0
10
20
30
40
50
3000
2000
1000-1500
500
0-200
Interference Range, km
Portee de brouillage, km
Alcance de interferencia, km
ДАЛЬНОСТЬ ПОМЕХ В КМ.
Protection Ratio, db
Rapport de protection, db
Coeficiente de proteccion, db
ЗАЩИТНОЕ ОТНОШЕНИЕ В ДБ

Fig. 73 Рис. 73

Fig. 74. Portées de brouillage en fonction de la portée utile et du rapport de protection, pour le minimum de l'activité solaire. Les chiffres sur les courbes indiquent la portée utile en kilomètres.

4 Mc/s. Station réceptrice à 60° du point où le soleil est au zenith. Stations émettrices dans une direction faisant un angle droit avec celle du point où le soleil est au zenith.

Fig. 74. Interference range as a function of service range and protection ratio at sunspot minimum. Numbers on curves give service range in kilometers.

4 Mc/s. Receiving station 60° from the subsolar point. Transmitting stations located at right angles to the direction of the subsolar point.

Fig. 74. Alcance de la interferencia como función de la distancia de operación y el coeficiente de protección en el mínimo de actividad solar. Los números de las curvas indican la distancia de operación en kilómetros.

4 Mc/s. Estación receptora a 60° del punto subsolar. Las estaciones transmisoras emplazadas en angulos rectos respecto a la dirección del punto subsolar.

Рис. 74. Дальность помех в зависимости от полезной дальности действия и уровня защиты в период минимума солнечных пятен. Цифры на кривых обозначают полезную дальность действия связи в километрах.

4 мгц. Приемная станция отстоит на 60° от подсолнечной точки. Передающие станции расположены под прямыми углами к направлению на подсолнечную точку.

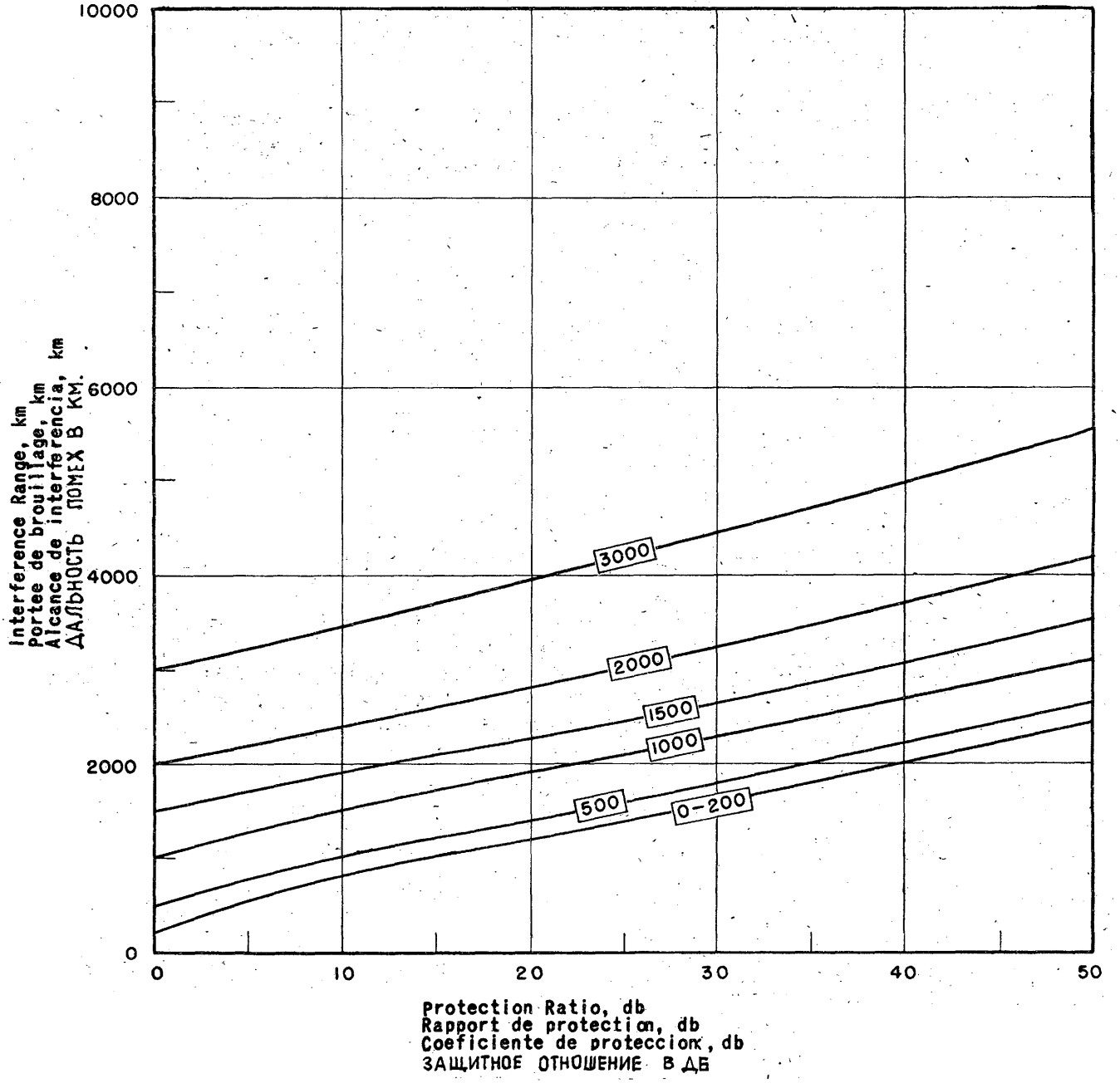

10000
8000
6000
4000
2000
0
0
10
20
30
40
50
3000
2000
1500
1000
500
0-200
Interference Range, km
Portee de brouillage, km
Alcance de interferencia, km
ДАЛЬНОСТЬ ПОМЕХ В КМ.
Protection Ratio, db
Rapport de protection, db
Coeficiente de proteccion, db
ЗАЩИТНОЕ ОТНОШЕНИЕ В ДБ

Fig. 74 Рис. 74

Fig. 75. Portées de brouillage en fonction de la portée utile et du rapport de protection, pour le minimum de l'activité solaire. Les chiffres sur les courbes indiquent la portée utile en kilomètres.

4 Mc/s. Station réceptrice à 60° du point où le soleil est au zenith. Stations émettrices situées dans la direction parallèle à la ligne de démarcation entre le jour et la nuit.

Fig. 75. Interference range as a function of service range and protection ratio at sunspot minimum. Numbers on curves give service range in kilometers.

4 Mc/s. Receiving station 60° from the subsolar point . Transmitting stations located in the direction of the day-night line.

Fig. 75. Alcance de la interferencia como función de la distancia de operación y el coeficiente de protección en el mínimo de actividad solar. Los números de las curvas indican la distancia de operación en kilómetros.

4 Mc/s. La estación receptora a 60° del punto subsolar. las estaciones transmisoras emplazadas en la dirección de la linea día-noche.

Рис. 75. Дальность помех в зависимости от полезной дальности действия и уровня защиты в период минимума солнечных пятен. Цифры на кривых обозначают рабочую дальность действия связи в километрах.

4 мгц. Приемная станция отстоит на 60° от подсолнечной точки. Передающие станции расположены в направлении линии день-ночь.

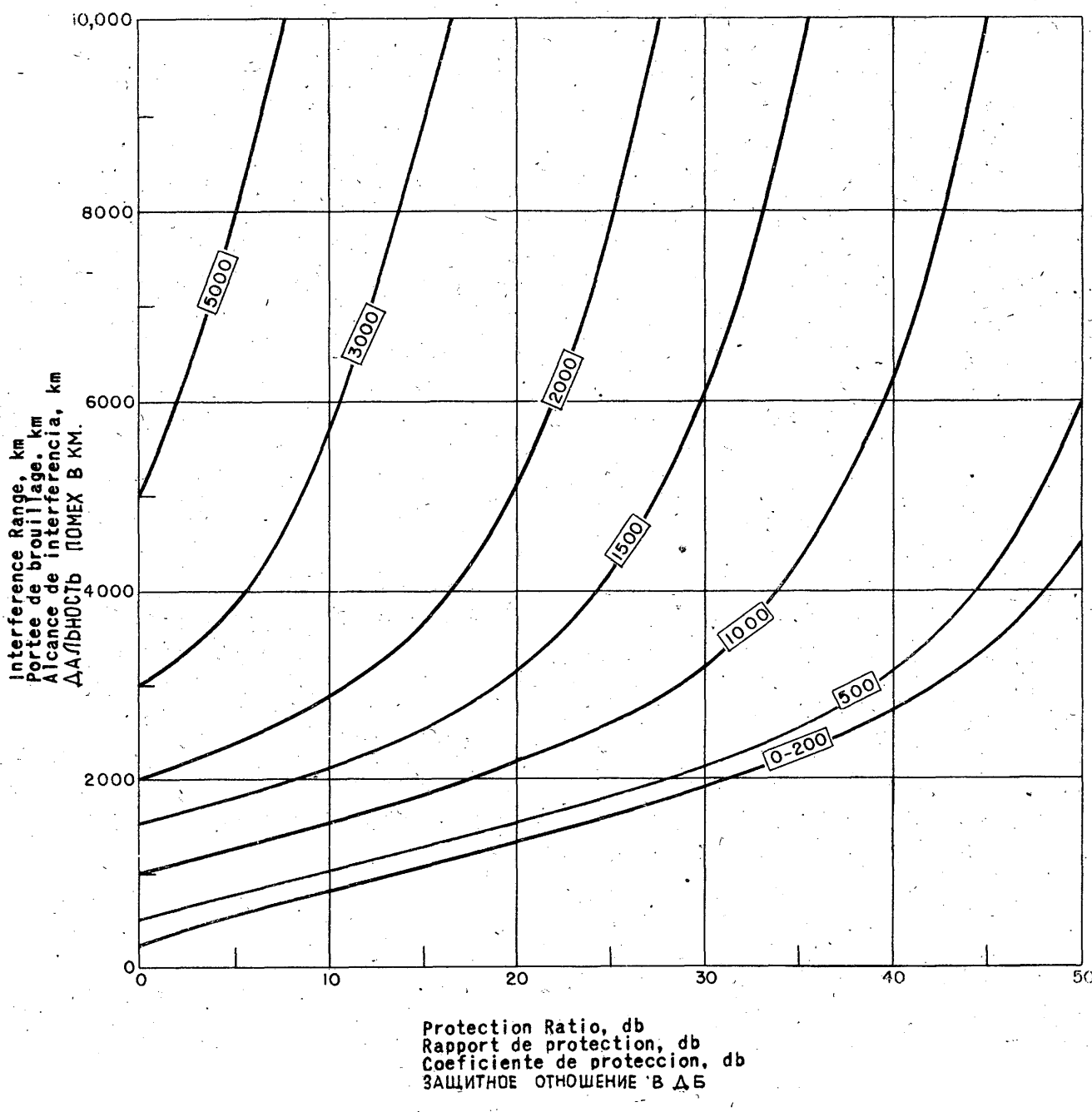

10,000
8000
6000
4000
2000
0
5000
3000
2000
1500
1000
500
0-200
0
10
20
30
40
50
Interference Range, km
Portee de brouillage, km
Alcance de interferencia, km
ДАЛЬНОСТЬ ПОМЕХ В КМ.
Protection Ratio, db
Rapport de protection, db
Coeficiente de proteccion, db
ЗАЩИТНОЕ ОТНОШЕНИЕ В ДБ

Fig. 75 Рис. 75

Fig. 76. Portées de brouillage en fonction de la portée utile et du rapport de protection pour le minimum de l'activité solaire. Les chiffres sur les courbes indiquent la portée utile en kilomètres.

4 Mc/s. Station réceptrice sur la ligne de démarcation entre le jour et la nuit. Stations émettrices situées dans la direction du point où le soleil est au zénith.

Fig. 76. Interference range as a function of service range and protection ratio at sunspot minimum. Numbers on curves give service range in kilometers.

4 Mc/s. Receiving station at the day-night line. Transmitting stations located in the direction of the subsolar point.

Fig. 76. Alcance de la interferencia como función de la distancia de operación y coeficiente de protección en el mínimo de Actividad solar. Los números de las curvas indican la distancia de operación en kilómetros.

4 Mc/s. La estación receptora en la línea día-noche. Las estaciones transmisoras emplazadas en la dirección del punto subsolar.

Рис. 76. Дальность помех в зависимости от полезной дальности действия и уровня защиты в период минимума солнечных пятен. Цифры на кривых обозначают рабочую дальность действия связи в километрах.

4 мгц. Приемная станция на линии день-ночь. Передающая станция расположена в направлении подсолнечной точки.

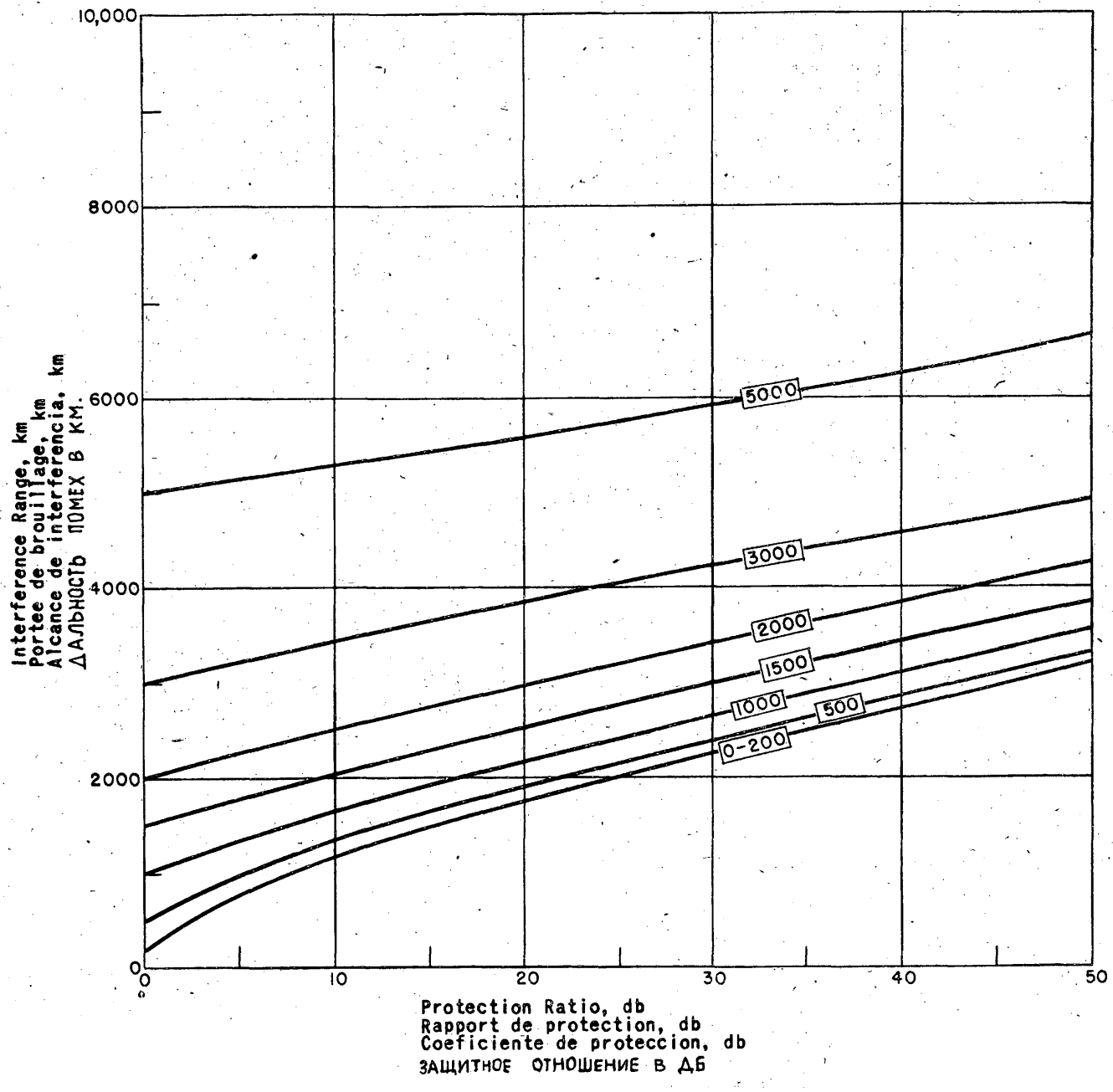

10,000
8000
6000
4000
2000
0
0
10
20
30
40
50
5000
3000
2000
1500
1000
500
0-200
Interference Range, km
Portee de brouillage, km
Alcance de interferencia, km
ДАЛЬНОСТЬ ПОМЕХ В КМ.
Protection Ratio, db
Rapport de protection, db
Coeficiente de proteccion, db
ЗАЩИТНОЕ ОТНОШЕНИЕ В ДБ

Fig. 76 Рис. 76

Fig. 77. Portées de brouillage en fonction de la portée utile et du rapport de protection pour le minimum de l'activité solaire. Les chiffres sur les courbes indiquent la portée utile en kilomètres.

6 Mc/s. Station réceptrice au point où le soleil est au zénith. Stations émettrices situées dans des directions quelconques.

Fig. 77. Interference range as a function of service range and protection ratio at sunspot minimum. Numbers on curves give service range in kilometers.

6 Mc/s. Receiving station at the subsolar point. Transmitting stations located in any directions.

Fig. 77. Alcance de la interferencia como función de la distancia de operación y el coeficiente de protección en el mínimo de actividad solar. Los números de las curvas indican la distancia de operación en kilómetros.

6 Mc/s. Estación receptora en el punto subsolar. Estaciones transmisoras situadas en todas direcciones.

Рис. 77. Дальность помех в зависимости от полезной дальности действия и уровня защиты в период минимума солнечных пятен. Цифры на кривых обозначают рабочую дальность действия связи в километрах.

6 мгц. Приемная станция в подсолнечной точке. Передающая станция расположена в любом направлении.

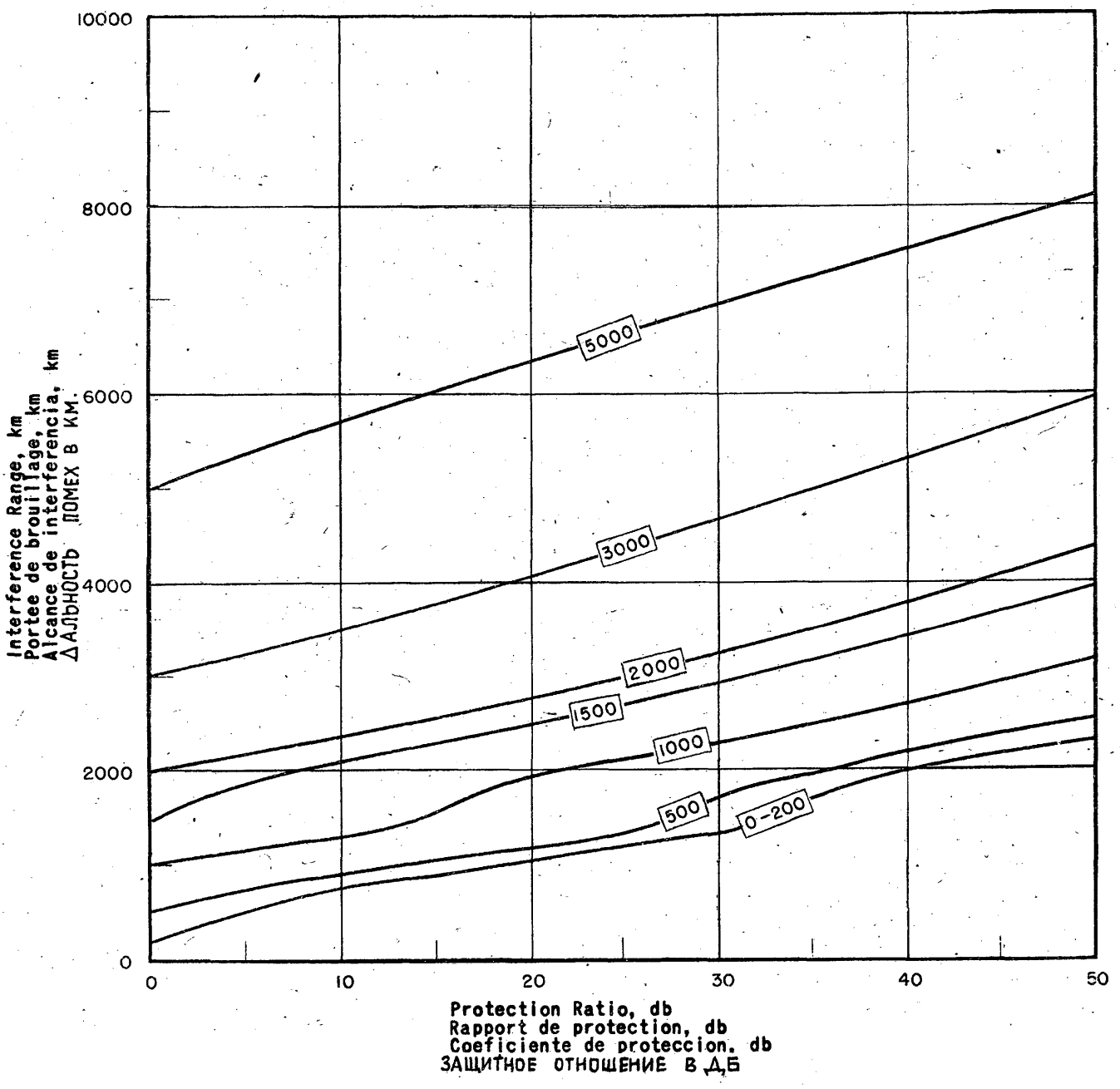

10000
8000
6000
4000
2000
0
0
10
20
30
40
50
5000
3000
2000
1500
1000
500
0-200
Interference Range, km
Portee de brouillage, km
Alcance de interferencia, km
ДАЛЬНОСТЬ ПОМЕХ В КМ.
Protection Ratio, db
Rapport de protection, db
Coeficiente de proteccion, db
ЗАЩИТНОЕ ОТНОШЕНИЕ В ДБ

Fig. 77 Рис. 77

Fig. 78. Portées de brouillage en fonction de la portée utile et du rapport de protection, pour le minimum de l'activité solaire. Les chiffres sur les courbes indiquent la portée utile en kilomètres.

6 Mc/s. Station réceptrice à 60° du point où le soleil est au zénith. Stations émettrices situées dans une direction faisant un angle droit avec celle du point où le soleil est au zénith.

Fig. 78. Interference range as a function of service range and protection ratio at sunspot minimum. Numbers on curves give service range in kilometers.

6 Mc/s. Receiving station 60° from the subsolar point. Transmitting stations located at right angles to the direction of the subsolar point.

Fig. 78. Alcance de la interferencia como función de la distancia de operación y el coeficiente de protección en el mínimo de actividad solar. Los números de las curvas indican la distancia de operación en kilómetros.

6 Mc/s. Estación receptora a 60° del punto subsolar. Las estaciones transmisoras emplazadas en ángulos rectos respecto a la dirección del punto subsolar.

Рис. 78. Дальность помех в зависимости от полезной дальности действия и уровня защиты в период минимума солнечных пятен. Цифры на кривых обозначают полезную дальность действия связи в километрах.

6 мгц. Приемная станция отстоит на 60° от подсолнечной точки. Передающие станции расположены под прямыми углами к направлению на подсолнечную точку.

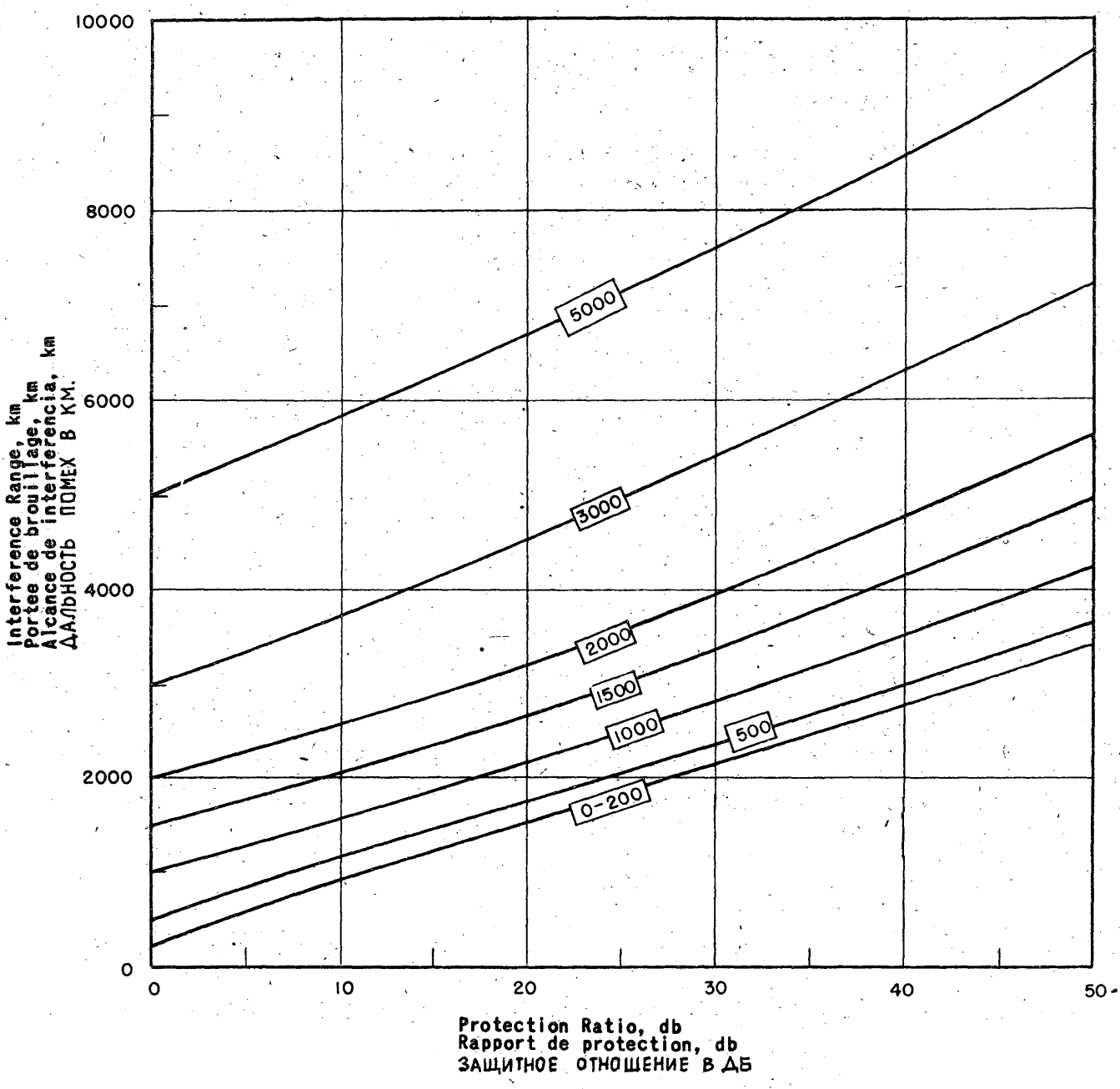

10000
8000
6000
4000
2000
0
0
10
20
30
40
50
5000
3000
2000
1500
1000
500
0-200
Interference Range, km
Portee de brouillage, km
Alcance de interferencia, km
ДАЛЬНОСТЬ ПОМЕХ В КМ.
Protection Ratio, db
Rapport de protection, db
ЗАЩИТНОЕ ОТНОШЕНИЕ В ДБ

Fig. 78 Рис. 78

Fig. 79. Portées de brouillage en fonction de la portée utile et du rapport de protection, pour le minimum de l'activité solaire. Les chiffres sur les courbes indiquent la portée utile en kilomètres.

6 Mc/s. Station réceptrice à 60° du point où le soleil est au zénith. Stations émettrices situées dans la direction parallèle à la ligne de démarcation entre le jour et la nuit.

Fig. 79. Interference range as a function of service range and protection ratio at sunspot minimum. Numbers on curves give service range in kilometers.

6 Mc/s. Receiving station 60° from the subsolar point. Transmitting stations located in the direction of the day-night line.

Fig. 79. Alcance de la interferencia como función de la distancia de operación y el coeficiente de protección en el mínimo de actividad solar. Los números de las curvas indican la distancia de operación en kilómetros.

6 Mc/s. La estación receptora a 60° del punto subsolar. Las estaciones transmisoras emplazadas en la dirección de la línea día-noche.

Рис. 79. Дальность помех в зависимости от полезной дальности действия и уровня защиты в период минимума солнечных пятен. Цифры на кривых обозначают рабочую дальность действия связи в километрах.

6 мгц. Приемная станция отстоит на 60° от подсолнечной точки. Передающие станции расположены в направлении линии день-ночь.

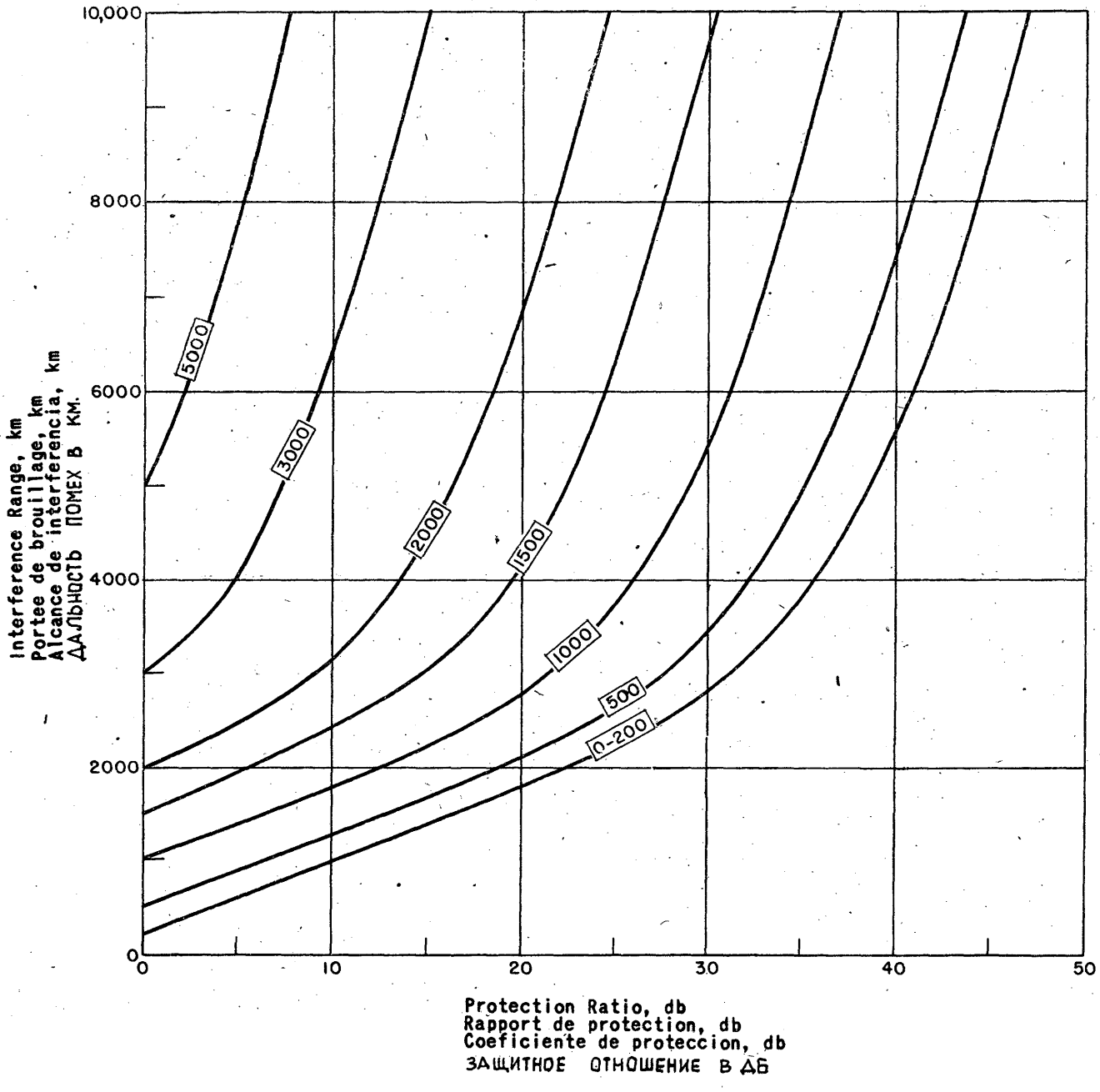

10,000
8000
6000
4000
2000
0
0
10
20
30
40
50
5000
3000
2000
1500
1000
500
0-200
Interference Range, km
Portee de brouillage, km
Alcance de interferencia, km
ДАЛЬНОСТЬ ПОМЕХ В КМ.
Protection Ratio, db
Rapport de protection, db
Coeficiente de proteccion, db
ЗАЩИТНОЕ ОТНОШЕНИЕ В ДБ

Fig. 79 Рис. 79

Fig. 80. Portées de brouillage en fonction de la portée utile et du rapport de protection, pour le minimum de l'activité solaire. Les chiffres sur les courbes indiquent la portée utile en kilomètres.

6 Mc/s. Station réceptrice sur la ligne de démarcation entre le jour et la nuit. Stations émettrices situées dans la direction du point où le soleil est au zenith.

Fig. 80. Interference range as a function of service range and protection ratio at sunspot minimum. Numbers on curves give service range in kilometers.

6 Mc/s. Receiving station at the day-night line. Transmitting stations located in the direction of the subsolar point.

Fig. 80. Alcance de la interferencia como función de la distancia de operación y coeficiente de protección en el mínimo de actividad solar. Los números de las curvas indican la distancia de operación en kilómetros.

6 Mc/s La estación receptora en la línea día-noche. Las estaciones transmisoras emplazadas en la dirección del punto subsolar.

Рис. 80. Дальность помех в зависимости от полезной дальности действия и уровня защиты в период минимума солнечных пятен. Цифры на кривых обозначают рабочую дальность действия связи в километрах.

6 мгц. Приемная станция на линии день-ночь. Передающая станция расположена в направлении подсолнечной точки.

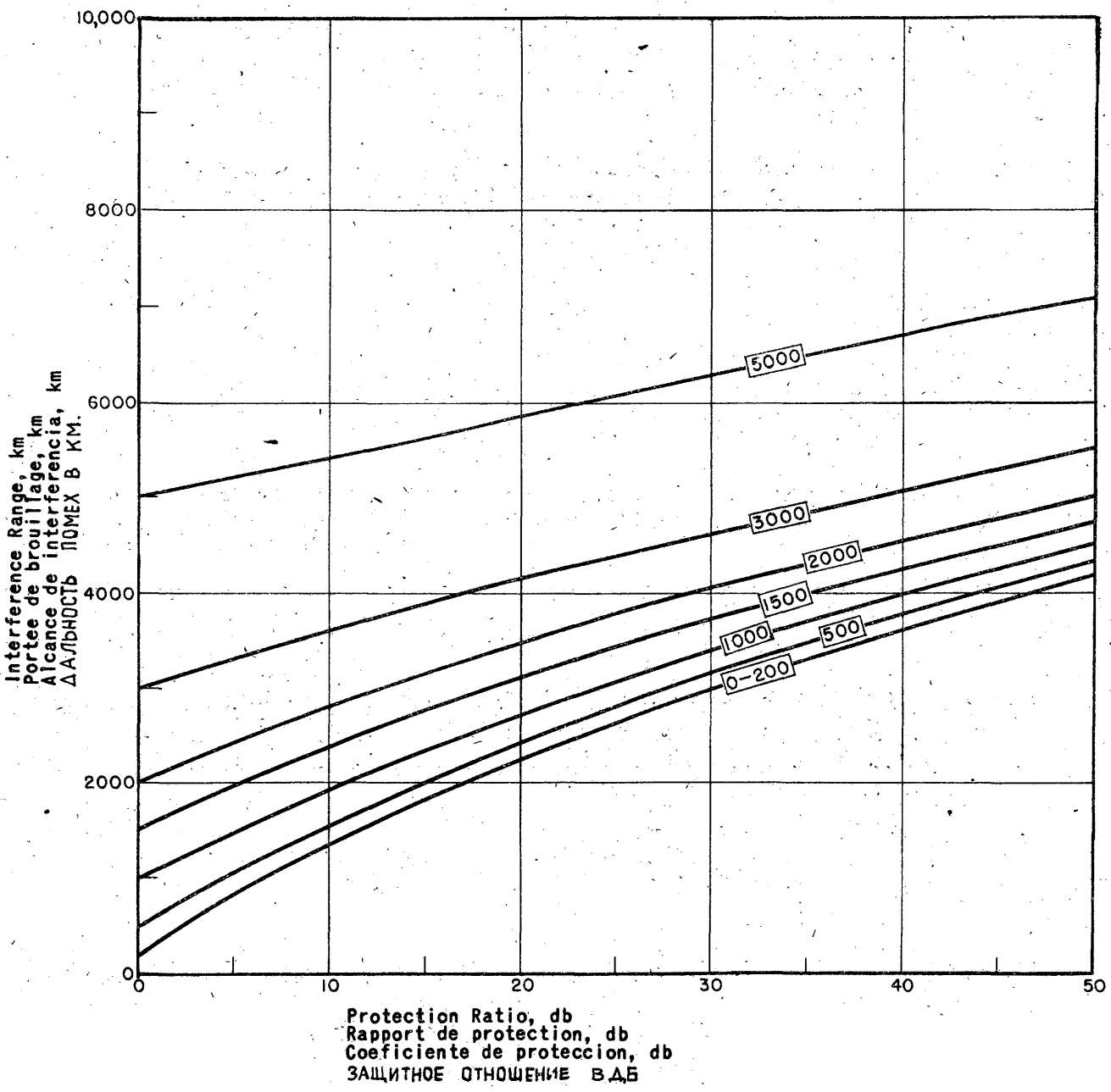

10,000
8000
6000
4000
2000
0
0
10
20
30
40
50
5000
3000
2000
1500
1000
500
0-200
Interference Range, km
Portee de brouillage, km
Alcance de interferencia, km
ДАЛЬНОСТЬ ПОМЕХ В КМ.
Protection Ratio, db
Rapport de protection, db
Coeficiente de proteccion, db
ЗАЩИТНОЕ ОТНОШЕНИЕ В ДБ

Fig. 80 Рис.80

Fig. 81. Portées de brouillage en fonction de la portée utile et du rapport de protection, pour le minimum de l'activité solaire. Les chiffres sur les courbes indiquent la portée utile en kilomètres.

10 Mc/s. Station réceptrice au point où le soleil est au zénith. Stations émettrices situées dans des directions quelconques.

Fig. 81. Interference range as a function of service range and protection ratio at sunspot minimum. Numbers on curves give service range in kilometers.

10 Mc/s. Receiving station at the subsolar point. Transmitting stations located in any directions.

Fig. 81. Alcance de la interferencia como función de la distancia de operación y el coeficiente de protección en el mínimo de actividad solar. Los números de las curvas indican la distancia de operación en kilómetros.

10 Mc/s. Estación receptora en el punto subsolar. Las estaciones de transmisión emplazadas en cualquier dirección.

Рис. 81. Дальность помех в зависимости от полезной дальности действия и уровня защиты в период минимума солнечных пятен. Цифры на кривых обозначают рабочую дальность действия связи в километрах.

10 мгц. Приемная станция в подсолнечной точке. Передающая станция расположена в любом направлении.

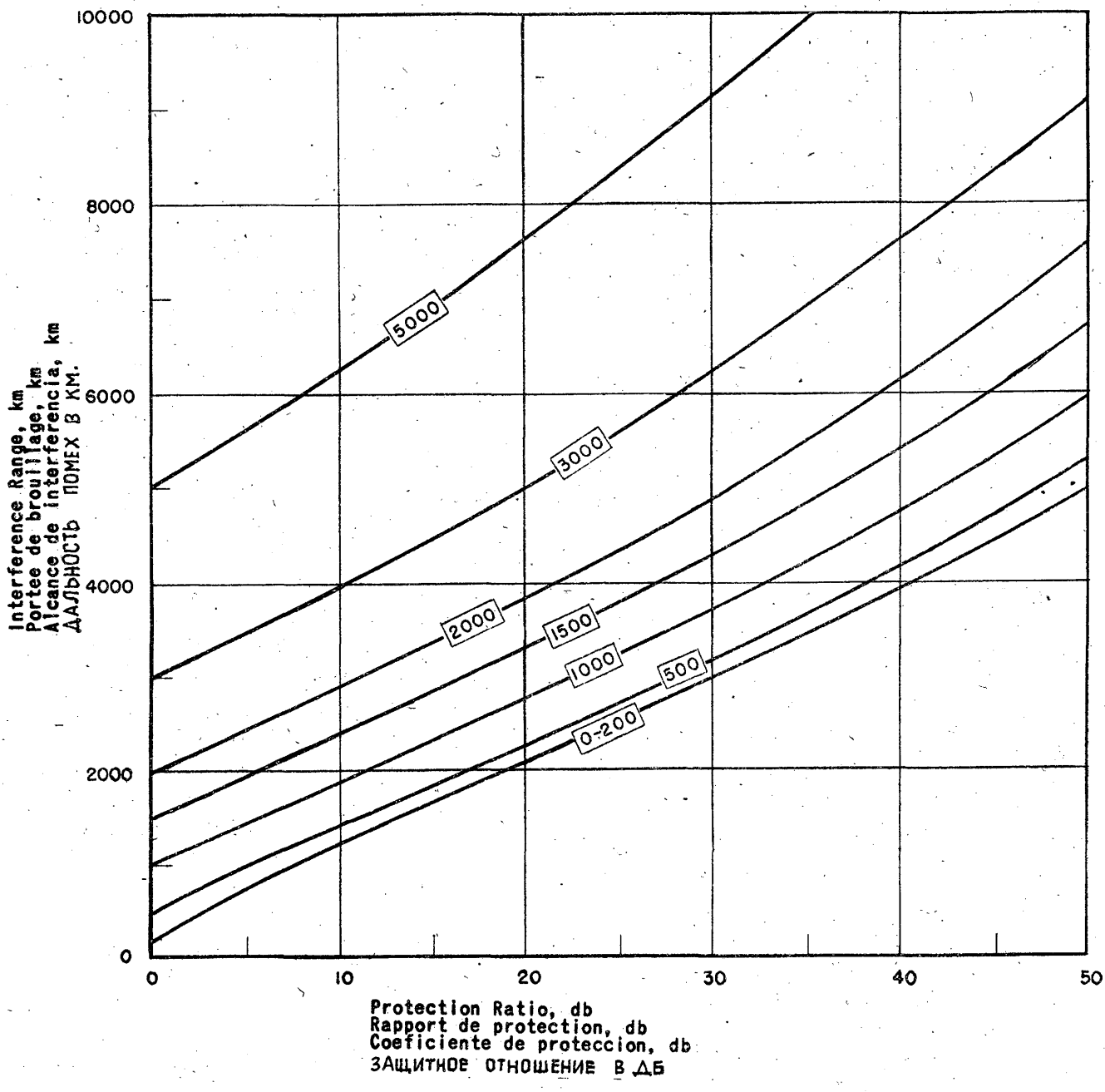

10000
8000
6000
4000
2000
0
0
10
20
30
40
50
5000
3000
2000
1500
1000
500
0-200
Interference Range, km
Portee de brouillage, km
Alcance de interferencia, km
ДАЛЬНОСТЬ ПОМЕХ В КМ.
Protection Ratio, db
Rapport de protection, db
Coeficiente de proteccion, db
ЗАЩИТНОЕ ОТНОШЕНИЕ В ДБ

Fig. 81 Рис. 81

Fig. 82. Portées de brouillage en fonction de la portée utile et du rapport de protection pour le minimum de l'activité solaire. Les chiffres sur les courbes indiquent la portée utile en kilomètres.

10 Mc/s. Station réceptrice à 60° du point où le soleil est au zénith. Stations émettrices situées dans une direction faisant un angle droit avec celle du point où le soleil est au zénith.

Fig. 82. Interference range as a function of service range and protection ratio at sunspot minimum. Numbers on curves give service range in kilometers.

10 Mc/s. Receiving station 60° from the subsolar point. Transmitting stations located at right angles to the direction of the subsolar point.

Fig. 82. Alcance de la interferencia como función de la distancia de operación y el coeficiente de protección en el mínimo de actividad solar. Los números de las curvas indican la distancia de operación en kilómetros.

10 Mc/s. Estación receptora a 60° delpunto subsolar. Las estaciones transmisoras emplazadas en ángulos rectos respecto a la dirección del punto subsolar.

Рис. 82. Дальность помех в зависимости от полезной дальности действия и уровня защиты в период минимума солнечных пятен. Цифры на кривых обозначают полезную дальность действия связи в километрах.

10 мгц. Приемная станция отстоит на 60° от подсолнечной точки. Передающие станции расположены под прямыми углами к направлению на подсолнечную точку.

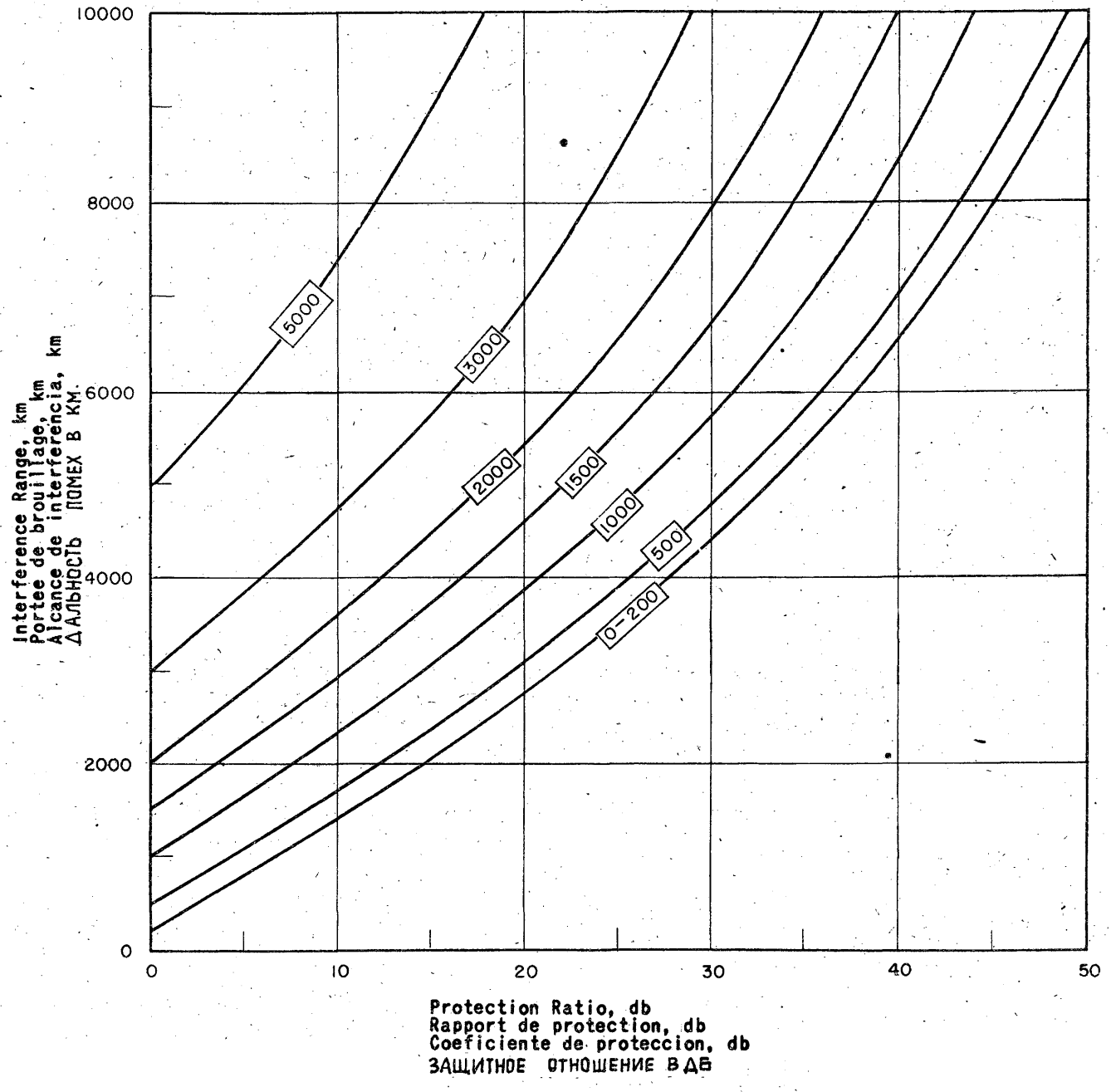

10000
8000
6000
4000
2000
0
0
10
20
30
40
50
5000
3000
2000
1500
1000
500
0-200
Interference Range, km
Portee de brouillage, km
Alcance de interferencia, km
ДАЛЬНОСТЬ ПОМЕХ В КМ.
Protection Ratio, db
Rapport de protection, db
Coeficiente de proteccion, db
ЗАЩИТНОЕ ОТНОШЕНИЕ В ДБ

Fig. 82 Рис. 82

Fig. 83. Portées de brouillage en fonction de la portée utile et du rapport de protection, pour le minimum de l'activité solaire. Les chiffres sur les courbes indiquent la portée utile en kilomètres.

10 Mc/s. Station réceptrice à 60° du point où le soleil est au zénith. Stations émettrices situées dans la direction parallèle à la ligne de démarcation entre le jour et la nuit.

Fig. 83. Interference range as a function of service range and protection ratio at sunspot minimum. Numbers on curves give service range in kilometers.

10 Mc/s. Receiving station 60° from the subsolar point. Transmitting stations located in the direction of the day-night line

Fig. 83. Alcance de la interferencia como función de la distancia de operación y el coeficiente de protección en el mínimo de actividad solar. Los números de las curvas indican la distancia de operación en kilómetros.

10 Mc/s. La estación receptora a 60° del punto subsolar. Las estaciones transmisoras emplazadas en la dirección de la línea día-noche.

Рис. 83. Дальность помех в зависимости от полезной дальности действия и уровня защиты в период минимума солнечных пятен. Цифры на кривых обозначают рабочую дальность действия связи в километрах.

10 мгц. Приемная станция отстоит на 60° от подсолнечной точки. Передающие станции расположены в направлении линии день-ночь.

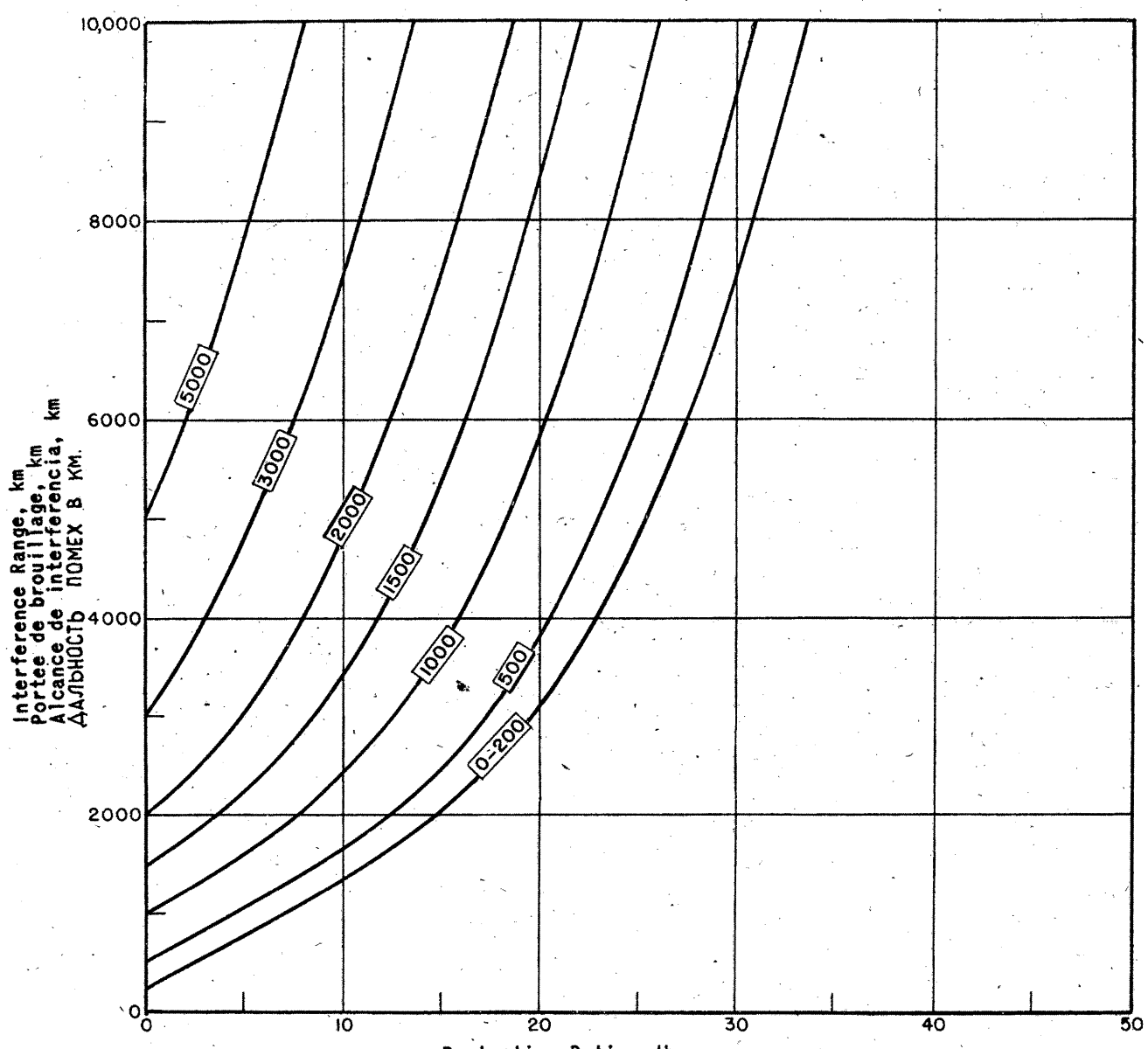

10,000
8000
6000
4000
2000
0
0
10
20
30
40
50
5000
3000
2000
1500
1000
500
0-200
Interference Range, km
Portee de brouillage, km
Alcance de interferencia, km
ДАЛЬНОСТЬ ПОМЕХ В КМ.
Protection Ratio, db
Rapport de protection, db
Coeficiente de proteccion, db
ЗАЩИТНОЕ ОТНОШЕНИЕ В ДБ

Fig. 83 Рис. 83

Fig. 84. Portées de brouillage en fonction de la portée utile et du rapport de protection, pour le minimum de l'activité solaire. Les chiffres sur les courbes indiquent la portée utile en kilomètres.

10 Mc/s. Station réceptrice sur la ligne de démarcation entre le jour et la nuit. Stations émettrices situées dans la direction du point où le soleil est au zénith.

Fig. 84. Interference range as a function of service range and protection ratio at sunspot minimum. Numbers on curves give service range in kilometers.

10 Mc/s. Receiving station at the day-night line. Transmitting stations located in the direction of the subsolar point.

Fig. 84. Alcance de la interferencia como función de la distancia de operación y coeficiente de protección en el mínimo de actividad solar. Los números de las curvas indican la distancia de operación en kilómetros.

10 Mc/s. La estación receptora en la línea día-noche. Las estaciones transmisoras emplazadas en la dirección del punto subsolar.

Рис. 84. Дальность помех в зависимости от полезной дальности действия и уровня защиты в период минимума солнечных пятен. Цифры на кривых обозначают рабочую дальность действия связи в километрах.

10. мгц. Приемная станция на линии день-ночь. Передающая станция расположена в направлении подсолнечной точки.

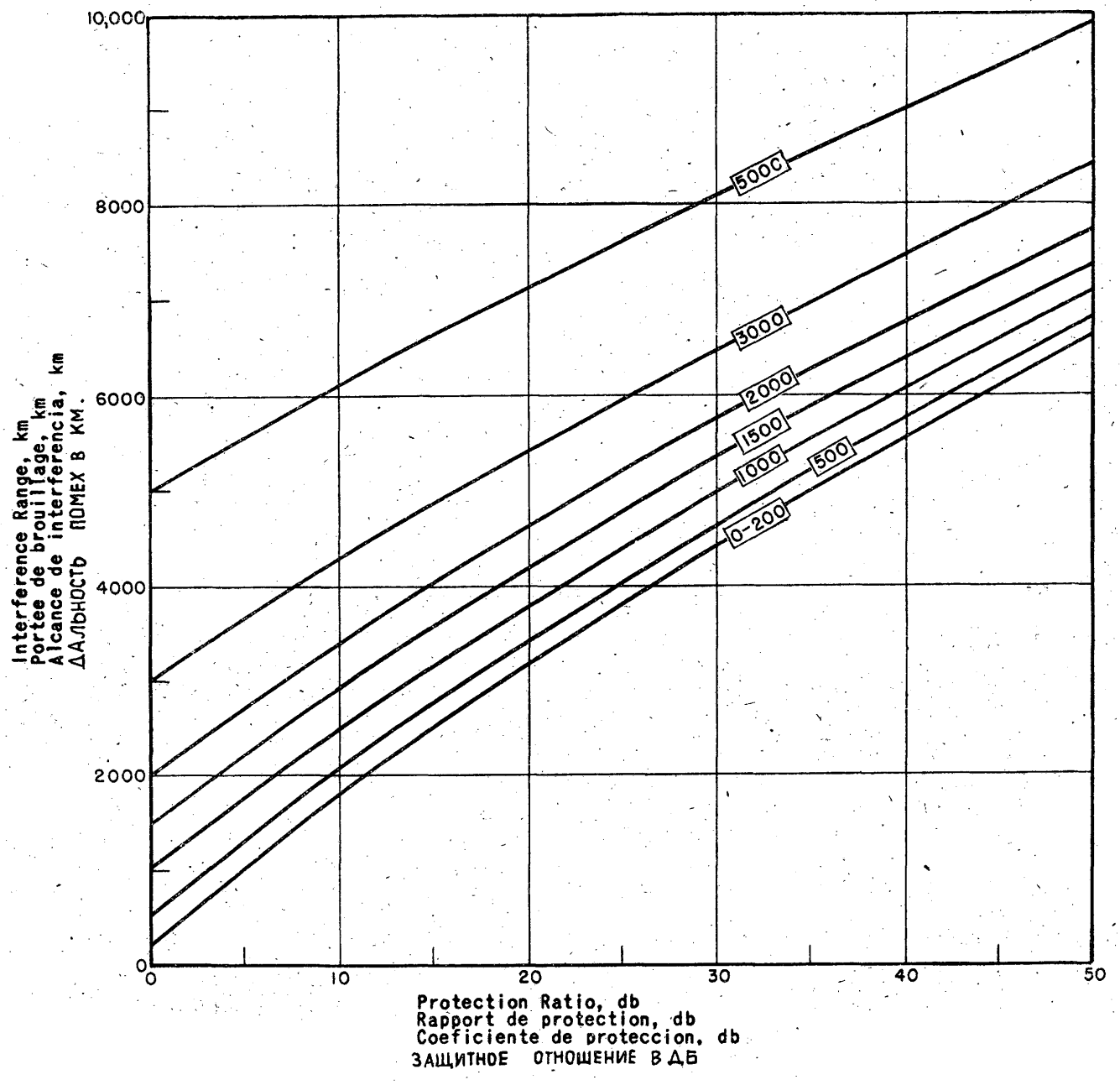

10,000
8000
6000
4000
2000
0
0
10
20
30
40
50
5000
3000
2000
1500
1000
500
0-200
Interference Range, km
Portee de brouillage, km
Alcance de interferencia, km
ДАЛЬНОСТЬ ПОМЕХ В КМ.
Protection Ratio, db
Rapport de protection, db
Coeficiente de proteccion, db
ЗАЩИТНОЕ ОТНОШЕНИЕ В ДБ

Fig.84 Рис.84

Fig. 85. Portées de brouillage en fonction de la portée utile et du rapport de protection, pour le minimum de l'activité solaire. Les chiffres sur les courbes indiquent la portée utile en kilomètres.

15 Mc/s. Station réceptrice au point où le soleil est au zénith. Stations émettrices situées dans des directions quelconques.

Fig. 85. Interference range as a function of service range and protection ratio at sunspot minimum. Numbers on curves give service range in kilometers.

15 Mc/s. Receiving station at the subsolar point. Transmitting stations located in any directions.

Fig. 85. Alcance de la interferencia como función de la distancia de operación y el coeficiente de protección en el mínimo de actividad solar. Los números de las curvas indican la distancia de operación en kilómetros.

15 Mc/s. Estación receptora en el punto subsolar. Las estaciones de transmisión emplazadas en cualquier dirección.

Рис. 85. Дальность помех в зависимости от полезной дальности действия и уровня защиты в период минимума солнечных пятен. Цифры на кривых обозначают рабочую дальность действия связи в километрах.

15 мгц. Приемная станция в подсолнечной точке. Передающая станция расположена в любом направлении.

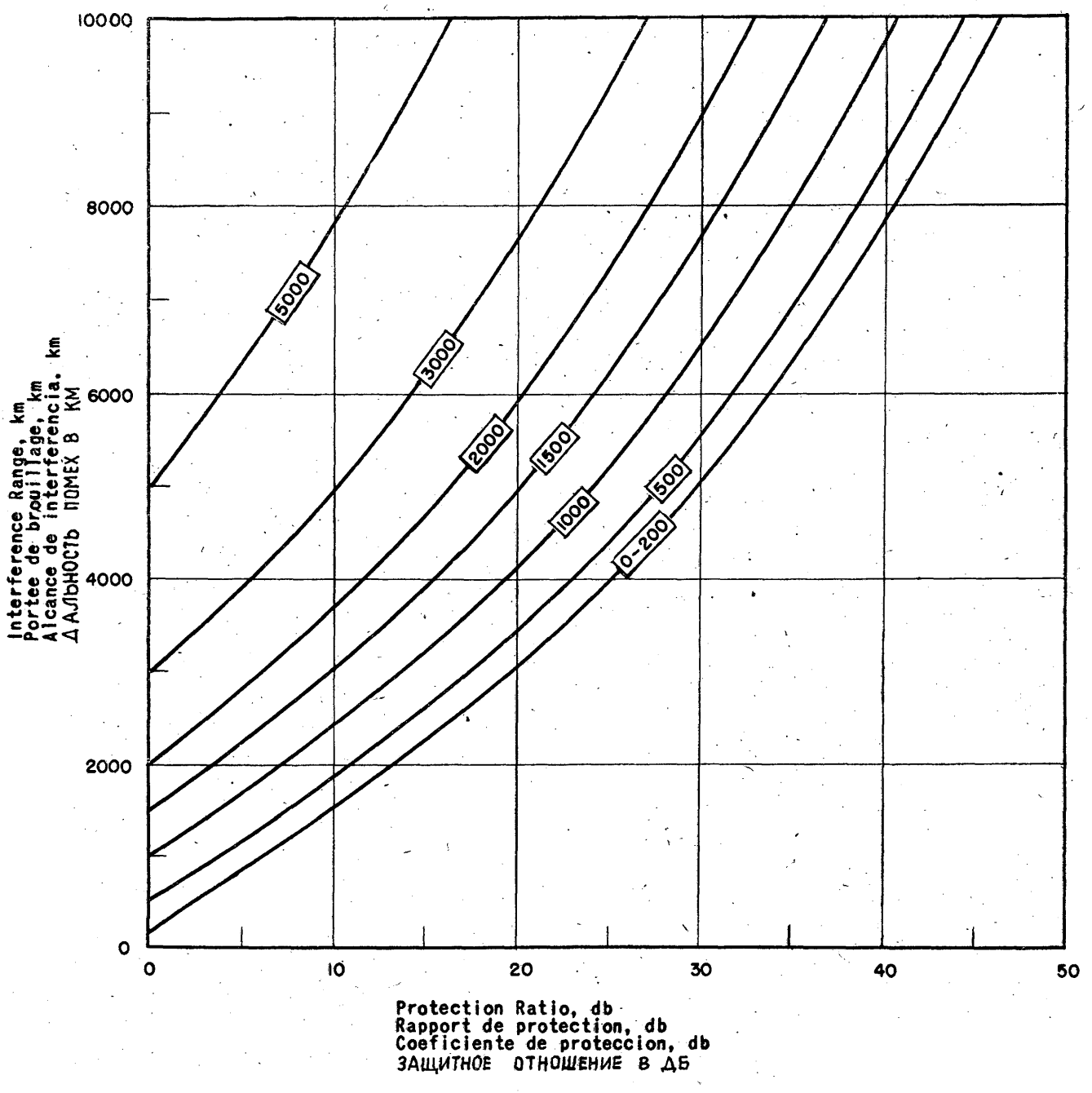

10000
8000
6000
4000
2000
0
0
10
20
30
40
50
5000
3000
2000
1500
1000
500
0-200
Interference Range, km
Portee de brouillage, km
Alcance de interferencia, km
ДАЛЬНОСТЬ ПОМЕХ В КМ
Protection Ratio, db
Rapport de protection, db
Coeficiente de proteccion, db
ЗАЩИТНОЕ ОТНОШЕНИЕ В ДБ

Fig.85 Рис.85

Fig. 86. Portées de brouillage en fonction de la portée utile et du rapport de protection, pour le minimum de l'activité solaire. Les chiffres sur les courbes indiquent la portée utile en kilomètres.

15 Mc/s. Station réceptrice à 60° du point où le soleil est au zénith. Stations émettrices situées dans une direction faisant un angle droit avec celle du point où le soleil est au zénith.

Fig. 86. Interference range as a function of service range and protection ratio at sunspot minimum. Numbers on curves give service range in kilometers.

15 Mc/s. Receiving station 60° from the subsolar point. Transmitting stations located at right angles to the direction of the subsolar point.

Fig. 86. Alcance de la interferencia como función de la distancia de operación y el coeficiente de protección en el mínimo de actividad solar. Los números de las curvas indican la distancia de operación en kilómetros.

15 Mc/s. Estación receptora a 60° del punto subsolar. Las estaciones transmisoras emplazadas en ángulos rectos respecto a la dirección del punto subsolar.

Рис. 86. Дальность помех в зависимости от полезной дальности действия и уровня защиты в период минимума солнечных пятен. Цифры на кривых обозначают полезную дальность действия связи в километрах.

15 мгц. Приемная станция отстоит на 60° от подсолнечной точки. Передающие станции расположены под прямыми углами к направлению на подсолнечную точку.

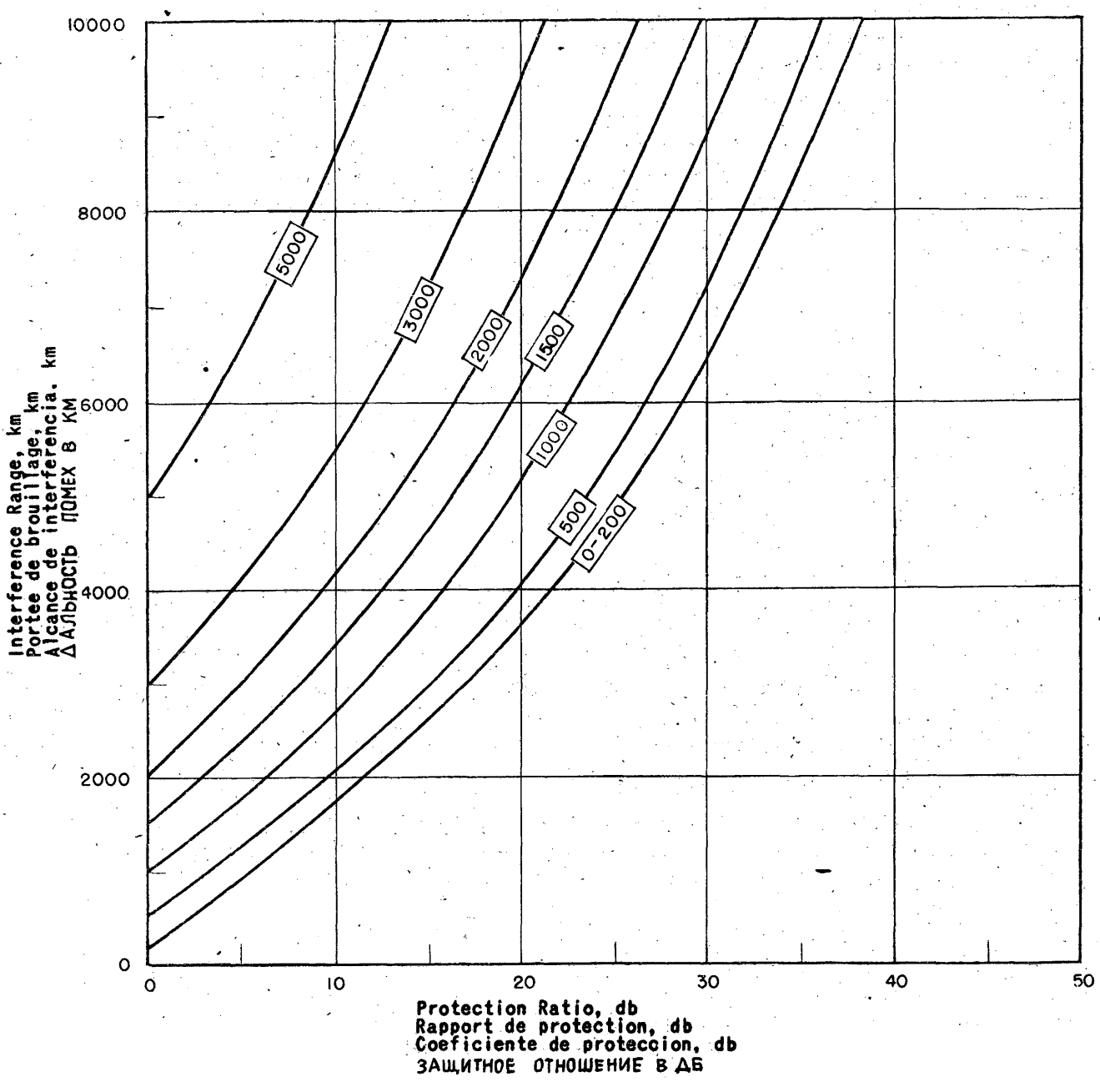

10000
8000
6000
4000
2000
0
0
10
20
30
40
50
5000
3000
2000
1500
1000
500
0-200
Interference Range, km
Portee de brouillage, km
Alcance de interferencia, km
Дальность помех в км
Protection Ratio, db
Rapport de protection, db
Coeficiente de proteccion, db
Защитное отношение в дБ

Fig. 86 Рис. 86

Fig. 87. Portées de brouillage en fonction de la portée utile et du rapport de protection, pour le minimum de l'activité solaire. Les chiffres sur les courbes indiquent la portée utile en kilomètres.

15 Mc/s. Station réceptrice à 60° du point où le soleil est au zénith. Stations émettrices situées dans la direction parallèle à la ligne de démarcation entre le jour et la nuit.

Fig. 87. Interference range as a function of service range and protection ratio at sunspot minimum. Numbers on curves give service range in kilometers.

15 Mc/s. Receiving station 60° from the subsolar point. Transmitting stations located in the direction of the day-night line.

Fig. 87. Alcance de la interferencia como función de la distancia de operación y el coeficiente de protección en el mínimo de actividad solar. Los números de las curvas indican la distancia de operación en kilómetros.

15 Mc/s. La estación receptora a 60° del punto subsolar. Las estaciones transmisoras emplazadas en la dirección de la línea día-noche.

Рис. 87. Дальность помех в зависимости от полезной дальности действия и уровня защиты в период минимума солнечных пятен. Цифры на кривых обозначают рабочую дальность действия связи в километрах.

15. мгц. Приемная станция отстоит на 60° от подсолнечной точки. Передающие станции расположены в направлении линии день-ночь.

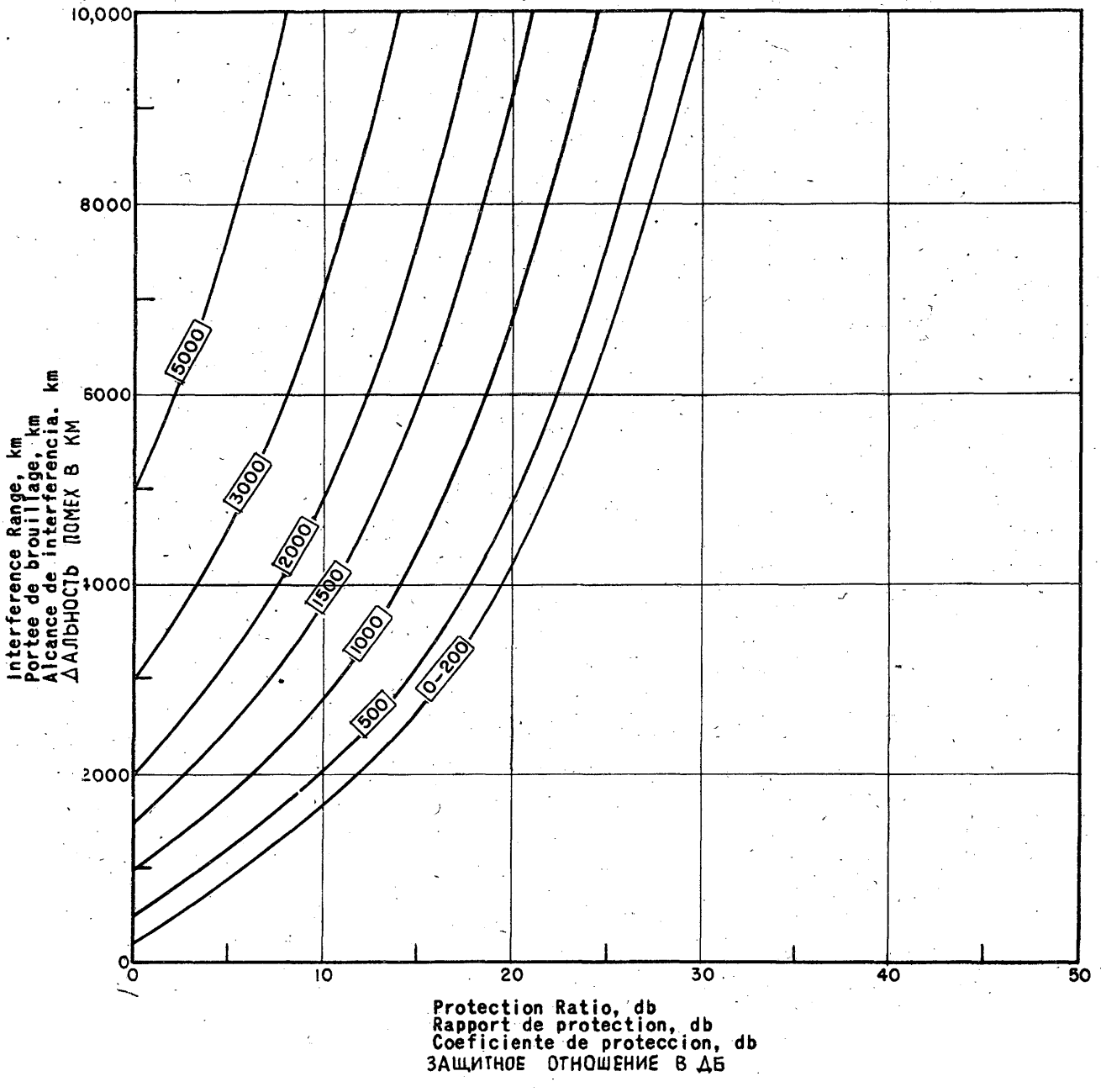

10,000
8000
6000
4000
2000
0
0
10
20
30
40
50
5000
3000
2000
1500
1000
500
0-200
Interference Range, km
Portee de brouillage, km
Alcance de interferencia, km
ДАЛЬНОСТЬ ПОМЕХ В КМ
Protection Ratio, db
Rapport de protection, db
Coeficiente de proteccion, db
ЗАЩИТНОЕ ОТНОШЕНИЕ В ДБ

Fig. 87 Рис.87

Fig. 88. Portées de brouillage en fonction de la portée utile et du rapport de protection, pour le minimum de l'activité solaire. Les chiffres sur les courbes indiquent la portée utile en kilomètres.

15 Mc/s. Station réceptrice sur la ligne de démarcation entre le jour et la nuit. Stations émettrices situées dans la direction du point où le soleil est au zénith.

Fig. 88. Interference range as a function of service range and protection ratio at sunspot minimum. Numbers on curves give service range in kilometers.

15 Mc/s. Receiving station at the day-night line. Transmitting stations located in the direction of the subsolar point.

Fig. 88. Alcance de la interferencia como función de la distancia de operación y coeficiente de protección en el mínimo de actividad solar. Los números de las curvas indican la distancia de operación en kilómetros.

15 Mc/s. La estación receptora en la línea día-noche. Las estaciones transmisoras emplazadas en la dirección del punto subsolar.

Рис. 88. Дальность помех в зависимости от полезной дальности действия и уровня защиты в период минимума солнечных пятен. Цифры на кривых обозначают рабочую дальность действия связи в километрах.

15 мгц. Приемная станция на линии день-ночь. Передающая станция расположена в направлении подсолнечной точки.

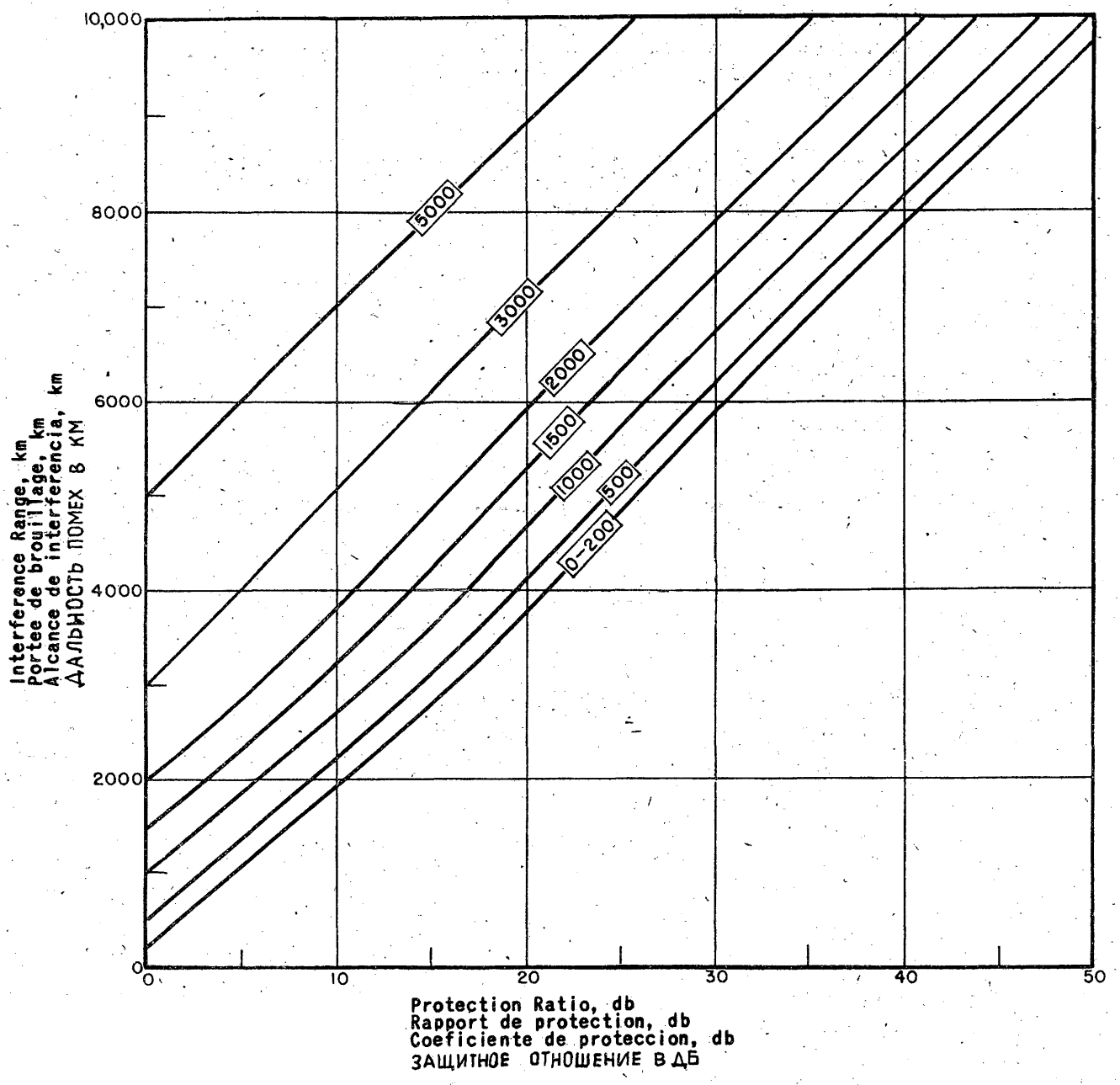

10,000
8000
6000
4000
2000
0
0
10
20
30
40
50
5000
3000
2000
1500
1000
500
0-200
Interference Range, km
Portee de brouillage, km
Alcance de interferencia, km
ДАЛЬНОСТЬ ПОМЕХ В КМ
Protection Ratio, db
Rapport de protection, db
Coeficiente de proteccion, db
ЗАЩИТНОЕ ОТНОШЕНИЕ В ДБ

Fig. 88 Рис.88

Fig. 89. Portées de brouillage en fonction de la portée utile et du rapport de protection pour le minimum de l'activité solaire. Les chiffres sur les courbes indiquent la portée utile en kilomètres.

20 Mc/s. Station réceptrice au point où le soleil est au zénith. Stations émettrices situées dans des directions quelconques.

Fig. 89. Interference range as a function of service range and protection ratio at sunspot minimum. Numbers on curves give service range in kilometers.

20 Mc/s. Receiving station at the subsolar point. Transmitting stations located in any directions.

Fig. 89. Alcance de la interferencia como función de la distancia de operación y el coeficiente de protección en el mínimo de actividad soalr. Los números de las curvas indican la distancia de operación en kilómetros.

20 Mc/s. Estación receptora en el punto subsolar. Las estaciones de transmisión emplazadas en cualquier dirección.

Рис. 89. Дальность помех в зависимости от полезной дальности действия и уровня защиты в период минимума солнечных пятен. Цифры на кривых обозначают рабочую дальность действия связи в километрах.

20 мгц. Приемная станция в подсолнечной точке. Передающая станция расположена в любом направлении.

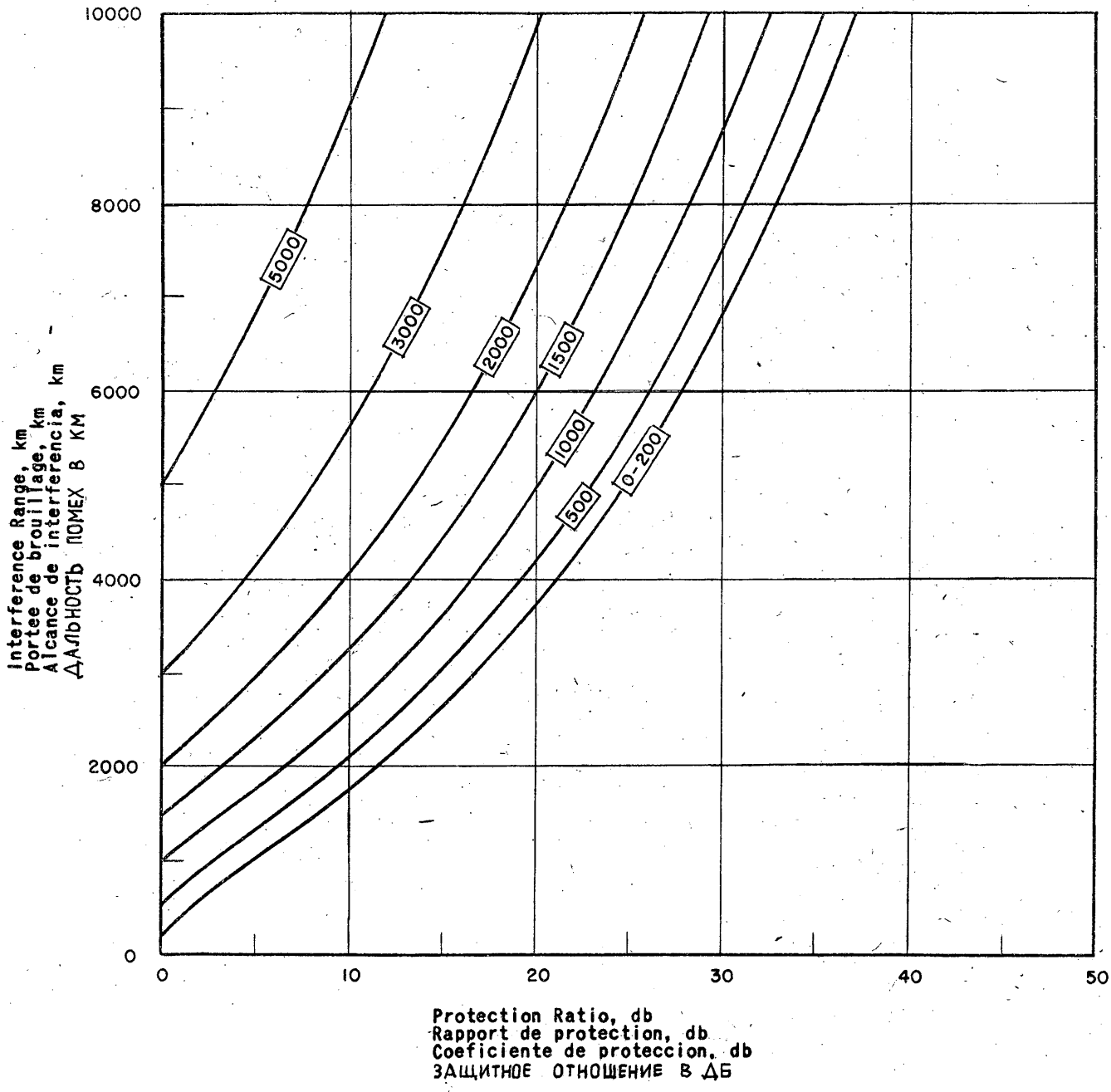

10000
8000
6000
4000
2000
0
0
10
20
30
40
50
5000
3000
2000
1500
1000
500
0-200
Interference Range, km
Portee de brouillage, km
Alcance de interferencia, km
ДАЛЬНОСТЬ ПОМЕХ В КМ
Protection Ratio, db
Rapport de protection, db
Coeficiente de proteccion, db
ЗАЩИТНОЕ ОТНОШЕНИЕ В ДБ

Fig. 89 Рис.89

Fig. 90. Portées de brouillage en fonction de la portée utile et du rapport de protection pour le minimum de l'activité solaire. Les chiffres sur les courbes indiquent la portée utile en kilomètres.

20 Mc/s. Station réceptrice à 60° du point où le soleil est au zénith. Stations émettrices dans une direction faisant un angle droit avec celle du point où le soleil est au zénith.

Fig. 90. Interference range as a function of service range and protection ratio at sunspot minimum. Numbers on curves give service range in kilometers.

20 Mc/s. Receiving station 60° from the subsolar point. Transmitting stations located at right angles to the direction of the subsolar point.

Fig. 90 Alcance de la interferencia como función de la distancia de operación y el coeficiente de protección en el mínimo de actividad solar. Los números de las curvas indican la distancia de operación en kilómetros.

20 Mc/s. Estación receptora a 60° del punto subsolar. Las estaciones transmisoras emplazadas en ángulos rectos respecto a la dirección del punto subsolar.

Рис. 90. Дальность помех в зависимости от полезной дальности действия и уровня защиты в период минимума солнечных пятен. Цифры на кривых обозначают полезную дальность действия связи в километрах.

20 мгц. Приемная станция отстоит на 60° от подсолнечной точки. Передающие станции расположены под прямыми углами к направлению на подсолнечную точку.

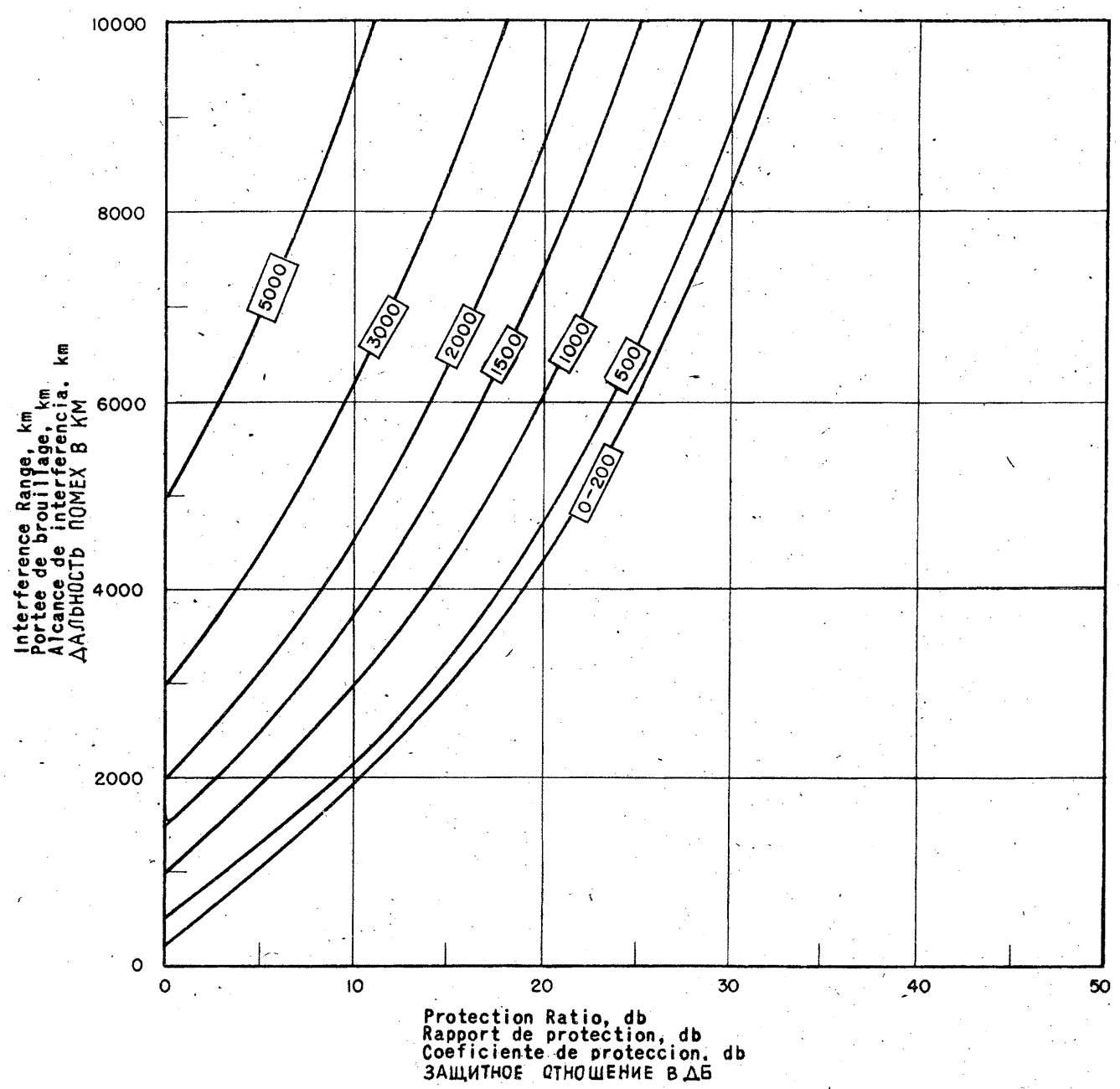

10000
8000
6000
4000
2000
0
0
10
20
30
40
50
5000
3000
2000
1500
1000
500
0-200
Interference Range, km
Portee de brouillage, km
Alcance de interferencia, km
ДАЛЬНОСТЬ ПОМЕХ В КМ
Protection Ratio, db
Rapport de protection, db
Coeficiente de proteccion, db
ЗАЩИТНОЕ ОТНОШЕНИЕ В ДБ

Fig. 90 Рис. 90

Fig. 91. Portées de brouillage en fonction de la portée utile et du rapport de protection, pour le minimum de l'activité solaire. Les chiffres sur les courbes indiquent la portée utile en kilomètres.

20 Mc/s. Station réceptrice à 60° du point où le soleil est au zénith. Stations émettrices situées dans la direction parallèle à la ligne de démarcation entre le jour et la nuit.

Fig. 91. Interference range as a function of service range and protection ratio at sunspot minimum. Numbers on curves give service range in kilometers.

20 Mc/s. Receiving station 60° from the subsolar point. Transmitting stations located in the direction of the day-night line.

Fig. 91. Alcance de la interferencia como función de la distancia de operación y el coeficiente de protección en el mínimo de actividad solar. Los números de las curvas indican la distancia de operación en kilómetros.

20 Mc/s. La estación receptora à 60° del punto subsolar. Las estaciones transmisoras emplazadas en la dirección de la línea día-noche.

Рис.91. Дальность помех в зависимости от полезной дальности действия и уровня защиты в период минимума солнечных пятен. Цифры на кривых обозначают рабочую дальность действия связи в километрах.

20 мгц. Приемная станция отстоит на 60° от подсолнечной точки. Передающие станции расположены в направлении линии день-ночь.

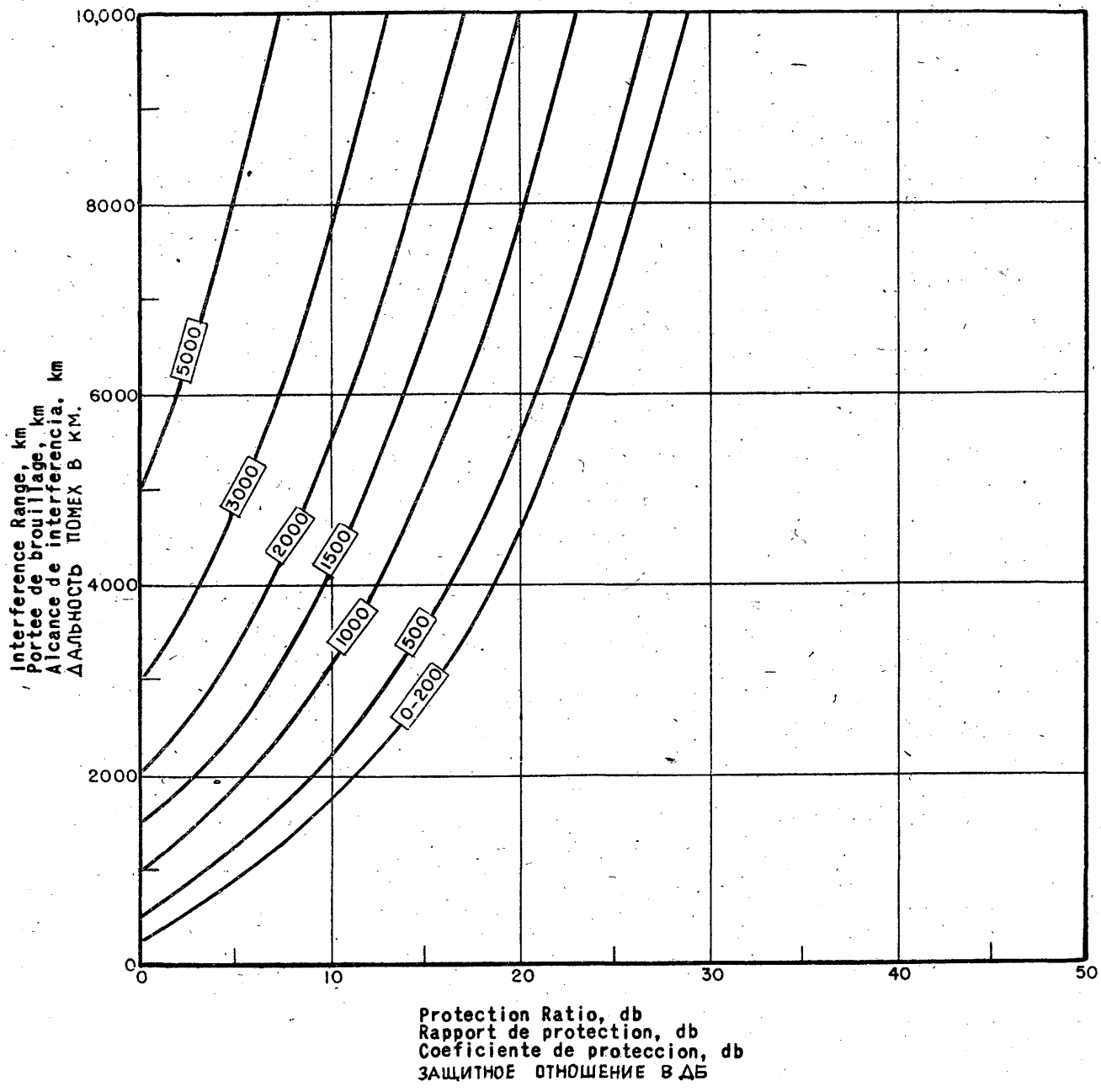

10,000
8000
6000
4000
2000
0
0
10
20
30
40
50
5000
3000
2000
1500
1000
500
0-200
Interference Range, km
Portee de brouillage, km
Alcance de interferencia, km
ДАЛЬНОСТЬ ПОМЕХ В КМ.
Protection Ratio, db
Rapport de protection, db
Coeficiente de proteccion, db
ЗАЩИТНОЕ ОТНОШЕНИЕ В ДБ

Fig. 91 Рис. 91

Fig. 92. Portées de brouillage en fonction de la portée utile et du rapport de protection, pour le minimum de l'activité solaire. Les chiffres sur les courbes indiquent la portée utile en kilomètres.

20 Mc/s. Station réceptrice sur la ligne de démarcation entre le jour et la nuit. Stations émettrices situées dans la direction du point où le soleil est au zénith.

Fig. 92. Interference range as a function of service range and protection ratio at sunspot minimum. Numbers on curves give service range in kilometers.

20 Mc/s. Receiving station at the day-night line. Transmitting stations located in the direction of the subsolar point.

Fig. 92. Alcance de la interferencia como función de la distancia de operación y coeficiente de protección en el mínimo de actividad solar. Los números de las curvas indican la distancia de operación en kilómetros.

20 Mc/s. La estación receptora en la línea día-noche. Las estaciones transmisoras emplazadas en la dirección del punto subsolar.

Рис. 92. Дальность помех в зависимости от полезной дальности действия и уровня защиты в период минимума солнечных пятен. Цифры на кривых обозначают рабочую дальность действия связи в километрах.

20 мгц. Приемная станция на линии день-ночь. Передающая станция расположена в направлении подсолнечной точки.

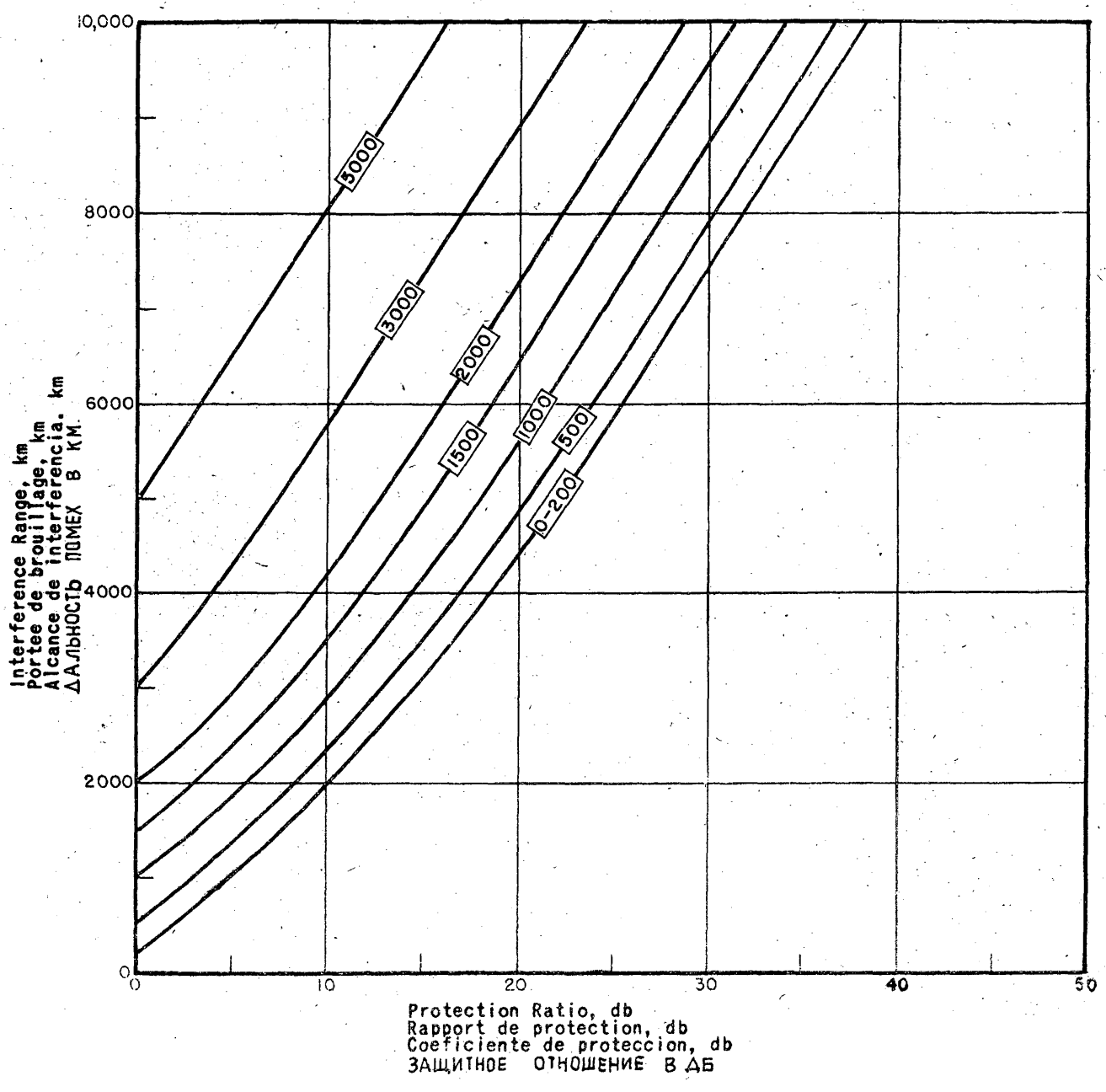

10,000
8000
6000
4000
2000
0
0
10
20
30
40
50
5000
3000
2000
1500
1000
500
0-200
Interference Range, km
Portee de brouillage, km
Alcance de interferencia, km
ДАЛЬНОСТЬ ПОМЕХ В КМ.
Protection Ratio, db
Rapport de protection, db
Coeficiente de proteccion, db
ЗАЩИТНОЕ ОТНОШЕНИЕ В ДБ

Fig. 92 Рис. 92

Fig. 93. Portées de brouillage en fonction de la portée utile et du rapport de protection, pour le minimum de l'activité solaire. Les chiffres sur les courbes indiquent la portée utile en kilomètres.

25 Mc/s. Station réceptrice au point où le soleil est au zénith. Stations émettrices situées dans des directions quelconques.

Fig. 93. Interference range as a function of service range and protection ratio at sunspot minimum. Numbers on curves give service range in kilometers.

25 Mc/s. Receiving station at the subsolar point. Transmitting stations located in any directions.

Fig. 93. Alcance de la interferencia como función de la distancia de operación y el coeficiente de protección en el mínimo de actividad solar. Los números de las curvas indican le distancia de operación en kilómetros.

25 Mc/s. Estación receptora en el punto subsolar. Las estaciones de transmisión emplazadas en cualquier dirección.

Рис.93. Дальность помех в зависимости от полезной дальности действия и уровня защиты в период минимума солнечных пятен. Цифры на кривых обозначают рабочую дальность действия связи в километрах.

25. мгц. Приемная станция в подсолнечной точке. Передающая станция расположена в любом направлении.

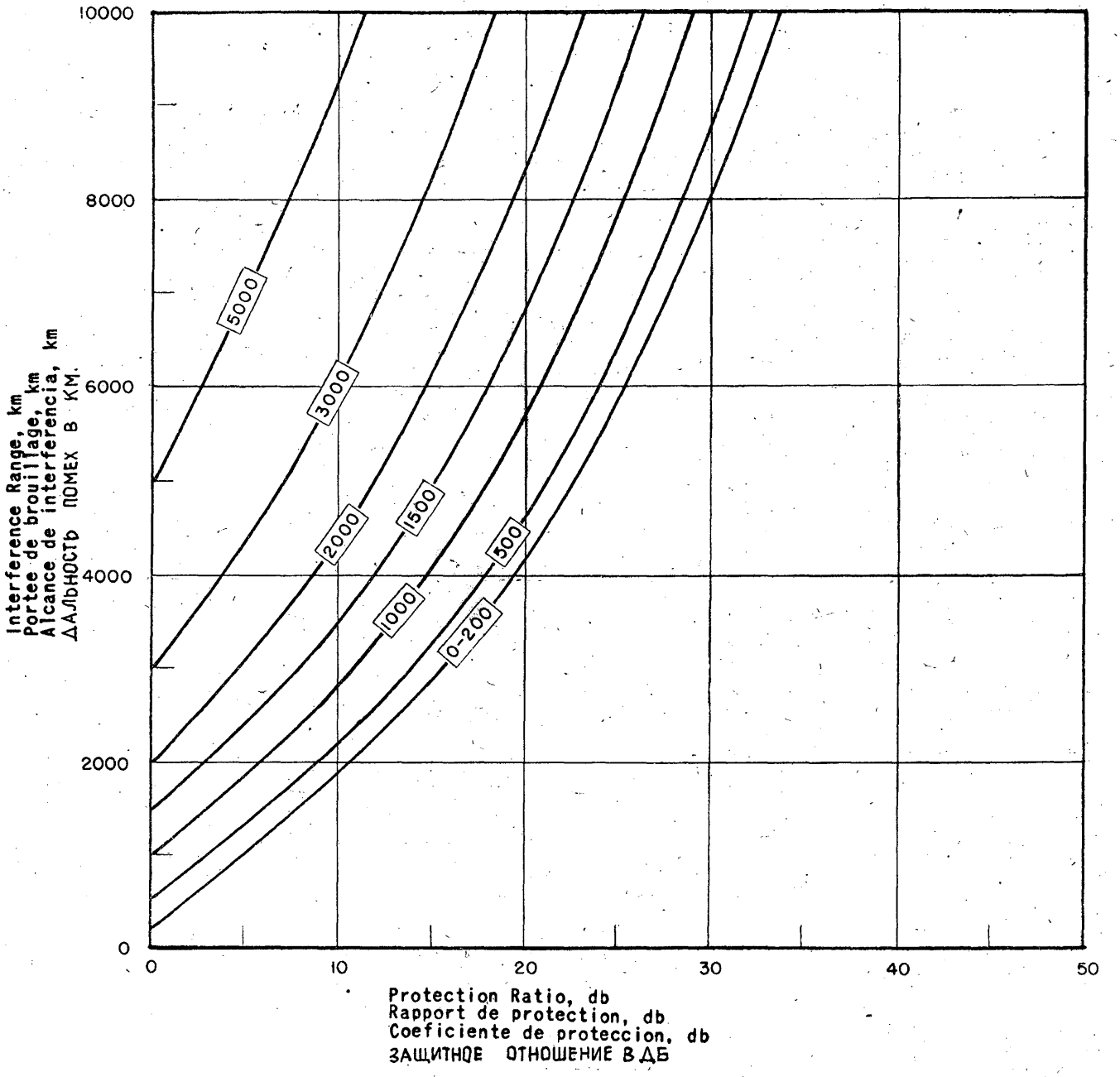

10000
8000
6000
4000
2000
0
0
10
20
30
40
50
5000
3000
2000
1500
1000
500
0-200
Interference Range, km
Portee de brouillage, km
Alcance de interferencia, km
ДАЛЬНОСТЬ ПОМЕХ В КМ.
Protection Ratio, db
Rapport de protection, db
Coeficiente de proteccion, db
ЗАЩИТНОЕ ОТНОШЕНИЕ В ДБ

Fig. 93 Рис. 93

Fig. 94. Portées de brouillage en fonction de la portée utile et du rapport de protection, pour le minimum de l'activité solaire. les chiffres sur les courbes indiquent la portée utile en kilomètres.

25 Mc/s. Station réceptrice à 60° du point où le soleil est au zénith. Stations émettrices dans une direction faisant un angle droit avec celle du point où le soleil est au zénith.

Fig. 94. Interference range as a function of service range and protection ratio at sunspot minimum. Numbers on curves give service range in kilometers.

25 Mc/s. Receiving station 60° from the subsolar point. Transmitting stations located at right angles to the direction of the subsolar point.

Fig. 94. Alcance de interferencia como función de la distancia de operación y el coeficiente de protección en el mínimo de actividad solar. Los números de las curvas indican la distancia de operación en kilómetros.

25 Mc/s. Estación receptora a 60° del punto subsolar. Las estaciones transmisoras emplazadas en ángulos rectos respecto a la dirección del punto subsolar.

Рис.94. Дальность помех в зависимости от полезной дальности действия и уровня защиты в период минимума солнечных пятен. Цифры на кривых обозначают полезную дальность действия связи в километрах.

25 мгц. Приемная станция отстоит на 60° от подсолнечной точки. Передающие станции расположены под прямыми углами к направлению на подсолнечную точку.

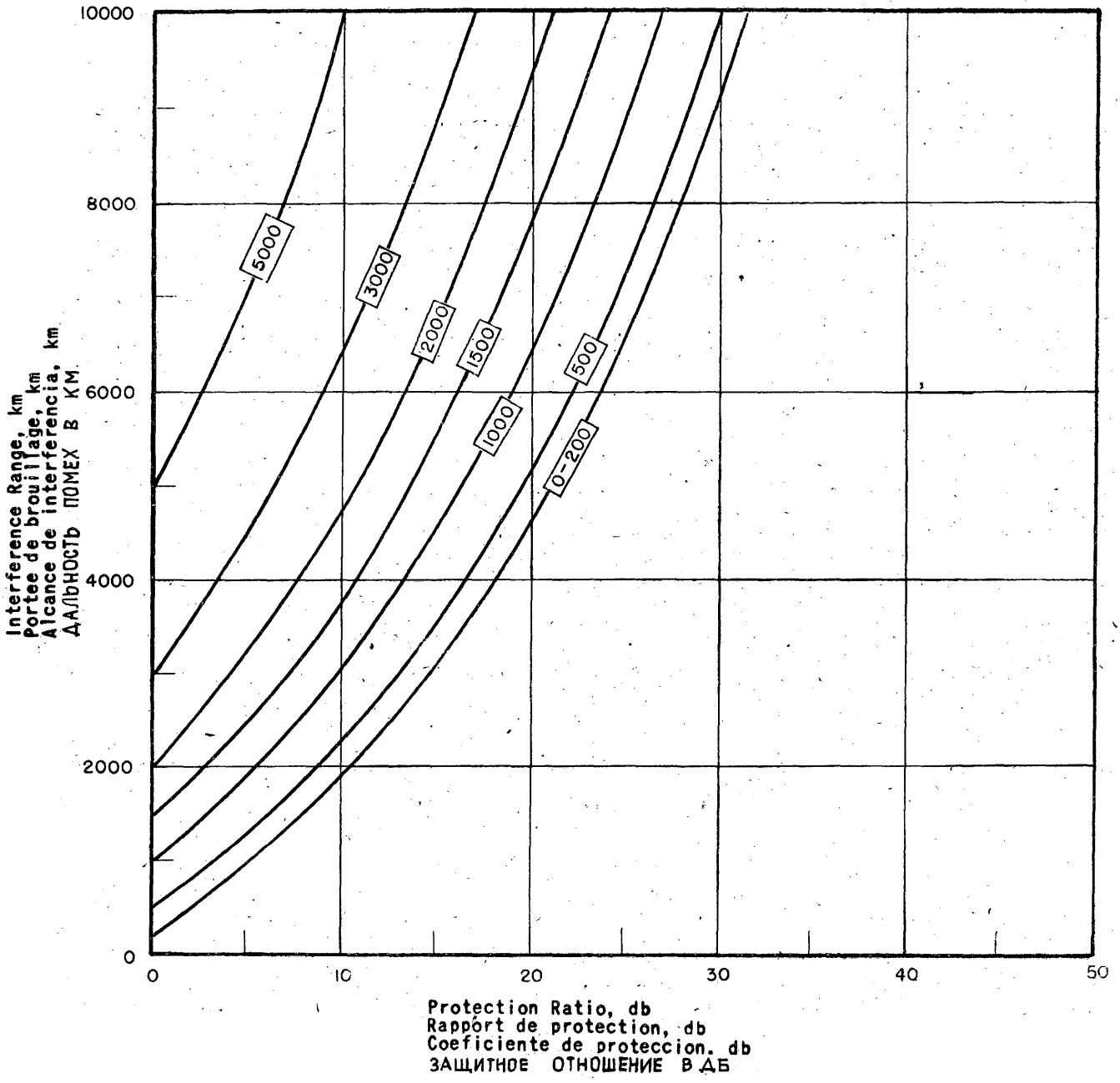

10000
8000
6000
4000
2000
0
0
10
20
30
40
50
5000
3000
2000
1500
1000
500
0-200
Interference Range, km
Portee de brouillage, km
Alcance de interferencia, km
ДАЛЬНОСТЬ ПОМЕХ В КМ
Protection Ratio, db
Rapport de protection, db
Coeficiente de proteccion. db
ЗАЩИТНОЕ ОТНОШЕНИЕ В ДБ

Fig. 94 Рис.94

Fig. 95. Portées de brouillage en fonction de la portée utile et du rapport de protection, pour le minimum de l'activité solaire. Les chiffres sur les courbes indiquent la portée utile en kilomètres.

25 Mc/s. Station réceptrice à 60° du point où le soleil est au zenith. Stations émettrices situées dans la direction parallèle à la ligne de démarcation entre le jour et la nuit.

Fig. 95. Interference range as a function of service range and protection ratio at sunspot minimum. Numbers on curves give service range in kilometers.

25 Mc/s. Receiving station 60° from the subsolar point. Transmitting stations located in the direction of the day-night line.

Fig. 95. Alcance de la interferencia como función de la distancia de operación y el coeficiente de protección en el mínimo de actividad solar. Los números de las curvas indican la distancia de operación en kilómetros.

25 Mc/s. La estación receptora a 60° del punto subsolar. Las estaciones transmisoras emplazadas en la dirección de la línea día-noche.

Рис. 95. Дальность помех в зависимости от полезной дальности действия и уровня защиты в период минимума солнечных пятен. Цифры на кривых обозначают рабочую дальность действия связи в километрах.

25 мгц. Приемная станция отстоит на 60° от подсолнечной точки. Передающие станции расположены в направлении линии день-ночь.

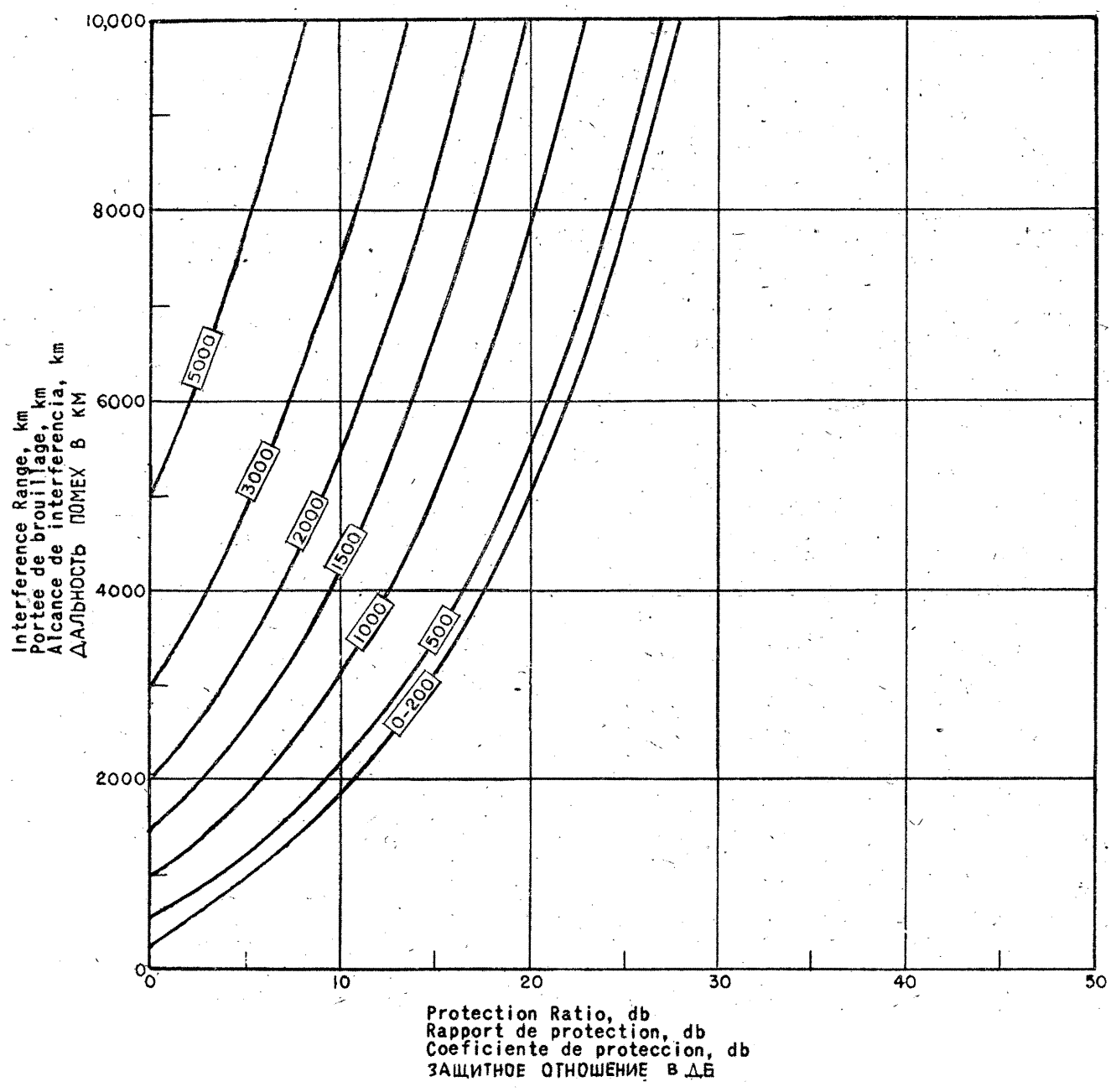

Interference Range, km
Portee de brouillage, km
Alcance de interferencia, km
ДАЛЬНОСТЬ ПОМЕХ В КМ
10,000
8000
6000
4000
2000
0
5000
3000
2000
1500
1000
500
0-200
0
10
20
30
40
50
Protection Ratio, db
Rapport de protection, db
Coeficiente de proteccion, db
ЗАЩИТНОЕ ОТНОШЕНИЕ В ДБ

Fig. 95 Рис. 95

Fig. 96. Portées de brouillage en fonction de la portée utile et du rapport de protection, pour le minimum de l'activité solaire. Les chiffres sur les courbes indiquent la portée utile en kilomètres.

25 Mc/s. Station réceptrice sur la ligne de démarcation entre le jour et la nuit. Stations émettrices situées dans la direction du point où le soleil est au zenith.

Fig. 96. Interference range as a function of service range and protection ratio at sunspot minimum. Numbers on curves give service range in kilometers.

25 Mc/s. Receiving station at the day-night line. Transmitting stations located in the direction of the subsolar point.

Fig. 96. Alcance de la interferencia como función de la distancia de operación y coeficiente de protección en el mínimo de actividad solar. Los números de las curvas indican la distancia de operación en kilómetros.

25 Mc/s. La estación receptora en la línea día-noche. Las estaciones transmisoras emplazadas en la dirección del punto subsolar.

Рис. 96. Дальность помех в зависимости от полезной дальности действия и уровня защиты в период минимума солнечных пятен. Цифры на кривых обозначают рабочую дальность действия связи в километрах.

25 мгц. Приемная станция ни линии день-ночь. Передающая станция расположена в направлении подсолнечной точки.

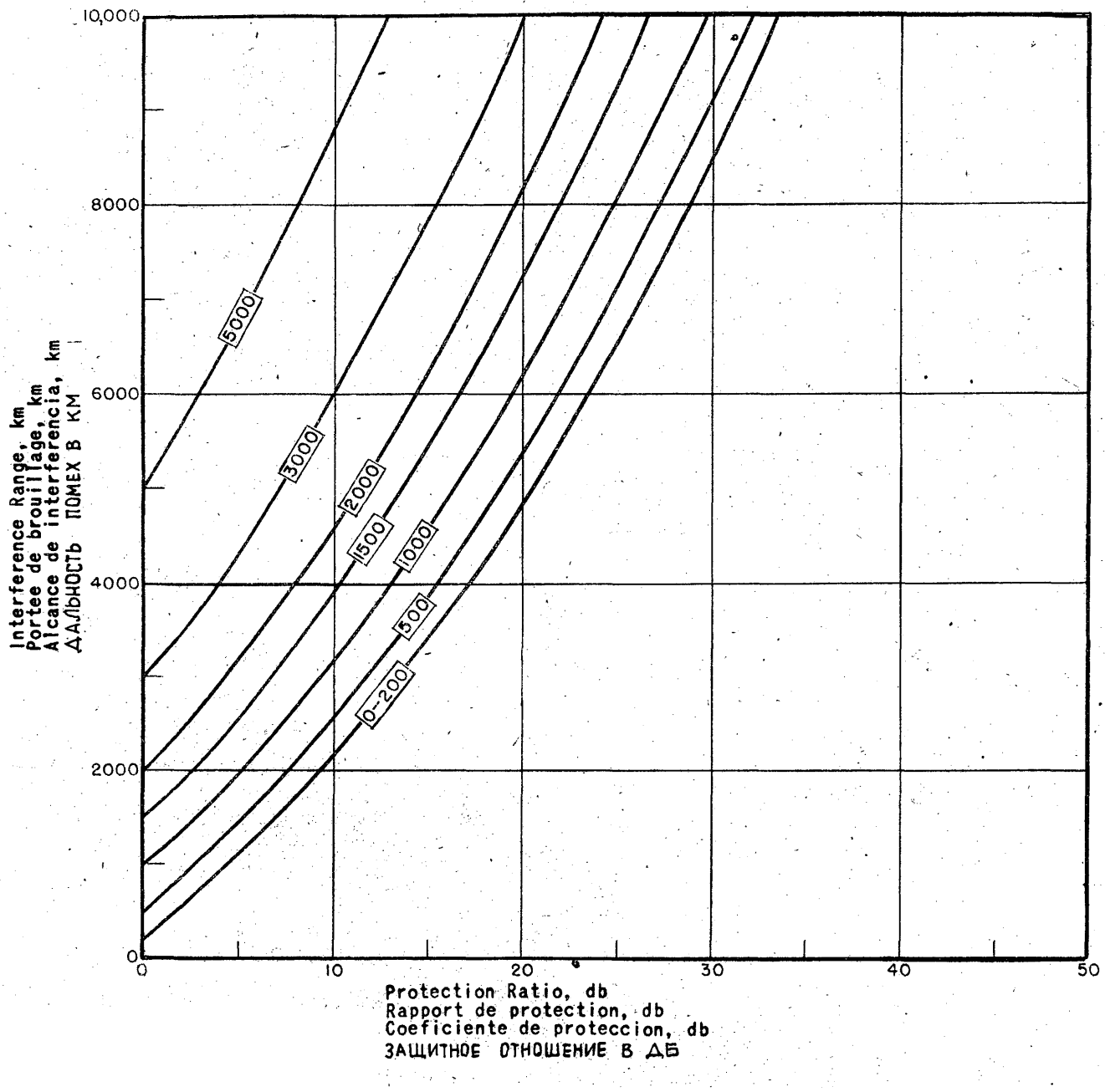

10,000
8000
6000
4000
2000
0
0
10
20
30
40
50
5000
3000
2000
1500
1000
500
0-200
Interference Range, km
Portee de brouillage, km
Alcance de interferencia, km
ДАЛЬНОСТЬ ПОМЕХ В КМ
Protection Ratio, db
Rapport de protection, db
Coeficiente de proteccion, db
ЗАЩИТНОЕ ОТНОШЕНИЕ В ДБ

Fig. 96 Рис. 96

Fig. 97. Portées de brouillage en fonction de la portée utile et du rapport de protection, conditions de nuit (sans absorption), pour toutes les fréquences supérieures à 3 Mc/s. Les chiffres sur les courbes indiquent la portée utile en kilomètres.

Fig. 97. Interference range as a function of service range and protection ratio, night conditions (no absorption), all frequencies 3 Mc/s and greater. Numbers on curves give service range in kilometers.

Fig. 97. Alcance de interferencia como función de la distancia de operación y del coeficiente de protección, condiciones nocturnas (absorción nula), todas las frecuencias 3 Mc/s y mayores. Los números de las curvas indican la distancia de operación en kilómetros.

Рис. 97. Дальность помех в зависимости от полезной дальности действия и уровня защиты, в ночных условиях (без поглощения), на всех частотах от 3 мгц и выше. Цифры на кривых обозначают рабочую дальность действия связи в километрах.

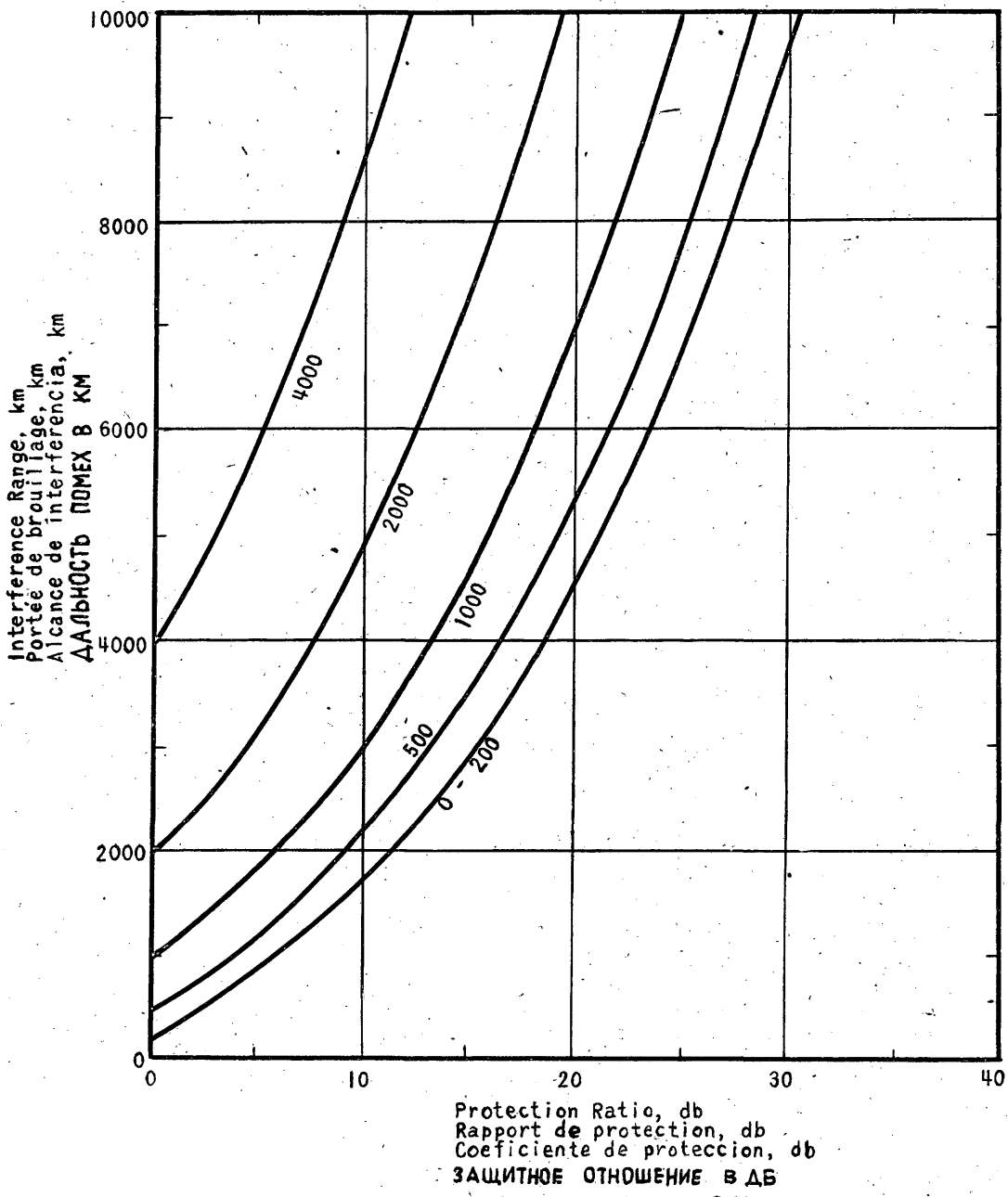

10000
8000
6000
4000
2000
0
0
10
20
30
40
4000
2000
1000
500
0 - 200
Interference Range, km
Portée de brouillage, km
Alcance de interferencia, km
ДАЛЬНОСТЬ ПОМЕХ В КМ
Protection Ratio, db
Rapport de protection, db
Coeficiente de proteccion, db
ЗАЩИТНОЕ ОТНОШЕНИЕ В ДБ

Fig. 97 Рис. 97

Fig. 98. Rapport des intensités des champs du signal utile et du brouilleur en fonction de l'espacement entre fréquences, pour la radiotéléphonie à double bande latérale; fréquence de modulation maximum : 3 kc/s, rapports de protection de 25 db (courbe A) et 30 db (courbe B).

Fig. 98. Field intensity ratio of desired to undesired signals as a function of frequency separation for double-sideband radiotelephone, 3 kc/s maximum modulation frequency, corresponding to protection ratios of 25 decibels (curve A), and 30 decibels (curve B).

Fig. 98. Relación de intensidad de campo de las señales deseadas a indeseadas como función de la separación de frecuencias para radiotelefonía de banda lateral doble, con una frecuencia de modulación máxima de 3 kc/s, coeficientes de protección de 25 decibeles (curva A), y 30 decibeles (curva B).

Рис.98. Отношение напряженностей поля полезного и мешающего сигналов в зависимости от разделения частот, при двухполосной радиотелефонии, с максимальной частотой модуляции в 3 кгц, соответствующее уровням защиты в 25 дб (кривая А) и в 30 дб (кривая В)

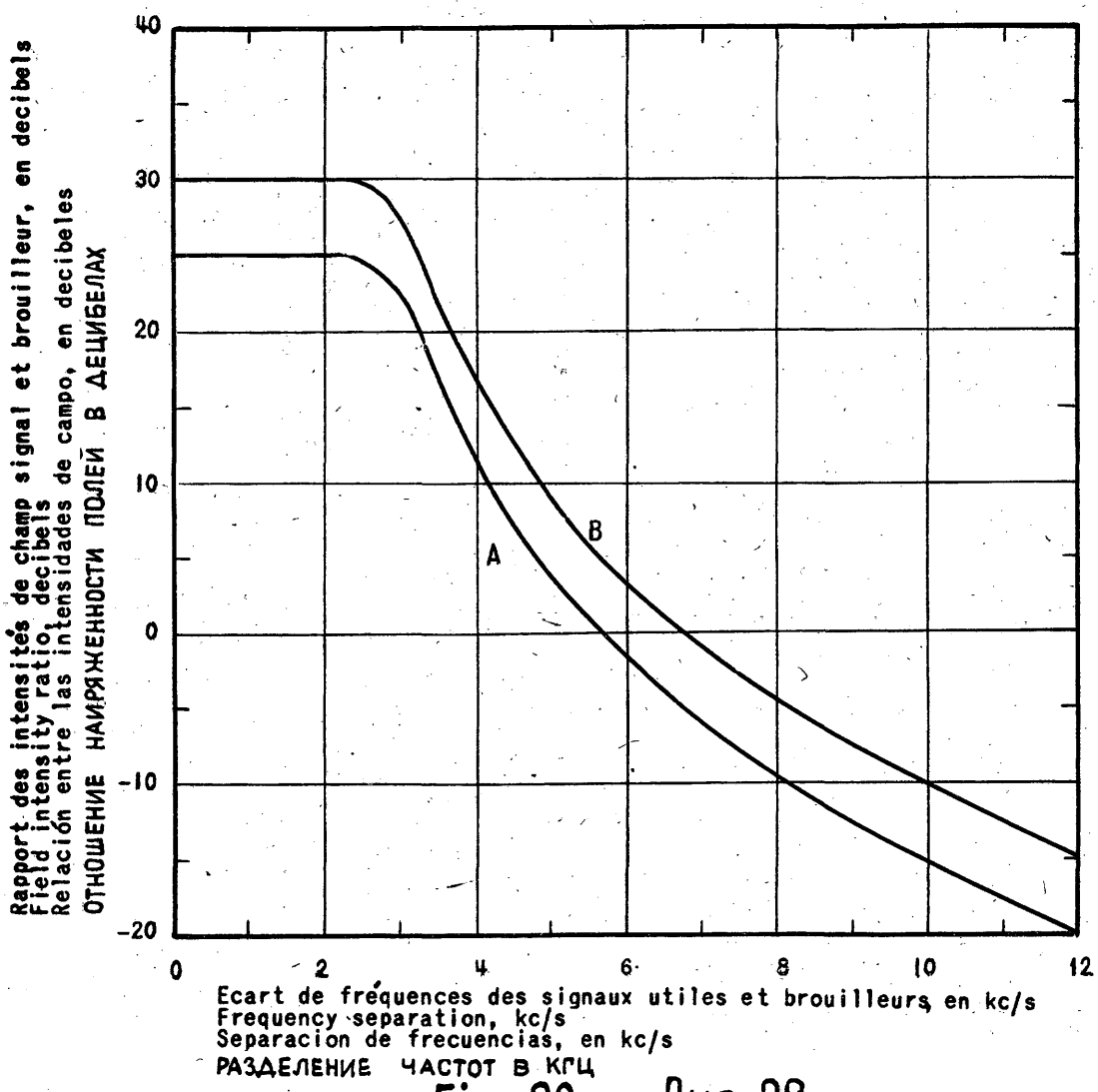

Rapport des intensités de champ signal et brouilleur, en decibels
Field intensity ratio, decibels
Relación entre las intensidades de campo, en decibeles
ОТНОШЕНИЕ НАПРЯЖЕННОСТИ ПОЛЕЙ В ДЕЦИБЕЛАХ
40
30
20
10
0
-10
-20
0
2
4
6
8
10
12
A
B
Ecart de fréquences des signaux utiles et brouilleurs en kc/s
Frequency separation, kc/s
Separacion de frecuencias, en kc/s
РАЗДЕЛЕНИЕ ЧАСТОТ В КГЦ

Fig. 98 Рис. 98

Fig. 99. Portées de brouillage en fonction de la portée utile et de l'espacement entre fréquences, pour la radiotéléphonie à double bande latérale; fréquence de modulation maximum 3 kc/s, conditions de nuit (sans absorption), pour les fréquences supérieures à 3 Mc/s. Rapport de protection 25 db lorsque les puissances rayonnées sont égales. Les chiffres sur les courbes indiquent la portée utile en kilomètres.

Fig. 99. Interference range as a function of service range and frequency separation, double-sideband radiotelephone, 3 kc/s maximum modulation frequency, night conditions (no absorption), all frequencies 3 Mc/s and greater. Protection ratio 25 decibels for equal radiated powers. Numbers on curves give service range in kilometers.

Fig. 99. Alcance de interferencia como función de la distancia de operación y la separación de frecuencias; radiotelefonía de banda lateral doble, con una frecuencia de modulación máxima de 3 Kc/s, condiciones nocturnas (absorción nula), para las frecuencias de 3 Mc/s y mayores. Coeficiente de protección de 25 decibeles para potencias irradiadas iguales. Los números en las curvas indican la distancia de operación en kilómetros.

Рис. 99. Дальность помех в зависимости от рабочей дальности действия связи и разделения частот при двухполосной радиотелефонии с максимальной частотой модуляции в 3 кгц, в ночных условиях (без поглощения для всех частот в 3 мгц и выше). Уровень защиты в 25 дб при одинаковой излучаемой мощности. Цифры на кривых обозначают рабочую дальность действия связи в километрах.

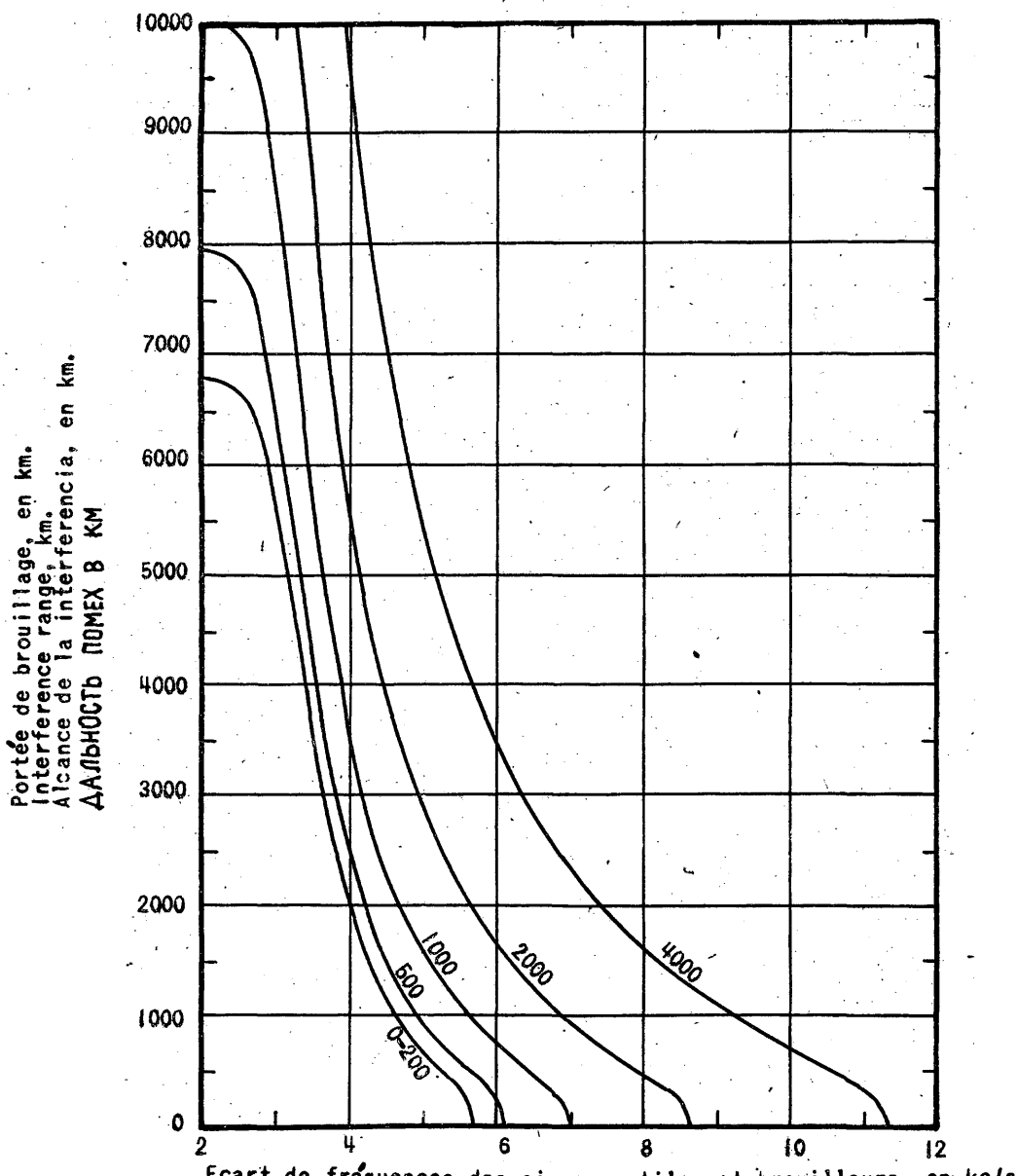

10000
9000
8000
7000
6000
5000
4000
3000
2000
1000
0
2
4
6
8
10
12
1000
500
0-200
2000
4000
Portée de brouillage, en km.
Interference range, km.
Alcance de la interferencia, en km.
ДАЛЬНОСТЬ ПОМЕХ В КМ
Ecart de fréquences des signaux utiles et brouilleurs, en kc/s
Frequency separation, kc/s
Separacion de frecuencias, en kc/s
РАЗДЕЛЕНИЕ ЧАСТОТ В КГЦ

Fig. 99 Рис. 99

Fig. 100. Portées de brouillage en fonction de la portée utile et de l'espacement entre fréquences pour la radiotéléphonie à double bande latérale; fréquence de modulation maximum 3 kc/s, conditions de nuit (sans absorption), pour les fréquences supérieures à 3 Mc/s. Rapport de protection 30 db lorsque les puissances rayonnées sont égales. Les chiffres sur les courbes indiquent la portée utile en kilomètres.

Fig. 100. Interference range as a function of service range and frequency separation, double-sideband radiotelephone, 3 kc/s maximum modulation frequency, night conditions (no absorption), all frequencies 3 Mc/s and greater. Protection ratio 30 decibels for equal radiated powers. Numbers on curves give service range in kilometers.

Fig. 100. Alcance de interferencia como función de la distancia de operación y la separación de frecuencias; radiotelefonía de banda lateral doble, con una frecuencia de modulación máxima de 3 Kc/s, condiciones nocturnas (absorción nula), para las frecuencias de 3 Mc/s y mayores. Coeficiente de protección de 30 decibeles para potencias irradiadas iguales. Los números en las curvas indican la distancia de operación en kilómetros.

Рис.100. Дальность помех в зависимости от рабочей дальности действия связи и разделения частот, при двухполосной радиотелефонии с максимальной частотой модуляции в 3 кгц, в ночных условиях (без поглощения) для всех частот в 3 мгц и выше. Уровень защиты в 30 дб/ при одинаковой излучаемой мощности. Цифры на кривых обозначают рабочую дальность действия связи в километрах.

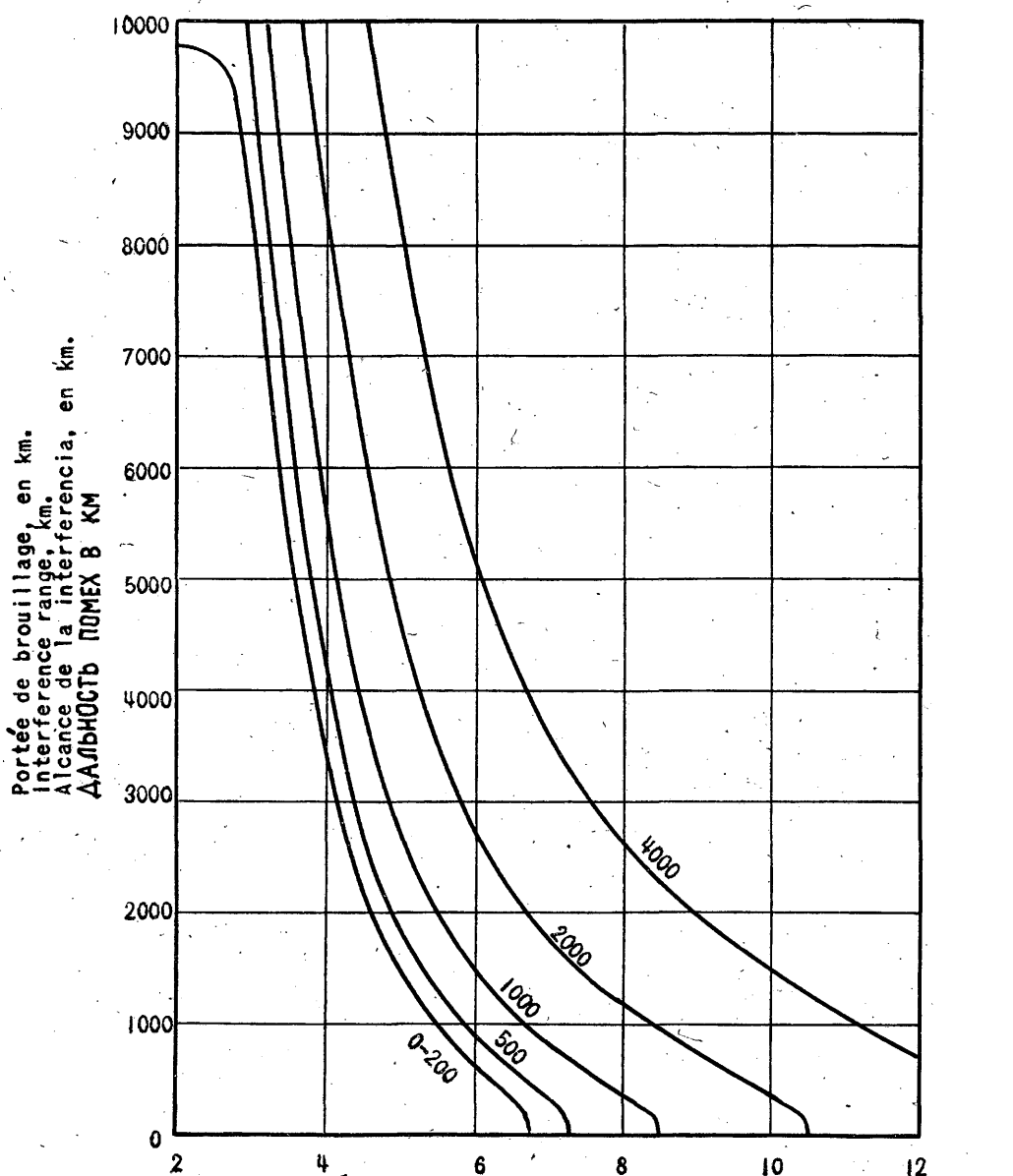


Fig. 100 Рис. 100

PRINTED IN SWITZERLAND

Conferencia Administrativa
Internacional de Radio-
comunicaciones Aeronáuticas

Ginebra, 1948

Documento Aer. No. 232-S
10 de agosto de 1948

GRUPO A (PLENARIA)

PROYECTO DE RESOLUCION RELATIVA AL PUNTO G DEL ORDEN DEL DIA

"EXAMEN DE LOS METODOS ADECUADOS PARA SATISFACER LAS SOLICITUDES DE NECESIDADES SUPLEMENTARIAS QUE SE MANIFESTARAN ULTERIORMENTE EN LAS BANDAS DE FREQUENCIAS DEL SERVICIO MOVIL AERONAUTICO."

La Conferencia Administrativa Internacional de Radiocomunicaciones Aeronáuticas (Ginebra, 1948),

considerando:

1) que se ha esforzado por utilizar al maximum la capacidad de las bandas que la Conferencia de Atlantic City (1947) ha asignado con carácter exclusivo al Servicio Móvil Aeronáutico;

2) que ha tenido en cuenta el hecho de que un importante número de estaciones de este servicio emplea en la actualidad medios de emisión de la clase A-1 (telegrafía de velocidad manual) y que un cierto número de dichas estaciones continuará empleándolas durante un período indeterminado;

3) que ha basado su plan en una separación entre frecuencias, suficiente para permitir el empleo de medios de transmisión de alto rendimiento y ha tratado, al establecer este plan, de aplicar normas técnicas que en su opinión representan las condiciones mínimas para un funcionamiento correcto y eficaz del Servicio Móvil Aeronáutico;

4) que ha tenido que renunciar a la estricta aplicación de estas normas, debido a que el número de vías disponibles era insuficiente; y a pesar de haber reducido notablemente ciertas normas, y acrecentado así las dificultades de la explotación, sólo ha podido satisfacer de modo muy imperfecto las necesidades actuales;

5) que quizás pueda lograrse un aumento futuro en las comunicaciones aeronáuticas, mediante la aplicación de las medidas siguientes:

   (a) averiguar si la simplificación de los procedimientos, el empleo de las abreviaturas uniformes y el perfeccionamiento de los métodos de explotación, particularmente en radiotelefonía, pueden permitir a las aeronaves adicionales que realicen su tráfico utilizando las frecuencias actuales y los sistemas de comunicaciones existentes. Se trata, en efecto, de reducir al minimum el número de palabras que se transmiten entre la aeronave y tierra y de disminuir la duración de las comunicaciones manteniendo una rígida disciplina en la explotación.

- F -

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

(b) dejar de utilizar, tan pronto como sea posible, las HF en los casos en que sea posible asegurar, en condiciones económicas razonables, las comunicaciones del Servicio Móvil Aeronáutico mediante VHF o SHF. De este modo será posible que las HF sean utilizadas por un número mayor de aeronaves que operen en condiciones en que no puedan utilizarse las VHF o SHF.

(c) recomendar que se aumente la capacidad de las vías que utilizan las aeronaves poniendo en servicio sistemas mecánicos y automáticos de comunicación a gran velocidad y mediante la aplicación de otros progresos técnicos que se manifiestan en el ramo de las comunicaciones, a condición de que no disminuyan la seguridad de la operación.

6) que el Servicio Móvil Aeronáutico es, no obstante, uno de los que más rapidamente se están desarrollando entre los servicios que utilizan el espectro radioelectrico. El plan de asignación adoptado por la Conferencia, tiende a satisfacer las necesidades actuales utilizando la totalidad del espacio disponible del espectro radioelectrico, y por consiguiente, este plan no puede satisfacer las necesidades que se presenten en un futuro próximo.

7) que en cuanto se refiere a los servicios aeronáuticos móviles OR, la lista de asignaciones de frecuencias elaborada no satisface más que un número reducido de la totalidad de las demandas presentadas, para este servicio siendo que las demandas de ciertos países no se pudieron tener en cuenta y además, que la Conferencia de Atlantic City no disponía de informaciones suficientes sobre las verdaderas necesidades en este servicio y por lo tanto no tuvo en cuenta una asignación suficiente.

Recomienda

que para hacer frente al aumento previsible del número de aeronaves y del tráfico aéreo, en la actualidad limitado por las posibilidades de comunicaciones a pesar de los esfuerzos del Servicio Móvil Aeronáutico para emplear sus frecuencias de una manera eficaz y económica,

y para evitar una disminución de la seguridad, que resultaría de una insuficiencia de frecuencias demasiado pronunciada, debido a este aumento de tráfico,

la próxima Conferencia Administrativa de Radiocomunicaciones de la U.I.T. examine cuidadosamente las necesidades del Servicio Móvil Aeronáutico y aumente la amplitud de las bandas exclusivamente asignadas a dicho servicio.

Conferencia Administrativa
Internacional de Radio-
comunicaciones Aeronáuticas.

Ginebra, 1948

Doc. Aer.No. 233-S
10 de agosto de 1948

Comisión 1.

INFORME DE LA COMISION EJECUTIVA

(Comisión 1)

22a. Sesión
Viernes, 6 de agosto de 1948
4:45 p.m.

PRESIDENTE : Sr. Arthur L. LEBEL (Presidente de la Conferencia)

Presentes : Sr. JAROV (Vicepresidente de la Conferencia)
Sr. SOUTO CRUZ (Comisión 2)
Sr. FALGARONE (Comisión 3)
Sr. COFFEY (Comisión 4
Sr. BETTS (Comisión 6)
Sr. FURZE (Comisión 7)

APROBACION DEL INFORME DE LA VIGESIMA SESION (Documento Aer.-217)

El Documento Aer-217 fué adoptado unánimemente.

SESION PLENARIA DE LA CONFERENCIA.

La Comisión convino en convocar una Sesión Plenaria para el viernes, 13 de agosto de 1948, a las 9 a.m.

PROGRAMA DE SESIONES.

La Comisión redactó un programa de sesiones para el período comprendido entre el lunes, 9 de agosto, y el sábado, 14 de agosto, de 1948 (Véase el Documento Aer-229).

Se levantó la sesión a las 5:15 p.m.

Relator :
N. Langford

Presidente :
A.L. Lebel.

R.T.

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

Conferencia Administrativa
Internacional de Radio-
comunicaciones Aeronáuticas

Ginebra, 1948

Doc. Aer. No.234 -S . Revisado
10 de agosto de 1948
Comisión 6

INFORME DEL GRUPO AD HOC PARA EL HEMISFERIO OCCIDENTAL

1. Presidente: Tte. Coronel Helio Costa (Brasil).

2. Delegados de los países siguientes han tomado parte activa en la labor del Grupo:

Argentina	Cuba
Brasil	Chile
Canadá	Estados Unidos de América
Colombia	México

3. Originalmente este grupo se organizó como un Grupo de Trabajo de la Comisión 6, con las atribuciones siguientes (Doc.178 - sesión 21 - Comisión 6 - 15 de julio de 1948).

a) fijar los límites de las zonas sobre el globo terráqueo;

b) trazar dichos límites en el mapa patrón de proyección mercator.

c) completar la distribución de frecuencias propuesta explicando qué principios técnicos se han seguido.

d) preparar un cuadro indicando las necesidades de cada zona, así como el orden de megaciclos de las frecuencias.

e) indicar los límites de las zonas y subzonas.

4. El Grupo de trabajo organizado en esta forma inició su labor el día 16 de julio. En la 23ª Sesión de la Comisión 6, de 21 de julio de 1948, el Presidente presentó un corto informe verbal del trabajo realizado hasta la fecha, que se puede resumir como sigue:

a) El Grupo de Trabajo celebró tres sesiones oficiales y muchas discusiones oficiosas en pequeñas reuniones diarias.

b) se completó y aprobó el trazado de los límites de las zonas y subzonas en el globo terráqueo,

c) no se terminó la labor de llevar dichos límites al mapa de proyección mercator;

d) se consideró que la preparación de un cuadro de las necesidades de cada zona y subzona no era necesaria, ni posible, por los motivos siguientes:

i) se había sabido que esta Conferencia no poseía la información necesaria para hacer una evaluación cierta y precisa de las condiciones de tráfico reinantes en cada zona.

ii) era imposible obtener los datos necesarios de los delegados presentes en la Conferencia, ya que sólo 8 de las 26 naciones del hemisferio occidental se hallaban representadas en ella.

iii) se estimó que el kilometraje total del tráfico aéreo indicado en los Documentos 71 y 91 podía tomarse como un primer elemento para la distribución de frecuencias a cada zona y subzona.

e) se prepararon cuatro proyectos de planes para someterlos al Grupo de Trabajo, sobre las bases siguientes:

i) se tomó el kilometraje total de cada zona como dato para comparar las necesidades relativas de frecuencias R de cada zona y subzona.

43/40
35-32.35

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

ii) la repetición de frecuencias entre subzonas se efectuó a base de un coeficiente de protección nocturna de 15 db para 3,0, 3,5, 4,7 Mc/s y de un coeficiente de protección diurna de 15 a 20 db para 5,6, 6,6, 9,0, 10,0 11,0 Mc/s.

iii) se efectuó sobre bases similares una repetición de frecuencias a partir de las MWARA hacia las zonas y subzonas.

f) El Grupo de Trabajo no dió su aprobación a ninguno de los cuatro planes. La dificultad principal estribaba en que el kilometraje total dentro de la zona 11 (EE.UU) era tan considerable que prácticamente limitaba el número de frecuencias disponibles para la zona 12 a un mínimo muy inferior al mínimo de necesidades considerado como aceptable por los delegados de los países situados dentro del área 12. Resultó evidente que la mera consideración del kilometraje total no proporcionaba una base exacta para la evaluación de las necesidades de frecuencias de cada área. Se reconoció asimismo que el kilometraje total contenido en los Documentos 71 y 91 no era exacto, ya que en algunos casos representaba casi la mitad del total de kilómetros recorridos en realidad.

5. Debido a esta dificultad y puesto que se consideró que sólo un estudio detenido de una serie de datos completos y detallados relativos al tráfico aéreo podía facilitar una base técnica sólida para conocer las necesidades de frecuencias de cada subzona, unos cuantos delegados emitieron la opinión de que no se podía proceder al establecimiento de un plan detallado en el curso de esta Conferencia y que esta cuestión se debía referir a la Conferencia Regional que se reunirá en marzo de 1949 en Bogotá, la cual podría proceder a este estudio con el detenimiento necesario, basándose en los datos de que esta Conferencia aun no dispone.

Sin embargo, también sobre este punto quedaron divididas las opiniones, estimando otros delegados que se debía proceder aquí mismo al establecimiento de un plan de asignación de frecuencias (Bandas R), lo que sería posible, si :

a) se revisaba el plan de las MWARA a fin de facilitar más frecuencias para uso regional e interior.
b) si se rechazaba del todo el plan de las MWARA y se establecía un plan de asignación de frecuencias para las zonas y subzonas como si se pudiese disponer de todas las frecuencias en las Bandas R para uso regional e interior, o
c) si las necesidades presentadas por los delegados se reducían a un mínimo inferior aún a las cifras mencionadas anteriormente.

6. En el seno de la Comisión 6 tuvo lugar un debate sobre esta cuestión (Sesión 23 - 21 de julio de 1948) y se decidió en esa oportunidad que este grupo - así como el Grupo de Trabajo para el Hemisferio Oriental - continuara su labor como Grupo Ad Hoc con las nuevas atribuciones, que se indicaban en el Documento Aer. 210.

7. El nuevo Grupo Ad Hoc para el Hemisferio Occidental, integrado por los mismos delegados y bajo la misma presidencia, siguió trabajando de acuerdo con la decisión de la Comisión 6. El trabajo realizado desde el 22 de julio hasta la fecha se puede resumir como sigue :

a) el Grupo Ad Hoc celebró 5 sesiones oficiales y numerosas discusiones oficiosas diarias;
b) se estableció un quinto plan, que tampoco recibió aprobación unánime;
c) en el curso de la segunda sesión formal que se celebró en el apartamento No.121 del Hôtel Beau Rivage, el Presidente pidió a los delegados de los países situados dentro de las Areas 11 y 12 que indicasen el mínimo aceptable de necesidades de frecuencias para sus países respectivos, al objeto de poder llegar a un acuerdo en dicha sesión. Se facilitaron las declaraciones siguientes :

Area 12 (EE.UU)	-	52 frecuencias
Subárea 13C (México)	-	29 frecuencias
Subárea 13D (Cuba)	-	7 frecuencias
Subárea 13F (Colombia)	-	11 frecuencias

d) se pidió además a los delegados que indicaran en un formulario escrito sus necesidades nacionales interiores. No obstante, estos formularios fueron más tarde abandonados por completo.

e) debido a la importancia de las solicitudes presentados por los delegados, que se indican más arriba en los párrafos c) y d), el presidente declaró que era imposible llegar a un acuerdo capaz de satisfacer estas necesidades "mínimas". Tuvo lugar un prolongado debate en el curso de la 2ª sesión, pero no se pudo lograr ningún acuerdo práctico. En el curso de otras sesiones posteriores tanto oficiales como oficiosas, se sucedieron las discusiones en el mismo sentido, sin que el Grupo pudiera hallar un método práctico para preparar un plan que pudiera ser aceptado por todos. En definitiva, la opinión general fué que no era posible adelantar prácticamente en la labor, antes de recibir los informes finales de los dos otros grupos (encargados de las M.W.A.R.A. y de la Propagación).

8. El día 4 de agosto, el Presidente convocó a una sesión oficial para definir el método de trabajo que debía seguir el Grupo

La sesión se abrió a las 2:30 p.m. y se suspendió a las 7:00 p.m. para continuar a las 8:30 p.m. en el Hotel Beau Rivage.

Los delegados propusieron varias ideas sin poder decidir qué factores se debían tomar en cuenta para valorar las necesidades de frecuencias en cada área y sub- rea.

En definitiva, pareció que entre los delegados imperaban tres opiniones principales que se pueden expresar con la mayor precisión en las tres siguientes proposiciones:

a) Proposición del Sr. Barajas (México)

Estudiar detenidamente todas las rutas de interés nacional para cada país del hemisferio occidental, con miras a determinar el kilometraje y la utilización práctica de cada una de estas rutas, teniendo en cuenta las particularidades de explotación propias a cada país (velocidad de las aeronaves, compañías de transporte aéreo bajo cuyo control se encuentran los servicios de comunicación, etc...), así como otros factores característicos, tales como: condiciones económicas, geográficas, orográficas, etc... a fin de determinar un índice o un factor de porcentaje que se pudiera tomar como base para valorar las necesidades de frecuencias.

b) Proposición del Sr. Coffey (Canadá)

Adoptar la proposición del Sr. Barajas, con las salvedades siguientes:

i) tomar como base de los trabajos el plan discutido la semana pasada (5º plan);

ii) tomar el mar Caribe como primer objeto de estudio e iniciar la labor examinando el kilometraje total;

iii) dar más amplitud a la labor, para abarcar otros factores, pero sólo cuando se pruebe en forma definitiva la importancia de dichos factores para una área determinada;

iv) ampliar los trabajos a otras áreas, si es necesario.

c) Proposición del Sr. Lebel (EE. UU.)

i) adoptar una forma definitiva de las M.W.A.R.A., según se han definido;

ii) adoptar las asignaciones de frecuencias hechas a estas áreas;

iii) adoptar las áreas de rutas aéreas regionales e interiores del Hemisferio Occidental según se han definido;

iv) aplazar toda asignación de frecuencias a estas áreas hasta que se celebre la Conferencia Regional del Hemisferio Occidental, en la cual se podrá proceder a este trabajo con un conocimiento completo de todos estos factores;

v) las frecuencias para esta asignación regional serían :

a) los canales que en la actualidad están reservados para las áreas de rutas aéreas regionales o interiores
b) todas las frecuencias de las M.W.A.R.A. que pueden repetirse,
c) frecuencias suplementarias disponibles para el servicio en el cuadro de las asignaciones regionales.

No se pudo llegar a un acuerdo acerca de ninguna de estas tres proposiciones y se levantó la sesión a las 7 p.m.

9. En el curso de la segunda parte de esta misma sesión (4 de agosto), el presidente declaró que un simple cálculo aritmético demostraría que era imposible satisfacer las necesidades mínimas presentadas por las distintas delegaciones, a menos que el Grupo ad hoc para el Hemisferio Occidental decidiera rechazar el plan M.W.A.R.A. y considerase todas las frecuencias en las bandas R como disponibles para el uso regional o interior. Subrayó que era inútil tratar de emplear cualquier otro método para resolver el problema porque siempre se llegaría al mismo resultado ya facilitado por simples cálculos arítméticos. Manifestó además que no se había dispuesto de bases técnicas sólidas para llegar a conocer las necesidades de frecuencias en función de las condiciones del tráfico regional o nacional interior y que todos los esfuerzos del Grupo habían tendido a establecer un plan que se basara por completo en compromisos y negociaciones. Rogó por consiguiente a los delegados de los países situados dentro do las Areas 10,11 y 12 que redujesen sus solicitudes mínimas hasta hacer posible un acuerdo de compromiso.

A petición del Presidente, los delegados facilitaron las indicaciones siguientes:

Sub-Area	Denominación geográfica	Orden de megaciclos								Total
		3.0	3.5	4.7	5.6	6.6	9.0	10.0	11.0	
10 D	Central Canadá	2	1	0	3	0	1	1	3	8
10 E	Canadá Este	1	1	0	0	2	1	0	0	5
11	EE. UU. A.	8	8	0	8	8	6	5	5	48
12 C	México	3	4	4	5	3	1	0	0	20
12 D	Cuba/Caribe	2	1	0	3	2	1	1	0	10
12 F	Colombia	3	2	0	3	3	1	1	0	13

El presidente dió las gracias a los delegados por esta muestra de buena voluntad, reduciendo sus solicitudes. Dijo que había esperanzas mucho más grandes de que se pudieran satisfacer estas nuevas solicitudes, pero que sin embargo no aconsejaba el establecimiento de otro nuevo plan antes de haberse recibido el informe final de los otros dos Grupos (M.W.A.R.A. y Propagación).

Añadió que acaso sería necesario hacer una nueva reducción pero que todavía no era tiempo de hacer una afirmación a este respecto.

El Grupo decidió aguardar los informes de los Grupos de las M.W.A.R.A. y de Propagación antes de iniciar sus trabajos sobre un nuevo plan de asignación de frecuencias para el Hemisferio Occidental.

Se levantó la sesión a las 11.15 p.m.

10. Además de la labor que se describe en los puntos 1 y 2 de las nuevas atribuciones del Grupo ad hoc (Doc. 210), el Grupo llevó a cabo los trabajos fijados por el punto "e" de las atribuciones anteriores (Párrafo 3 del presente informe).

En el Documento 206 (Revisado) da la descripción exacta de los límites.

Se adoptaron las expresiones áreas y sub-áreas de Rutas Aéreas Regionales e Interiores, en sustitución de las palabras Zonas y sub-zonas de que se había hecho uso al enumerarse las atribuciones del Grupo (Párrafo 3).

En el mapa patrón de proyección mercator(Apéndice III) figuran las Areas y Sub-áreas adoptadas por el Grupo, pero los límites indicados no son exactos en dicho mapa por los motivos que se explican en la página 1 del Documento 206 (Revisado).

Conferencia Administrativa
Internacional de Radio-
comunicaciones Aeronáuticas

Ginebra, 1948

Doc. Aer. No.234 -S
10 de agosto de 1948
Comisión 6

INFORME DEL GRUPO AD HOC PARA EL HEMISFERIO OCCIDENTAL

1. Presidente: Tte. Coronel Helio Costa (Brasil).

2. Delegados de los países siguientes han tomado parte activa en la labor del Grupo:

Argentina	Cuba
Brasil	Chile
Canadá	Estados Unidos de América
Colombia	México

3. Originalmente este grupo se organizó como un Grupo de Trabajo de la Comisión 6, con las atribuciones siguientes (Doc.178 - sesión 21 - Comisión 6 - 15 de julio de 1948).

a) fijar los límites de las zonas sobre el globo terráqueo;

b) trazar dichos límites en el mapa patrón de proyección mercator.

c) completar la distribución de frecuencias propuesta explicando qué principios técnicos se han seguido.

d) preparar un cuadro indicando las necesidades de cada zona, así como el orden de megaciclos de las frecuencias.

e) indicar los límites de las zonas y subzonas.

4. El Grupo de trabajo organizado en esta forma inició su labor el día 16 de julio. En la 23ª Sesión de la Comisión 6, de 21 de julio de 1948, el Presidente presentó un corto informe verbal del trabajo realizado hasta la fecha, que se puede resumir como sigue:

a) El Grupo de Trabajo celebró tres sesiones oficiales y muchas discusiones oficiosas en pequeñas reuniones diarias.

b) se completó y aprobó el trazado de los límites de las zonas y subzonas en el globo terráqueo,

c) no se terminó la labor de llevar dichos límites al mapa de proyección mercator;

d) se consideró que la preparación de un cuadro de las necesidades de cada zona y subzona no era necesaria, ni posible, por los motivos siguientes:

i) se había sabido que esta Conferencia no poseía la información necesaria para hacer una evaluación cierta y precisa de las condiciones de tráfico reinantes en cada zona.

ii) era imposible obtener los datos necesarios de los delegados presentes en la Conferencia, ya que sólo 8 de las 26 naciones del hemisferio occidental se hallaban representadas en ella.

iii) se estimó que el kilometraje total del tráfico aéreo indicado en los Documentos 71 y 91 constituía un dato comparativo razonable para la asignación de frecuencias a cada zona y subzona.

e) se prepararon cuatro proyectos de planes para someterlos al Grupo de Trabajo, sobre las bases siguientes:

i) se tomó el kilometraje total de cada zona como dato para comparar las necesidades relativas de frecuencias R de cada zona y subzona.

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

ii) la repetición de frecuencias entre subzonas se efectuó a base de un coeficiente de protección nocturna de 15 db para 3,0, 3,5, 4,7 Mc/s y de un coeficiente de protección diurna de 15 a 20 db para 5,6, 6,6, 9,0, 10,0, 11,0 Mc/s.

iii) Se efectuó sobre bases similares una repetición de frecuencias a partir de las M.W.A.R.A. hacia las zonas y subzonas.

f) El Grupo de Trabajo no dió su aprobación a ninguno de los cuatro planes. La dificultad principal estribaba en que el kilometraje total dentro de la zona II (EE.UU.) era tan considerable que prácticamente limitaba el número de frecuencias disponibles para la zona I2 a un mínimo muy inferior al mínimo de necesidades considerado como aceptable por los delegados de los países situados dentro del Aérea I2

5. Debido a esta dificultad y puesto que se consideró que sólo un estudio detenido de una serie de datos completos y detallados relativos al tráfico aéreo podía facilitar una base técnica sólida para conocer las necesidades de frecuencias de cada subzona, unos cuantos delegados emitieron la opinión de que no se podía proceder al establecimiento de un plan detallado en el curso de esta Conferencia y que esta cuestión se debía referir a la Conferencia Regional que se reunirá en marzo de 1949 en Bogotá, la cual podría proceder a este estudio con el detenimiento necesario, basándose en los datos de que esta Conferencia aún no dispone.

Sin embargo también sobre este punto quedaron divididas las opiniones, estimando otros delegados que se debía proceder aquí mismo al establecimiento de un plan de asignación de frecuencias (Bandas R), lo que sería posible, si:

a) se revisaba el plan de las M.W.A.R.A. a fin de facilitar más frecuencias para uso regional e interior.

b) si se rechazaba del todo el plan de las M.W.A.R.A. y se establecía un plan de asignación de frecuencias para las zonas y subzonas como si se pudiese disponer de todas las frecuencias en las Bandas R para uso regional e interior, o

c) si las necesidades presentadas por los delegados se reducían a un mínimo inferior aún a las cifras mencionadas anteriormente.

6. En el seno de la Comisión 6 tuvo lugar un debate sobre esta cuestión (Sesión 23 - 21 de julio de 1948) y se decidió en esa oportunidad que este grupo - así como el Grupo de Trabajo para el Hemisferio Oriental - continuara su labor como Grupo Ad Hoc con las nuevas atribuciones, que se indicaban en el Documento Aer. 210.

7. El nuevo Grupo Ad Hoc para el Hemisferio Occidental, integrado por los mismos delegados y bajo la misma presidencia, siguió trabajando de acuerdo con la decisión de la Comisión 6. El trabajo realizado desde el 22 de julio hasta la fecha se puede resumir como sigue:

a) el Grupo Ad Hod celebró 5 sesiones oficiales y numerosas discusiones oficiosas diarias;

b) se estableció un quinto plan, que tampoco recibió aprobación unánime;

c) en el curso de la segunda sesión formal que se celebró en el apartamento No.121 del Hotel Beau Rivage, el Presidente pidió a los delegados de los países situados dentro de las Areas 12 y 13 que indicasen lo que consideraban el mínimo aceptable de necesidades de frecuencias para sus subzonas respectivas. Se facilitaron las declaraciones siguientes:

Area 12 (EE.UU.)	-	56 frecuencias
Sub-área 13C (México)	-	29 frecuencias
Subárea 13D (Cuba)	-	11 frecuencias
Subárea 13F (Colombia)	-	13 frecuencias

d) se pidió además a los delegados que indicaran en un formulario escrito sus necesidades nacionales interiores. No obstante, estos formularios fueron más tarde abandonados por completo.

e) debido a la importancia de las solicitudes presentados por los delegados, que se indican más arriba en los párrafos c) y d), el presidente declaró que era imposible llegar a un acuerdo capaz de satisfacer estas necesidades "mínimas". Tuvo lugar un prolongado debate en el curso de la 2ª sesión, pero no se pudo lograr ningún acuerdo práctico. En el curso de otras sesiones posteriores tanto oficiales como oficiosas, se sucedieron las discusiones en el mismo sentido, sin que el Grupo pudiera hallar un método práctico para preparar un plan que pudiera ser aceptado por todos. En definitiva, la opinión general fué que no era posible adelantar prácticamente en la labor, antes de recibir los informes finales de los dos otros grupos (encargados de las M.W.A.R.A. y de la Propagación).

8. El día 4 de agosto, el Presidente convocó a una sesión oficial para definir el método de trabajo que debía seguir el Grupo

La sesión se abrió a las 2:30 p.m. y se suspendió a las 7:00 p.m. para continuar a las 8:30 p.m. en el Hotel Beau Rivage.

Los delegados propusieron varias ideas sin poder decidir qué factores se debían tomar en cuenta para valorar las necesidades de frecuencias en cada área y sub- rea.

En definitiva, pareció que entre los delegados imperaban tres opiniones principales que se pueden expresar con la mayor precisión en las tres siguientes proposiciones:

a) Proposición del Sr. Barajas (México)

Estudiar detenidamente todas las rutas de interés nacional para cada país del hemisferio occidental, con miras a determinar el kilometraje y la utilización práctica de cada una de estas rutas, teniendo en cuenta las particularidades de explotación propias a cada país (velocidad de las aeronaves, compañías de transporte aéreo bajo cuyo control se encuentran los servicios de comunicación, etc...), así como otros factores característicos, tales como: condiciones económicas, geográficas, orográficas, etc... a fin de determinar un índice o un factor de porcentaje que se pudiera tomar como base para valorar las necesidades de frecuencias.

b) Proposición del Sr. Coffey (Canadá)

Adoptar la proposición del Sr. Barajas, con las salvedades siguientes:

i) tomar como base de los trabajos el plan discutido la semana pasada (5º plan);

ii) tomar el mar Caribe como primer objeto de estudio e iniciar la labor examinando el kilometraje total;

iii) dar más amplitud a la labor, para abarcar otros factores, pero sólo cuando se pruebe en forma definitiva la importancia de dichos factores para una área determinada;

iv) ampliar los trabajos a otras áreas, si es necesario.

c) Proposición del Sr. Lebel (EE. UU.)

i) adoptar una forma definitiva de las M.W.A.R.A., según se han definido;

ii) adoptar las asignaciones de frecuencias hechas a estas áreas;

iii) adoptar las áreas de rutas aéreas regionales e interiores del Hemisferio Occidental según se han definido;

iv) aplazar toda asignación de frecuencias a estas áreas hasta que se celebre la Conferencia Regional del Hemisferio Occidental, en la cual se podrá proceder a este trabajo con un conocimiento completo de todos estos factores;

v) las frecuencias que se deberían excluir de esta asignación regional serían:

a) los canales que en la actualidad están reservados para las áreas de rutas aéreas regionales o interiores
b) todas las frecuencias de las M.W.A.R.A. que pueden repetirse,
c) frecuencias suplementarias disponibles para el servicio en el cuadro de las asignaciones regionales.

No se pudo llegar a un acuerdo acerca de ninguna de estas tres proposiciones y se levantó la sesión a las 7 p.m.

9. En el curso de la segunda parte de esta misma sesión (4 de agosto), el presidente declaró que un simple cálculo aritmético demostraría que era imposible satisfacer las necesidades mínimas presentadas por las distintas delegaciones, a menos que el Grupo ad hoc para el Hemisferio Occidental decidiera rechazar el plan M.W.A.R.A. y considerase todas las frecuencias en las bandas R como disponibles para el uso regional o interior. Subrayó que era inútil tratar de emplear cualquier otro método para resolver el problema porque siempre se llegaría al mismo resultado ya facilitado por simples cálculos arítméticos. Manifestó además que no se había dispuesto de bases técnicas sólidas para llegar a conocer las necesidades de frecuencias en función de las condiciones del tráfico regional o nacional interior y que todos los esfuerzos del Grupo habían tendido a establecer un plan que se basara por completo en compromisos y negociaciones. Rogó por consiguiente a los delegados de los países situados dentro de las Areas 12 y 13 que redujesen sus solicitudes mínimas hasta hacer posible un acuerdo de compromiso.

A petición del Presidente, los delegados facilitaron las indicaciones siguientes:

Sub-Area	Denominación geográfica	Orden de megaciclos								Total
		3.0	3.5	4.7	5.6	6.6	9.0	10.0	11.0	
10 D	Central Canadá	2	1	0	3	0	1	1	3	8
10 E	Canadá Este	1	1	0	0	2	1	0	0	5
11	EE. UU. A.	8	8	0	8	8	6	5	5	48
12 C	México	3	4	4	5	3	1	0	0	20
12 D	Cuba/Caribe	2	1	0	3	2	1	1	0	10
12 F	Colombia	3	2	0	3	3	1	1	0	13

El presidente dió las gracias a los delegados por esta muestra de buena voluntad, reduciendo sus solicitudes. Dijo que había esperanzas mucho más grandes de que se pudieran satisfacer estas nuevas solicitudes, pero que sin embargo no aconsejaba el establecimiento de otro nuevo plan antes de haberse recibido el informe final de los otros dos Grupos (M.W.A.R.A. y Propagación).

Añadió que acaso sería necesario hacer una nueva reducción pero que todavía no era tiempo de hacer una afirmación a este respecto.

El Grupo decidió aguardar los informes de los Grupos de las M.W.A.R.A. y de Propagación antes de iniciar sus trabajos sobre un nuevo plan de asignación de frecuencias para el Hemisferio Occidental.

Se levantó la sesión a las 11.15 p.m.

10. Además de la labor que se describe en los puntos 1 y 2 de las nuevas atribuciones del Grupo ad hoc (Doc. 210), el Grupo llevó a cabo los trabajos fijados por el punto "e" de las atribuciones anteriores (Párrafo 3 del presente informe).

En el Documento 206 (Revisado) da la descripción exacta de los límites.

Se adoptaron las expresiones áreas y sub-áreas de Rutas Aéreas Regionales e Interiores, en sustitución de las palabras Zonas y sub-zonas de que se había hecho uso al enumerarse las atribuciones del Grupo (Párrafo 3).

En el mapa patrón de proyección mercato (Apéndice III) figuran las Areas y Sub-áreas adoptadas por el Grupo, pero los límites indicados no son exactos en dicho mapa por los motivos que se explican en la página 1 del Documento 206 (Revisado).

Conferencia Administrativa
Internacional de Radio-
comunicaciones Aeronáuticas

Ginebra, 1948

Doc. Aer-No. 235 - S

C o r r i g e n d u m

Enmiendas al Doc. Aer-No. 235, adoptado durante
la 11ª Sesión Plenaria, 6 de septiembre de 1948

1. El Sr. Adam (A.I.T.A.) manifestó que en el párrafo 40, en lugar de "para el control de las aeronaves" debe leerse: "para satisfacer las necesidades de los operadores de líneas aéreas para el control de funcionamiento".

2. El Sr. Barajas (México) dijo que la novena palabra, novena línea, del párrafo 18 debe leerse "literal" en lugar de "lateral".

- E -

41/36
31-32.35.

Conferencia Administrativa
Internacional de Radio-
comunicaciones Aeronáuticas

Ginebra, 1948.

Documento Aer. No. 235-S
10 de agosto de 1948

ACTA DE LA DECIMA SESION PLENARIA

celebrada en la "Maison des Congrès"

Ginebra, viernes, 6 de agosto de 1948, a las 2.30 p.m.

PRESIDENTE : Sr. Arthur L. Lebel (Estados Unidos)

APROBACION DEL ACTA DE LA OCTAVA SESION PLENARIA (Doc. Aer. No. 203)

1. Las siguientes enmiendas deben efectuarse en este documento :

Párrafo 17: en lugar de "3203.5 kc/s", léase "3023.5 Kc/s"
Párrafo 27: en lugar de "12 Mc/s", léase "4 Mc/s".
Párrafo 43, línea 6, debe decir "6.400 c/s".

2. El Sr. GREVEN (OACI) dijo que deberían suprimirse las dos últimas frases de su declaración (párrafo 7) que dicen :

3. "...pero que la mayor parte de los Estados miembros de la U.I.T. se hallaban representados en el Consejo de la O.A.C.I. y ésta había podido solucionar, en la esfera regional, ciertos casos de interferencia mediante una redistribución de frecuencias. Dijo además que los casos de interferencia en que aquella organización tenía más interés eran los que tenían lugar dentro de las bandas R"

y que dicho párrafo debía sustituirse por el siguiente :

4. "...pero que la mayor parte de los Estados miembros de la U.I.T. eran miembros de la O.A.C.I. y se hallaban representados en la O.A.C.I. y ésta había podido solucionar, en la esfera regional, ciertos casos de interferencia, mediante una coordinación o una redistribución de frecuencias. Dijo, además, que los casos de interferencia en que la O.A.C.I. estaría más interesada eran los que tenían lugar dentro de las bandas R".

5. El Sr. PARTELOW (Nueva Zelandia) declaró que entre los párrafos 7 y 8 debía intercalarse el siguiente texto :

6. "El Sr. SEARLE (Nueva Zelandia), refiriéndose al párrafo 6 del Artículo 14, del Reglamento de Radiocomunicaciones de Atlantic City, manifestó que aunque se podía enviar a la O.A.C.I. una copia de toda medida tomada, la autoridad suprema en cuestiones de interferencias debía de ser la J.I.R.F., añadiendo que en algunos países, en particular en Nueva Zelandia, la autoridad central para las cuestiones de interferencias era una administración como la que se determina en el Anexo 2 del Convenio de Atlantic City. Terminó diciendo, que era conveniente por lo tanto, que la O.A.C.I. tuviese en cuenta estos factores al intervenir en asuntos de interferencia, pues de lo contrario podría ocurrir alguna confusión en los asuntos tratados por las administraciones entre sí o en los tratados

42/40
36-32.35.

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

entre las administraciones y la J.I.R.F., a causa de las medidas que la O.A.C.I. tomara por su cuenta".

7. El Sr. BETTS (Australia) manifestó que el siguiente párrafo debía añadirse al final del apartado 12, (texto español):

8. "El Sr. BETTS (Australia) expresó su punto de vista en cuanto al texto inglés del Artículo 14, párrafo 5, Capítulo V del Reglamento de Radiocomunicaciones de Atlantic City, manifestando que en donde dice :"...serán dirigidas..." debía decir "...pueden dirigirse a..." y pidió que la Comisión redactora hiciera recalcar este punto en el informe final, con objeto de evitar confusiones posteriores por parte de las Administraciones, en cuanto a sus obligaciones. Se acordó que se tomaran las correspondientes medidas sobre este particular".

9. El Sr. PETIT (JIRF) sugirió que las palabras "conferencia especial" del párrafo 34, se sustituyeran por "conferencia aeronáutica".

Propuso además suprimir, en el párrafo 33, las palabras "se convocaría" y sustituirlas por "fué convocada" (texto español), y hacer en el párrafo 43, la siguiente enmienda. Donde dice : "El Sr. PETIT (IFRB) manifestó que según cálculos hechos, las estaciones radiodifusoras a menudo emiten considerables irradiaciones fuera de sus frecuencias normales..." debería decir "El Sr. PETIT (JIRF) manifestó que según cálculos hechos, las estaciones a menudo emiten considerables irradiaciones fuera de sus bandas de frecuencia normales".

El Doc. Aer. No. 203, debidamente enmendado, fué aprobado por unanimidad.

RECOMENDACIONES ADOPTADAS POR LA COMISION 6 (Doc. Aer. No. 192, párrafos 1 al 7)

Párrafo 1 (Plan de Asignación de Frecuencias)

10. El Sr. BETTS (Australia), al proponer la adopción de la primera recomendación (Plan de Asignación de Frecuencias), manifestó que la última línea debía enmendarse en el sentido siguiente : "...el sistema de comunicaciones que considere más conveniente para satisfacer las necesidades de operación", tornandose la palabra "sistema" en su más amplio sentido.

11. La Comisión consideró que la última parte de la recomendación, empezando desde donde dice "...la Comisión reconoce el principio..." debía aparecer en el Informe Final de la Conferencia.

12. El Sr. MITROVIC (Yugoeslavi) y el Sr. JAROV (URSS) declararon que ya habían expresado sus reservas anteriormente y que su posición continuaba siendo la misma.

Se adoptó la recomendación contenida en el Párrafo 1 del Doc. Aer. 192, debidamente enmendada

Párrafo 2, (Asignación de frecuencias)

13. Al proponer que se adoptara la recomendación del Párrafo 2 (Asignación de frecuencias), el Sr. BETTS (Australia) dijo que la Comisión 6 esperaba que dicha recomendación sería incluída en el Informe Final de la Conferencia y que se había reconocido que la Comisión Editora podría encontrarse más tarde en la necesidad de efectuar algunos cambios en la redacción, cambios que, naturalmente, tendrían que remitirse a la Sesión Plenaria para la aprobación final.

14. Propuso que la expresión "estaciones de tierra", (6a línea) se sustituyera por "estaciones aeronáuticas".

El Sr. COFEY (Canadá) propuso que las palabras "no deberan intentar",(2a línea) deberían enmendarse en este sentido : "no deberán determinar.."

Se adoptó esta enmienda

15. Quedo adoptada la recomendación del párrafo 2 del Doc. Aer. No. 192, enmendada y sujeta a los cambios de redacción que deberá efectuar la Comisión 3.

Párrafo 3 (Normas para el futuro desarrollo de los servicios de aeronaves.)

16. El Sr. BETTS (Australia) declaró que la recomendación del párrafo 3 (Normas para el futuro desarrollo de los servicios de aeronaves)solamente figuraría en el Informe Final de la Comisión, y que deseaba que se notificara así a la Sesión Plenaria.

Párrafos 4 y 5 (Recomendaciones respecto a la carga probable y carga máxima dentro del Area de las Rutas Aéreas más importantes del Mundo

17. El Sr. BETTS (Australia) propuso la adopción de estas recomendaciones diciendo que la Comisión Editora podría combinar ambas para el Informe Final de la Conferencia, añadiendo que en la Comisión 6 se habrá entendido que la expresión "% permitido" en la fórmula de carga expresada en el Párrafo 5, sería substituída por un símbolo adecuado.

18. El delegado de México, Sr. BARAJAS, indicó que en la 24ª Sesión Plenaria de la Comisión 6, el día 27 de julio, había expresado ya sus rezonamientos sobre la inconsistencia matemática de la estructura de la formula de carga, a saber: que, para que fuera dimensionalmente correcta, se necesitaba que todos sus términos tuvieran las mismas unidades, lo cual se verificaba únicamente en el primer miembro de la ecuación y en el primer término del segundo miembro, que representaban el número de aeroplanos por hora, no así en el segundo término del

segundo miembro, pués el símbolo % es una cantidad que no tiene unidades y que, por lo tanto, debería ser substituído por una lateral apropiada, por ejemplo, "n" que convencionalmente tuviera las mismas unidades que "N" del primer miembro.

Se adoptó esta enmienda

19. Se adoptaron los párrafos 4 y 5, después de enmendados y sujetos a los cambios en la redacción de los mismos, que llevará a efecto la Comisión 3.

20. Párrafo 6 (Utilización del espacio entre las bandas "R" y "OR" y párrafo 7 (Empleo de canales comunes)

El Sr. BETTS (Australia) manifestó que la tabla expuesta en este párrafo ya había sido adoptada por la Sesión Plenaria, añadiendo que se habían incluido tres notas (Página 3) y que era de esperar que todo ello se incorporaría al Informe Final de la Conferencia, junto con un preámbulo adecuado que redactará la Comisión 3. A continuación rogó que se hiciera una enmienda en la nota 1, que no atañe al texto español.

En cuanto al párrafo 7, declaró que ya se había adoptado en Sesión Plenaria y que trataba del mismo problema expuesto en la nota 1 del párrafo 6.

21. El Sr. FALGARONE (Francia) sugirió entonces que la nota 1 del párrafo 6 fuese suprimada.

Se acordó suprimer la nota 1 del párrafo 6

22. El párrafo 6 una vez enmendado, quedó adoptado, entendiéndose que la Comisión 3 lo insertaría en el Informe Final de la Conferencia, junto con un preámbulo adecuado.

23. El Sr. BETTS (Australia) dijo que los párrafos 8, 9, 10, 11 y 12 del Doc. Aer No. 192 no se presentarían todavía para la aprobación de la Sesión Plenaria por haberse acordado así en el seno de la Comisión 6.

TABLA III del Doc. Aer. No. 204

24. El Sr. FURZE (Australia) manifestó que se había recibido, procedente del Consulado del Uruguay en Berna, una notificación al efecto de que el Uruguay había dado cumplimiento a las decisiones tomadas por la Comisión Preparatoria respecto a la presentación de la solicitud de necesidades, y propuso que, por consiguiente, el nombre de Uruguay se traladara de la Sección B a la Sección A del Anexo II del Doc. Aer No. 204.

Se adoptó esta propuesta

25. El Sr. FURZE (Australia) volvió a tomar la palabra diciendo que las páginas 2 al 35 trataban exclusivamente de las bandas asignadas exclusivamente al Servicio Móvil Aeronáutico "OR" y que después que el Grupo de Trabajo de la Comisión 7 las completara en todos sus detalles se remitirían a la J.P.F. para que se incluyesen en la Nueva Lista Internacional de Frecuencias. Las páginas 36 al 45 trataban de bandas compartidas y se someterían a la J.P.F. y a la J.I.R.F. como indicación de las necesidades del servicio móvil aeronáutico "OR" en las bandas compartidas. Añadió que en el texto con que se remitieran se indicaría que las conferencias regionales y la J.P.F. tomaban bajo su responsabilidad el incluirlas en otros planes de asignación de frecuencias, de acuerdo con el Artículo 6 c de las instrucciones de Atlantic City para la J.P.F.

26. En las tablas 36, 37 y 38 había ciertos espacios marcados con guiones, reservados para los países que presentaran sus solicitudes de necesidades en estas bandas, las que se someterían directamente a la J.P.F.

27. Concluyó diciendo que era necesario hacer las siguientes enmiendas al texto donde dice : "Columbia" debía decir "Colombia"; en la página 37, donde dice : "Brasil" poner una línea de guiones consecutivos; en la página 39, columna E, suprimir "Portugal"; en la página 5, en la columna encabezada por 3151 Kc/s, suprimir "Cuba 300 W" , y propuso que se adoptara dicho documento así enmendado.

El Sr. FLASHMAN (Estados Unidos) apoyó la moción.

28. El Sr. JAROV (URSS) manifestó que su delegación presentaría en breve un corrigendum a la Tabla III del Doc. Aer. No. 204, indicando el nombre correcto de ciertos territorios.

29. El Sr. ARCIUCH (Polonia) declaró que su delegación mantenía su reserva respecto a las cuestiones tratadas en los párrafos 1, 2, 3, 4, 5 y 6,

30. El Sr. BARAJAS (México) dijo que era evidente que la Tabla III no satisfacía completamente las necesidades de todos los países, incluso las de su propio país, agregando que, no obstante, la apoyaría pués era una solución bastante razonable a un problema sumamente difícil.

31. El Sr. BOCTOR (Egipto) hizo una declaración oficial en los siguientes términos :

"El Real Gobierno de Egipto desea llamar la atención sobre la lista de países que figura en la Tabla III del Doc. Aer. No. 204, en lo referente a las necesidades de la "Zona del Canal de Suez/Reino Unido" y manifiesta su intención de formular una reserva formal sobre este particular, durante la conferencia especial administrativa que ha de aprobar la nueva lista de frecuencias, en lo que atañe a sus derechos soberanos de reglamentar las telecomunicaciones de Egipto".

La Tabla III del Doc. Aer. No. 204, debidamente enmendada, fué adoptada por unanimidad.

CONVENIO BILATERAL ENTRE ARGENTINA Y CHILE (Doc. Aer. No. 224)

32. Al proponer la adopción de este documento, el Sr. SCHWERTER (Chile) manifestó que no afectaría el sistema de protección ya adoptado.

El Sr. FURZE (Australia), apoyó la moción.

El Doc. Aer. 224 fué adoptado por unanimidad.

Se acordó pedir al Grupo de Trabajo encargado de terminar el plan de frecuencias OR, que tomara nota de este documento.

DISOLUCION DE LA COMISION 7

33. El Sr. FURZE (Australia) declaró que la Sesión Plenaria había aprobado ya el informe final de la Comisión 7 y el esquema de plan de asignación de frecuencias OR, y añadió que proponía que se disolviera la Comisión 7.

El Sr. PARTELOW (Nueva Zelandia) apoyó la moción.

Se acordó que la Comisión 7 quedaría disuelta a partir del 6 de agosto de 1948

INFORME DE LA COMISION DE CREDENCIALES

34. Hablando en nombre de la Comisión de Credenciales, el Sr. SOUTO CRUZ (Portugal), dijo que se habían recibido ya las debidas credenciales de los siguientes delegados: - Sr. Harizanov (República Popular de Bulgaria), Sr. Vaccarisi (Italia) y Sr. Oomen (Países Bajos).

INFORME DE LA DELEGACION POLACA

35. El Sr. KALUZYNSKI (Polonia) manifestó que su delegación había convocado dos reuniones de delegados de la Zona Europea, de acuerdo con lo estipulado en el párrafo 35 del Doc. Aer. No. 203 (Acta de la Octava Sesión Plenaria), habiendo asistido a las mismas representantes de 16 países europeos, así como de la J.I.R.F., la O.A.C.I., y la I.A.T.A.

36. Se tomó nota de que no era posible poner en práctica la resolución adoptada por la Conferencia el día 1º de junio, 1948, debido a que en la reunión de Copenhague, los técnicos aeronáuticos no habrán podido proponer un plan de asignación de frecuencias para las estaciones de los servicios móviles aeronáuticos y de radionavegación aeronáutica, de la zona europea, en las bandas entre 255 y 415 Kc/s.

37. Se acordó convocar a una conferencia para que examinara este problema, respetando naturalmente, las decisiones tomadas por otras conferencias que hubiesen asignado frecuencias a las estaciones de servicios que compartieran ciertas bandas con los servicios móviles aeronáuticos y los de radionavegación aeronáutica.

38. Finalmente se adoptó una propuesta presentada por el Sr. Petit (JIRF) redactada en los siguientes términos :

"Con objeto de reducir en lo posible el número de futuras reuniones, se considera que será preferible esperar a las decisiones, sean cuales fueran, que tome esta Conferencia sobre la cuestión de futuras reuniones aeronáuticas, antes de sugerir al Consejo Administrativo la sede y fecha de la conferencia que se ha acordado convocar. De este modo, quizás sería posible confiar la asignación de frecuencias medias a dichas reuniones.".

39. En esta forma los delegados de la zona europea volverían a tratar sobre la cuestión de convocar una conferencia regional de frecuencias medias para el servicio móvil aeronáutico cuando la presente conferencia haya examinado las propuestas que se presenten para convocar a otras reuniones, especialmente a las que se refiere el Doc. Aer. No. 200.

NOTIFICACION DE LA I.A.T.A.

40. El Sr. ADAMS (IATA) declaró que acababa de recibir una notificación de la I.A.T.A. respecto a la necesidad de proveer canales adecuados para el control de las aeronaves. Terminó diciendo que, en el seno de la Comisión 6, ya se habían tomado ciertas decisiones sobre este particular, pero que este asunto interesaba mucho a las empresas de líneas aéreas, y por lo tanto, si la Sesión Plenaria estaba de acuerdo, él prepararía un documento en el que expondría su punto de vista.

Se acordó que el representante de la I.A.T.A. quedeba autorizado a preparar tal documento, el cual sería examinado primeramente por la Comisión 6.

La sesión se levantó a las 4 p.m.

El Relator :
N. Langford

El Presidente
A.L. LEBEL.

42/40
36-32.35.

Conferencia Administrativa
Internacional de Radio-
comunicaciones Aeronáuticas
Ginebra, 1948

Doc.Aer.No236-S
13 de agosto de 1948.
Comisión 6

INFORME DE LA COMISION DE DISTRIBUCION DE FRECUENCIAS "R"

(Comisión 6)

27a Sesión - 11 de agosto de 1948.

1. Las Delegaciones y organizaciones que a continuación se expresan estuvieron representadas en la sesión, a la cual se dió comienzo a las 2,30 p.m.

Argentina	México
Australia	Nueva Zelandia
Bielorusia R.S.S. de	Países Bajos
Brasil	Polonia
Bulgaria	Portugal
Canadá	Reino Unido
Chile	Rumania
Checoeslovaquia	Uruguay
Egipto	U.R.S.S.
Estados Unidos de América y sus territorios	Yugoeslavia
Francia y territorios de ultramar	A.I.T.A.
Filipinas	O.A.C.I.
India	W.F.R.B.
Indias Orientales holandesas	

2. El Informe de la 23ª. Sesión (Doc Aer.210) fué adoptado, luego de introducirse en él las siguientes enmiendas:

Par.2. La enmienda solicitada por el Delegado del Reino Unido debe redactarse así:

"El Delegado del Reino Unido solicitó que el párrafo 10 del documento 172 fuese reemplazado por:

10. El Sr. Rowland (Réino Unido) sugirió una enmienda a la proposición del Sr. Shores, tendiente a limitar a tres el número de frecuencias propuestas para las emisiones meteorologicas aire/tierra en cada familia, excluyendo las frecuencias del orden de 11 Mc/s, comprendidas anteriormente en las dos familias"

Par.14: El Delegado de la U.R.S.S. solicitó que se enmendara el texto de este párrafo así:

"El Delegado de la U.R.R.S. no patrocinó el traslado de este plan a Conferencias Regionales. Dijo que en la actual Conferencia debía efectuarse una distribución completa de frecuencias entre servicios y países individuales; que si se daba por terminado el trabajo sólo al llegarse a la etapa de asignar frecuencias entre las líneas aéreas mundiales y las regiones, ello significaría que la Conferencia no habría de cumplir su cometido. Agregó

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

que si la Delegación de los Estados Unidos no deseaba que se resolvieran estos problemas en esta Conferencia, ya podría uno imaginarse la posición en que se encontrarían las regiones y los países frente a una distribución injusta de frecuencias, y que, por tal motivo, debería efectuarse una completa distribución de las mismas en la Conferencia actual".

Par.15: Este párrafo debe leerse así:

"El Delegado de México manifiesta que, en su opinión, el plan aquí elaborado no es equitativo sino unilateral, puesto que está basado en un estudio minucioso de las necesidades de las Grandes Rutas Aéreas Mundiales, asignándoles frecuencias en cantidad suficiente y con la necesaria protección y dejando el excedente para satisfacer las necesidades de los servicios regionales y domésticos, lo cual es imposible, puesto que éstas son considerablemente superiores a las de aquellas, aunque, para determinarlas, precisa un estudio igualmente minucioso. Por tanto, indica, somete a la consideración de la Asamblea la siguiente proposición:

1. Que el plan elaborado por esta Conferencia no sea presentado a la Junta Provisional de Frecuencias para su incorporación en la Lista General de Frecuencias que habrá de ser sometido a la Conferencia Internacional Administrativa Especial, sino que se remita a las Conferencias Regionales de ambos hemisferios como material de trabajo útil para que éstas efectúen el estudio recíproco, es decir, el encaminado a determinar y satisfacer las necesidades de frecuencias de las Rutas Internacionales Regionales y las domésticas de cada país y dejar el excedente para satisfacer las necesidades de frecuencias de las Grandes Rutas Aéreas Mundiales.

2. Que cada Conferencia Regional sujete ambos estudios a los ajustes necesarios para elaborar un proyecto final de plan de Asignación de Frecuencias para el Servicio Aeronáutico "en ruta", tomando en cuenta la protección que debe darse a los servicios aeronáuticos del otro hemisferio.

3. Que cada Conferencia Regional remita su Proyecto final de Asignación de Frecuencias para el Servicio Aeronáutico "en ruta" a la Junta Provisional de Frecuencias, la que, a su vez, lo someterá a la Conferencia Internacional Administrativa Especial para su aprobación.

En todo caso, las Conferencias Regionales podrían limitarse a la etapa 1, mientras que la etapa 2 podría ser efectuada por la Conferencia Internacional Administrativa Especial misma, tomando en cuenta el Proyecto de Plan elaborado por esta Conferencia, y los presentados por las diferentes Conferencias Regionales, de conformidad con la etapa 1.

Explica a continuación que tanto el plan elaborado por esta Conferencia como el que resultara de las Conferencias Regionales de conformidad con la etapa 1 serían igualmente unilaterales y, por la tanto injustos, pero tendrían el mérito de representar el estudio más completo de las necesidades e las grandes Rutas Aereas Mundiales, por una parte, y de las de los servicios regionales y domésticos, por la otra, pero que, de la comparación y reajustes, resultaría el plan más equitativo posible.

Pár. 29. Agréguese "México".

Pár. 20. Reemplácese la segunda parte con el siguiente texto nuevo;

"Además, el delegado de México manifestó que si mediante un gran esfuerzo podían determinarse con cierto grado de exactitud las necesidades regionales e internas, sería posible efectuar una distribución de frecuencias a la vez más equitativa y más realista, y que un procedimiento semejante daría, en todo caso, alguna idea de si serían aceptables, en principio, las frecuencias asignadas a las Regiones. Sólo en esa forma parecía que las conferencias Regionales podrían realizar una labor útil al hacer distribuciones por-menorizadas de frecuencias, o estarían en condiciones de satisfacer más plenamente las necesidades mediante distribuciones en las bandas compartidas.

"Agregó que un plan equitativo desarrollado en la Conferencia y aceptado en principio, podría luego ser remitido a la Junta Provisional de Frecuencias, y que él sugería que se hiciese un esfuerzo de esa naturaleza, presentando, a tal efecto, para su aprobación, la propuesta siguiente:

"Las necesidades Regionales serán examinadas en todos sus pormenores, junto con las necesidades internas de los países y el número y orden de las frecuencias necesarias para satisfacerlas serán determinados empleando el mismo grado de protección concedido a las Rutas Aéreas más Importantes del Mundo. Las frecuencias asignadas a las Areas de las Rutas Aéreas más Importantes del Mundo, a regiones y países, pueden entonces someterse al reajuste pormenorizado que sea menester para asegurar un plan equitativo de distribución de frecuencias.

"Luego de alguna discusión se decidió por mayoría de votos que las necesidades no debían estudiarse pormenorizadamente, conforme a lo sugerido en la propuesta que precede.

"El Delegado de México creyó que ahora no había motivos para proceder conforme a su propuesta, cuya finalidad había sido obtener una idea de las necesidades de los servicios regionales e internos con algún grado de exactitud; por tanto la retiró."

Pár.20. líneas 2 y 3. En vez de "que tiene por costumbre", léase: "Autorizada para".

Pár. 33, línea 1.(No afecta al texto castellano).

3. El examen del informe de la 24 sesión (Documento Aer. 209) fué pospuesto hasta tanto se dispusiera del texto francés.

4. El Informe de la 25a sesión (Documento Aer 214)fué adoptado con las siguiente enmiendas:

Párrafo 10. El Delegado de Francia propuso el siguiente texto revisado.

La oración que comienza: "Se propuso que la zona S.A. podría..." debe leerse así: "A fin de aumentar las posibilidades de repetición de las frecuencias asignadas al Area S.A., se sugiere que la estación de Fort de France permanezca incluída en esta región, con la condición de que la misma sólo utilizará las frecuencias correspondientes sobre una base secundaria; si de esta situación resultaren interferencias perjudiciales, Fort de France utilizará entonces las frecuencias de la Región NSAM-2".

Párrafo 13-Cuadro. Léase: "40° N y 40° S" en vez de "40° y 40°,5"

Párrafo 15. El Delegado de la R.S.S. de Bielorusia solicitó que se introdujera el siguiente texto revisado:

"El Sr. Jouk (R.S.S. de Bielorusia) , propuso que el asunto de aumentar el coeficiente de protección debería considerarse siempre que, como lo había hecho observar el Sr. Searle, debía calcularse la asignación de frecuencias en las bandas de 3 y 3,5 Mc/s según las condiciones diurnas. Dijo que tenía la intención de formular sus futuras propuestas a base de los resultados de la labor del Grupo de propagación".

5. El Presidente manifestó que se entregaría a la Secretaría un ejemplar corregido y en limpio del documento 199 y que el mapa conexo estaría listo dentro de una semana.

6. El Presidente del Grupo de Propagación, al referirse a los documentos

Aer 211, y Aer 216, explicó que los mismos eran informes provisionales. Dijo que más tarde se emitiría un informe definitivo.

7. El Delegado del Reino Unido, al referirse a su propuesta anterior relativa a la distribución de dos frecuencias de la banda de 3 - 3,5 Mc/s, manifestó que había incorporado un párrafo adicional (párrafo 3), a fin de satisfacer el punto de vista de la Delegación de la R.S.S. de Bielorusia, en la forma siguiente:

"Pár. 3. Las frecuencias así asignadas pueden también ser empleadas para cualquier otra actividad móvil aeronáutica con la condición de que con ello no se cause interferencia perjudicial a las estaciones que las empleen para los fines del control de aeródromo y de aproximación".

8. Prosiguió diciendo el Delegado del Reino Unido que en su opinión esta modificación no satisfacía completamente los deseos de la R.S.S. de Bielorusia y que ésta tal vez desearía proponer una fraseología completamente nueva.

9. El Delegado de la R.S.S. de Bielorusia manifestó que la resolución, tal y como quedaba enmendada por el párrafo adicional número 3, era aceptable provisionalmente, siempre que fuera posible considerarla más adelante, cuando las asignaciones propiamente dichas fuesen consideradas.

10. El Presidente dijo que el texto completo, revisado, sería emitido más tarde. (Véase el Apéndice A de la presente Acta).

11. El Doc. Aer. 226 (Proposición presentada por el Delegado del Pakistan, relativa a las frecuencias para emisiones de Partes Meteorológicos) fué examinado luego. La Comisión acordó adoptar esta propuesta, previo examen por el Grupo de Propagación.

12. El Delegado de Egipto manifestó que ya se estaban efectuando radiodifusiones similares y que dicha estipulación aseguraba, sencillamente, la continuación del servicio.

13. Al preguntar el Presidente respecto al progreso alcanzado por el Grupo del Sr. De Hass, el Sr. De Haas presentó el siguiente resumen de los resultados de la labor realizada hasta la fecha en el seno de su Grupo:

INFORME DEL GRUPO DE TRABAJO RESPECTO A LAS NECESIDADES REGIONALES E INTERNAS

"Después de publicarse el informe anterior (Documento Aer 215-S), el Grupo de Trabajo procedió a investigar las necesidades regionales e internas en un esfuerzo de formular una d e c l a r a c i ó n concreta.

Los miembros del grupo encargado de la investigación hallaron que las dificultades con que se tropezaban no disminuían sino que en efecto aumentaban, debido al hecho de que un estudio todavía más profundo del problema producía dificultades imprevistas, las cuales podían fácilmente ser pasadas por alto a primera vista. Se comprobó que el método anterior de presentación, es decir, mediante cuadros demostrativos de las necesidades promenorizadas de los diversos países no presentaba, en ciertos aspectos, una apreciación realista. Así, puede darse muy bien el caso de que distintos países requieran cierto número de canales los cuales no estén plenamente ocupados. Sin embargo, los mismos deben ser indicados en dicha forma de cuadro puesto que son necesidades especificadas por esos países.

Por todo esto, la situación de las necesidades internas tiende a producir una impresión muy pesimista. Puede proporcionarse una mejor indicación combinando el conjunto de las necesidades internas dentro de cada subárea y reduciendo el número total de canales cuando ello pueda hacerse sin incurrir en una injusticia.

No obstante, esta medida requiere un conocimiento adecuado de las condiciones locales de cada subárea y datos más precisos sobre la ocupación de los canales, así como sobre el número de estaciones aeronáuticas utilizadas, etc. Sin embargo, cuando resultó hacedero, se redujo el número total de las necesidades internas en la forma antes descrita. En algunos casos, especialmente en los tipos más altos de frecuencias, se comprobó que la comunicación podía muy bien efectuarse sobre frecuencias regionales. La falta de información adecuada impidió, sin embargo, que todas dichas necesidades internas que exigían frecuencias de tipo alto fuesen trasladadas a las necesidades regionales.

Aún más, se comprobó que no podía aplicarse una regla común a todas las regiones. Los procedimientos y las circunstancias varían en casi todos los países y regiones. Para tener, por lo menos, algún medio de comparación, se halló

que era de alguna utilidad proceder a calcular el número de millas voladas semanalmente en el Servicio Interno, en función de cada canal requerido. Debe admitirse que ésto sólo puede ser una comparación poco uniforme y no siempre realista. Sin embargo, pueden aducirse algunas observaciones de los resultados obtenidos.

Es evidente, pues, que las cifras obtenidas para los Servicios Internos difieren tanto como desde 30.000 millas por canal hasta aproximadamente 2.000 millas por canal.

Aun dejando un margen para las dificultades o circunstancias peculiares en algunas aéreas, es sencillamente imposible explicar diferencias de tan gran proporción. Debe recordarse que las necesidades de los Servicios Internos y Regionales se afectan entre sí en un grado elevado y a fin de obtener el empleo más económico de las frecuencias es menester dar cuidadosa consideración a las condiciones en una Región en su conjunto. (En este sentido, la palabra "Región" se aplica a las áreas de distribución de frecuencias). Priva el criterio de que ésta es la única forma de obtener una carga más equitativa, que deba soportar cada canal.

A lo más, podrían hacerse en esta Conferencia algunos cómputos no muy exactos en aquellos contados casos en que esté presente un número suficiente de delegados que tengan conocimiento de las condiciones locales. Sin embargo, es evidente que el problema en su conjunto no puede ser resuelto aquí, y, por tanto, es evidente que no es posible llegar a una apreciación final de las necesidades Regionales e Internas.

Con el propósito de establecer una comparación, el Sr. De Haas citó luego algunas cifras obtenidas mediante el examen de ciertas MWARAs. Por ejemplo, el área NA arroja una cifra de 50.000, la CEP, de 47.000 y la NSAM-1 de 74.000 millas por canal. Para el tráfico regional en el área EU-Med, la cifra es de 50.000 millas por canal".

14. En la discusión que prosiguió, el Delegado de Yugoeslavia hizo observar que no era razonable comparar la cifra de 2.000 millas por semana por canal por frecuencia en algunas áreas con 50.000 millas en las Rutas Aéreas más im-

portantes del Mundo, puesto que dentro de un área podría emplearse una frecuencia 3 o 4 veces. El Delegado de Polonia manifestó que las condiciones eran distintas en ambos casos. En las Rutas Aéreas más importantes del Mundo, se efectuaban extensos vuelos mientras que en las áreas se realizaban muchos vuelos cortos. No sólo eso, sino que, debido a las condiciones atmosféricas, ocurren estancamientos y desviaciones. El Delegado de Francia convino en ello, haciendo observar que las frecuencias debían ser asignadas a las Regiones tomando de preferencia como base el número máximo de aeronaves en vuelo y no el Factor de Carga actual. La misma teoría podía aplicarse también a las Rutas Aéreas más importantes del Mundo.

15. El Sr. De Haas manifestó que lamentablemente, era muy incompleta la información emanada de las Regiones respecto a las millas de vuelo efectivo, a pesar de que las cifras se revisaban continuamente.

16. El Delegado de los Estados Unidos dijo que en opinión suya la fórmula millas/semanas era una base adecuada para el cálculo e instó a que se obtuviese la eficiencia máxima en la utilización de las frecuencias en todas las áreas, citando la cifra de 150.000 semanales por canal y por frecuencia en los Estados Unidos.

17. El Delegado de Polonia dijo que era necesario considerar también el número de aeronaves por ahora en las rutas cortas, y, además las necesidades de los Servicios de Control, etc.

18. El Delegado de Francia hizo observar que podría ser preferible adoptar un Factor de Concentración más elevado para los cómputos internos y regionales.

19. El Delegado del Canadá sugirió que la misma frecuencia podría considerarse como empleada independientemente en las extremidades de una ruta, de tal suerte que las cifras regionales de kilometraje no excederían, probablemente de la mitad de las cifras de las Rutas Aéreas más importantes del Mundo. Sin embargo, el Delegado de los Estados Unidos, apoyado por el Sr. Greven, de la OACI, no estuvo de acuerdo, señalando que a veces existía interferencia entre las extremidades de las rutas, aún sobre 3 Mc/s.

20. El Presidente del Grupo de Propagación (Sr. Searle) expresó su deseo de expresar cuán importante había sido el trabajo ejecutado voluntariamente por los Delegados del Grupo de Propagación. Dijo que era de opinión que para que el Grupo pudiera continuar dicha labor, era esencial que la Comisión diese instrucciones precisas acerca de sus necesidades para las Areas de las MWAR, el control de aproximación, el control de aeródromo, los servicios meteorológicos, etc... Concluyó explicando en detalle las posibilidades de compartición de las frecuencias de las MWAR representadas en los cuadros trazados en las pizarras.

21. El Delegado de Bielorusia (RSS) puso de relieve el aumento de las solicitudes de frecuencias a pesar de una reducción del coeficiente de protección de 25 a 15 db. - El Presidente del Grupo de Propagación dijo que el trabajo que se acababa de ejecutar se había llevado a cabo con mucho cuidado y que por su parte se guiaría a los resultados actuales, sobre la base de una protección de 15 db.

22. El Sr. Searle continuó su exposición, señalando, después de un corto debate sobre este punto en que tomaron parte los delegados de Egipto, Bielorusia (RSS) la AITA, Francia y el Canadá que se llegaría a resultados más económicos, compartiéndose las frecuencias de 6.6 Mc/s entre las MWAR basadas en las distancias de protección calculadas para la frecuencia de 5.6 Mc/s en condiciones nocturnas. Propuso luego que se aceptase la resolución siguiente : "que las repeticiones de las frecuencias de 6.6 Mc/s para la compartición entre las areas de MWAR se basen en las distancias de protección indicadas para las frecuencias de 5.6 Mc/s durante la noche, suponiendo que el coeficiente de protección es de 15 db."

23. El delegado de Egipto apoyó esta resolución.

24. El Delegado de Bielorusia (RSS) opinó que se debía repetir la banda de 6.6 Mc/s basándose en condiciones diurnas. Cierto número de delegados, entre ellos, los de los EE.UU., de Australia, de la OACI y de la AITA, expresaron puntos de vista contrarios.

25. El Delegado de Canadá dijó que estimaba que era el alcance del servicio más bien que la frecuencia el que debía ser protegido, ya que le parecía que la propagación en la banda de 3 Mc/s era en condiciones nocturnas muy similar a la de la banda de 6 Mc/s.

43/36.
36-34.35.

26. Se puso a votación la moción del Sr. Searle y fué aceptada por :

18 votos a favor
ningún voto en contra y
11 abstenciones.

27. El Presidente del Grupo de Propagación propuso entonces otra resolución redactada en los siguientes términos :

"Considerando :

(1) que las posibilidades de compartición de frecuencias entre las areas de las MWAR han sido comprobadas una y otra vez utilizando como base normas técnicas aprobadas por la Comisión 6 y

(2) que es imposible reducir más estas normas sin incurrir en riesgos; y

(3) que es necesario simplificar el problema general, antes de poder examinar debidamente las posibilidades de compartición entre las areas de MWAR y las regiones o entre las mismas regiones.

Por consiguiente teniendo en cuenta estas tres razones,

se propone que se apruebe el plan de repetición de frecuencias para las áreas de las MWAR, tal como figura en las pizarras, sujeto a la condición siguiente :

"Que el plan de repetición sea comprobado por todas las delegaciones y que en los casos en que la experiencia práctica ponga de evidencia que las repeticiones son arriesgadas, el Grupo de Propagación enmiende el plan en consecuencia."

28. "Todas las sugestiones relativas a enmiendas deberán estar en poder del Presidente de la Comisión 6 antes de las 5 p.m. del jueves 12 de agosto de 1948".

29. Esta resolución fué apoyada por los delegados del R.U. y de los EE.UU.

30. El Delegado de Polonia sugirió que se emitiera un documento impreso en que se incluya toda la información presentada, antes de que se tomase otra decisión.

31. En ese momento el delegado de los Estados Unidos propuso que se aclarase la proposición que acababa de presentarse, mediante la adición siguiente:

> "Se recomienda además que la Comisión 6 acepte y apruebe los límites fijados para las áreas de las MWAR en el documento 198, con las enmiendas enumeradas en el documento 214"

32. El Delegado de México declaró que no estaba dispuesto a aceptar esta adición, ya que el Grupo para el Hemisferio Occidental no había discutido las enmiendas a los límites del área S.A. de las MWAR, a pesar de indicar el Delegado de los Estados Unidos que estas modificaciones estaban contenidas en el Documento Aer-214 aprobado esa misma tarde.

33. Siguió una discusión general en que los delegados de la U.R.S.S., México, Canadá y Yugoeslavia apoyaron la idea de aplazar la decisión, mientras que el Delegado de Francia señaló que tal aplazamiento no obligaba a interrumpir la labor del Grupo de Propagación, el cual tendría que continuar hasta terminar el Plan 1.

34. Varios Delegados, entre ellos, los de Nueva Zelandia, Estados Unidos, la A.I.T.A, Australia y la O. A. C. I., se declararon opuestos al aplazamiento, haciendo el último la declaración siguiente,con el ruego de que se hiciese constar en el acta:

> "Las MWAR son más o menos el único tipo de explotación sobre el que esta Conferencia ha podido obtener datos comparativamente completos y de envergadura mundial acerca de las realidades prácticas. Las MWAR se han calculado, aplicándose fórmulas básicas aprobadas por esta Conferencia. Por otra parte, las necesidades regionales e internas, aunque extremamente importantes, son algo imprecisas, como ya lo ha puesto de relieve el Sr. de Haas, y la distribución de las correspondientes frecuencias tandrá que hacerse a base de una selección arbitraria, en grado por lo menos. Las MWAR son, en mi opinión, todo lo correctas

que fué posible hacerlas en ausencia de toda coordinación efectiva entre las áreas y de toda aprobación. La aceptación de los límites de las MWAR y de su plan de distribución, en la forma propuesta por el Sr. Searle, es un primer paso definido hacia un plan de distribución definitivo. Apoyó enteramente la aceptación del plan de las MWAR."

35. Con miras a lograr una transacción aceptable para los partidarios de ambos puntos de vista opuestos, el Delegado de Brasil sugirió la enmienda siguiente a la proposición del Sr. Searle:

"Se propone la aceptación del plan de repetición de frecuencias para las áreas de las MWAR, que figura actualmente en las pizarras, como base para que el Grupo de Propagación pueda continuar sus trabajos y para que los otros Grupos interesados puedan establecer planes regionales y nacionales completos".

36. El Sr. Searle se declaró dispuesto a retirar totalmente su proposición, si el Delegado del Brasil tenía a bien redactar su enmienda en forma de una moción separada.

37. El Delegado de los Estados Unidos propuso entonces aplazar la discusión para permitir a los delegados el estudio de los datos en las pizarras, en el entendimiento de que la moción de N.Z. sería examinada el día siguiente a las 2,30 p.m.

38. El representante de la J.I. R. F. sugirió que insertando la palabra "provisional" detrás de la palabra "aceptación" en la enmienda del Brasil, podría llegarse a una transacción satisfactoria.

39. Acto seguido, el Presidente propuso que se decidiese, levantando las manos, si las discusiones se debían continuar el día siguiente o nó. La votación que siguió dió los resultados siguientes:

En pro	17
En contra	10
Abstenciones	ninguna

40. Después de la votación el Delegado de Bielorusia (R.S.S.) señaló el hecho de que el Delegado del Reino Unido y de sus Colonias hacía uso de cuatro votos y preguntó si eso era normal.

Se explicó que el Delegado del Reino Unido y de sus Colonias tenía derecho -según los términos del reglamento- a dos votos; uno por las Colonias del Reino Unido, miembro votante de la U. I. T., y otro por el propio Reino Unido, miembro votante, asimismo

Para poner a salvo el aspecto legal de la cuestión, el Delegado del Reino Unido se declaró dispuesto a no hacer uso de uno de sus poderes hasta que la cuestión fuese resuelta por la Comisión de Credenciales (Los resultados de la votación mencionados se han modificado en consecuencia)

El Relator
T.E. Sperring

El Presidente
E. G. Betts

38/36
31.34.35.

APENDICE A

PROPOSICION DEL REINO UNIDO RELATIVA A LA DISTRIBUCION DE FRECUENCIAS PARA EL CONTROL DE AERODROMO Y DE APROXIMACION

1. Considerando:

que los dos canales comunes, es decir, 3023,5 y 5680 Kc/s, reservados ya para las operaciones de control de aeródromo y de aproximación, resultarán insuficientes para satisfacer todas las demandas de esos servicios en el Hemisferio Oriental,

Se recomienda:

que se reserven dos frecuencias suplementarias en las bandas de 3 ó 3,5 Mc/s para su empleo en el Hemisferio Oriental en el control de aeródromo y de aproximación bajo las condiciones siguientes:

(a) para el control de aproximación, con una potencia limitada a un valor tal que produzca 20 µv/m a 100 km y en ningún caso no más de 20 vatios en el circuito de antena.

(b) para el control de aeródromo, con la potencia limitada a un valor tal que produzca 20 µv/m a 40 km y en ningún caso no más de 20 vatios en el circuito de antena.

2. Las frecuencias así distribuídas se podrán utilizar también para toda otra operación móvil aeronáutica a condición de que ello no cause interferencia perniciosa a las estaciones que las utilizan para operaciones de control de aeródromo y de aproximación.

International Administrative
Aeronautical Radio Conference
GENEVA, 1948

Aer-Document No. 237-E
14 August, 1948

Conférence international administrative
des Radiocommunications aéronautiques
GENEVE, 1948

Aér-Document No. 237-F
14 août, 1948

Conferencia Administrativa Internacional
de Radiocomunicaciones Aeronauticas
GINEBRA, 1948

Aer-Documento No. 237-S
14 de agosto de 1948

Schedule of Meetings

Committee 3 : meetings daily from Monday, August 16 to Friday, August 20, at 1500 hours.

Committee 6 : Working groups to meet daily at 0830 hours. Full meetings of the Committee will be announced.

Horaire des séances

Commission 3 : du lundi, 16 août, jusqu'à vendredi, 20 août, cette commission se réunira chaque jour à 15 h.

Commission 6 : Les groupes de travail de cette commission se réuniront chaque jour à 8 h. 30. Les séances plénières, s'il y en a, seront affichées.

Programa de Sesiones

Comisión 3 : lunes, 16 de agosto - viernes, 20 de agosto. Sesiones diariamente a las 15 h.

Comisión 6 : Las sesiones de los grupos de trabajo se celebrarán diariamente a las 8 h.30. Las sesiones plenarias de la comisión serán anunciadas.

(7-28-7)

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

Conferencia Administrativa
Internacional de Radio-
comunicaciones Aeronáuticas

Ginebra, 1948

Doc. Aer. núm. 238-S

16 de agosto de 1948

COMISION 1

INFORME DE LA COMISION EJECUTIVA

(Comisión 1)

23ª Sesión

Viernes, 14 de agosto de 1948, a las 18 h.15

Presidente: Sr. Arthur L. LEBEL (Presidente de la Conferencia)

Con asistencia de:
Sr. Souto CRUZ (Comisión 2)
Sr. FALGARONE (Comisión 3)
Srta. Florence TRAIL (Comisión 3)
Sr. COFFEY (Comisión 4)
Sr. BETTS (Comisión 6)
Sr. RAFUSE (Comisión 7)

APROBACION DE LOS INFORMES DE LAS SESIONES 21 y 22 (Documentos Aer 225 y 233)

Se aprobó por unanimidad el Documento Aer. núm. 225.

Después de añadir el nombre del Sr. QUIJANO-CABALLERO a la lista de los presentes, se aprobó por unanimidad el Documento Aer. 233.

ASUNTOS VARIOS.

El Sr. FALGARONE (Comisión 3) manifestó que algunos de los documentos recientemente publicados no eran satisfactorios, añadiendo que tenía noticia de que el Consejo Administrativo reclamaría sumas importantes en concepto de los servicios de traducción y de publicación, lo que agravaría una situación ya de por sí bastante difícil.

EL PRESIDENTE declaró que, la esperanza que podían haber tenido en cuanto a terminar la Conferencia en un plazo razonable, parecía mas lejana que nunca, por existir razones para temer que a fines de septiembre todavía seguiría celebrando sesiones. Siguió diciendo que la coincidencia con la reunión del Consejo Administrativo podría crear una situación crítica, pues en lo referente a locales ya era insatisfactoria en exceso y lo sería todavía más cuando el Consejo Administrativo empezara a formular demandas para utilizar la Sala B.

Después de cierto debate se acordó dar instrucciones al Sr. KUNZ (Secretario de la Conferencia) a fin de que comunique por escrito, a quien proceda, las observaciones pertinentes.

PROGRAMA DE SESIONES

La Comisión elaboró un programa de sesiones para el período comprendido entre el lunes 16 y el viernes 20 de agosto de 1948.

A las 18 h. 45 se levantó la sesión.

El Relator:
H.G. Langford

El Presidente:
A.L. LEBEL

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

41/36
32-34.35

Conferencia Administrativa
Internacional de Radio-
comunicaciones Aeronáuticas
Ginebra, 1948

Doc. Aer-No. 239 - S

C O R R I G E N D U M

Como resultado de las deliberaciones de la Comisión 6:

Suprímase: El 4° párrafo de la sección 8.
Suprímase: El Cuadro IV.

En el 2° párrafo de la sección 9, a continuación de "conveniente y de segura aplicación".
suprímase el (.) y añádase :
"para las Áreas de Rutas Aéreas más importantes del Mundo".

En el cuadro I, la columna de 3 Mc/s., No. 8, suprímase (EXT) después de SA.
En el cuadro II, la columna de 9 Mc/s., No. 5, surpímase (EXT) después de SA.

41/36
31-32.35.

- E -

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

Conferencia administrativa
Internacional de Radio-
comunicaciones Aeronáuticas

Ginebra, 1948

Documento Aer N° 239-S
16 de agosto de 1948
Comisión 6

GRUPO DE PROPAGACION

Informe N°. 31

Plan I, Parte I; Compartición entre las Rutas
Aéreas más Importantes del Mundo, etc.

1. Miembros del Grupo

Los Miembros del Grupo que con mayor consecuencia han dedicado largo tiempo a esta labor especial son los siguientes:

G. SEARLE (Nueva Zelandia) Presidente
H. COSTA (Brasil)
J. BOCTOR (Egipto)
S.A. SATHAR (Pakistan)
A. SOUTO CRUZ (Portugal)
W.E. WEAVER (EE.UU.)
P.J. GREVEN (O.A.C.I.)
L.M. LAYZELL (I.A.T.A.)

Otros delegados han cooperado también en la labor cuando les ha sido posible.

2. Disposición del informe

Tal como la Comisión 6 lo acordó en su sesión del 12 de agosto, el informe que comprende el Plan I será publicado en dos partes: Parte I y Parte II. La Parte I, define la compartición entre las Rutas Aéreas más importantes del Mundo y la parte II la compartición entre las Rutas Aéreas más importantes del Mundo y las regiones y subregiones, así como entre las regiones y las subregiones.

3. Informes anteriores del Grupo de Propagación.

De conformidad con el informe de la Comisión 6 (Doc.Aer.No.214) el informe No.1 (Informe provisional Doc.Aer No.211) debe ser modificado en la forma siguiente:

3.1. Pár.3.1. (Doc Aer No.211) Léase 35° N en lugar de 30° N.

3.2. Pár.3.3. Hacer las correcciones necesarias de conformidad con el pár.13 del Doc. Aer No.214.

4. Principios adoptados para la compartición entre las Areas de Rutas Aéreas más importantes del Mundo.

Se han adoptado los dos principios esenciales siguientes:

4.1. Seleccionar las Areas de Rutas Aéreas más importantes del Mundo situadas lo mas cerca posible unas de otras, a fin de que quede libre, para la compartición entre regiones, la mayor área global posible.

4.2. Esforzarse en mantener en un mínimo el número de frecuencias destinado a las Rutas Aéreas más importantes del Mundo, reduciendo así el número de cambios de frecuencia necesarios a una aeronave que recorra varias rutas. En muchos casos, no ha sido posible aplicar totalmente este principio, debido a la relación geográfica de las Areas de Rutas Aéreas más importantes del Mundo y a la distancia de repetición del correspondiente orden de frecuencias.

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

5. Normas Técnicas.

Al elaborar el plan se han empleado, generalmente, las normas adoptadas por la Comisión 6. Dichas normas aparecen en las siguientes referencias: Apartado 1, párrafo 4 del Doc.Aer 209; párrafo 13 del Doc.Aer 214.

Estas normas se mencionan de nuevo, a continuación:

Distancia de protección: Basada en un coeficiente de protección de 15 db.

Condiciones de compartición: Entre Area de Ruta Aérea más importante del Mundo y Area de Ruta Aérea más importante del Mundo.

FRECUENCIA Mc/s	CONDICION
3	Noche
3.5	Noche
4.7	Noche
5.6	Noche
6.6	Noche
9.0	Día
10.0	Día
11.3	Día

Estas condiciones afectan a los siguientes órdenes de frecuencias: 3; 3.5; 4.7; 5.6; 9; 10 y 11.3 Mc/s. En cuanto a los órdenes de frecuencias de 6.6; 13.3 y 18 Mc/s el Grupo consideró mejor emplear otros métodos, los cuales se describen a continuación:

5.1. Compartición en 6.6 Mc/s.

Se ha efectuado la compartición en 6.6 Mc/s utilizando las mismas distancias de protección que para la banda de 5.6 Mc/s bajo condiciones nocturnas. Esta medida fué aprobada por la Comisión 6 el 11 de agosto de 1948.

5.2. Compartición en 13.3 Mc/s

Debido al hecho de que la compartición entre las Areas de Rutas Aéreas más importantes del Mundo, basada en distancias de protección diurna para un coeficiente de protección de 15 db, no resulta de estricta exactitud; y en vista también del hecho de que se experimenta un contraste considerable en la condición del trayecto, se convino en que la compartición a base de horario era el método de acercamiento más efectivo. De acuerdo con ello se decidió que debía aceptarse una separación mínima de 80^{0} o de 5.1/3 horas. Se decidió, además, que podía utilizarse una diferencia de horario más baja en aquellas circunstancias en que las condiciones del tráfico fueran excepcionalmente ligeras. Los resultados definitivos acordados por el Grupo, figuran en el Cuadro II que se acompaña.

5.3. Compartición en 18 Mc/s.

El Grupo de Propagación ha aceptado que el volumen de tráfico en frecuencias de la banda de 18 Mc/s sea relativamente ligero en vista de las características de propagación que presentan las frecuencias de este orden. De acuerdo con ello, se decidió que no era conveniente compartir estas frecuencias a base de un alcance de interferencia diurno.

En la página 3, Anexos 2 y 3 del Doc.Aer.198, se observará que el Grupo anterior compartió las frecuencias de la banda de 18 Mc/s dividiendo el globo en cuadrantes aproximados y repartiendo las frecuencias entre ellos. El Grupo actual ha estudiado la compartición a base de obtener la máxima separación geográfica entre rutas que no tienen ningún interés común de operación y el agrupamiento en donde fué posible, de aquellas rutas que tienen este interés común. Se ha examinado también la cuestión de dar prioridad a los largos vuelos transoceánicos.

6. Sugestiones contenidas en el Doc.Aer.219.

El Grupo ha examinado las sugestiones contenidas en el párrafo 2.1 del Doc.Aer.219, y ha llegado a las conclusiones siguientes:

6.1. Se ha compartido un canal de 13 Mc/s entre ANS_2 y OM (2.1 (a)-Doc.Aer.219).

6.2. Se han previsto dos canales de 9 Mc/s y uno de 10 Mc/s para $AMNS_2$ (2.1 (b) Doc.Aer.219)

6.3. El Grupo ha examinado la cuestión relativa a la compartición entre AMNS1 y 2, y LO 2 y PS, habiendo estimado que, desde el punto de vista de propagación no era conveniente. Se ha modificado el plan expuesto anteriormente en la pizarra, a fin de facilitar la compartición entre ANS_2 y OM, e introducir mejoras al mismo tiempo en la compartición en las regiones (2,1 (b) y 2.1 (c), Doc.Aer.219).

6.4. Desde el punto de vista de propagación no es conveniente en general, compartir frecuencias del P.N. con frecuencias del A.N. Sin embargo, se han tomado medidas para compartir una frecuencia de 3 Mc/s entre dichas rutas. Más adelante se verá que, en otras bandas de frecuencias, las frecuencias AN están compartidas con frecuencias de rutas aéreas del Océano Pacífico. Por consiguiente, el Grupo considera que no se haría ninguna economía útil de canales adoptando la sugestión contenida en el párrafo 2.1 (d) (Doc.Aer.219).

6.5. El Grupo ha tenido en cuenta el cambio en el perfil de la zona de Rutas Aéreas más importantes del Mundo del A.S., efectuado como consecuencia de la declaración que aparece en el apartado (e), párrafo 2.1 (Doc.Aer.219).

6.6. Comoquiera que las bandas de 10 y 11 Mc/s están menos cargadas por las Rutas MWA que la banda de 13 Mc/s, es desventajoso adoptar la sugestión del apartado (f), párrafo 2.1 (Doc.219) y, por consiguiente, no se ha tomado medida alguna en el sentido que el mismo indica.

7. Frecuencias para Radiodifusión de partes Meteorológicos.

De conformidad con los Documentos Aer.172 y 192, tenía que asignarse una familia de frecuencias de los órdenes de 3, 6 y 9 Mc/s a la zona del Oceáno Pacífico y otra familia del mismo orden a la del Océano Atlántico. De acuerdo con la costumbre de mantener en toda familia la relación de frecuencia adyacente menor de 2:1, el Grupo ha decidido destinar a la radiodifusión de partes meteorológicos los siguientes órdenes: 3, 5.6 y 9 Mc/s.

7.1. Radiodifusiones del Atlántico (compartición)

En cuanto a las Radiodifusiones del Atlántico, suponiendo la distribución de una familia de 3, 5.6 y 9 Mc/s, para ser utilizada principalmente en la zona del Océano Atlántico podría usarse esta misma familia en el Area de Rutas Aéreas más importantes del Mundo del Oriente Medio, con las siguientes restricciones:

FRECUENCIA	CONDICION	USO
3 Mc/s	Día	A través de M.W.A.R.A. del O.M.
3 Mc/s	Noche	Al Oeste del Meridiano 40° E en una base secundaria
5.6 Mc/s	Día	A través de la M.W.A.R.A. del O.M.
5.6 Mc/s	Noche	Al Oeste de 50° E en una base secundaria
9.0 Mc/s	Día	Al Este de 65° E en una base primaria Al Oeste de 65° E. en una base secundaria

7.2. Radiodifusiones del Pacífico (compartición)

Con referencia a las Radiodifusiones del Océano Pacífico y suponiendo que se distribuye una familia de 3, 5.6 y 9 Mc/s, para ser utilizada principalmente en la zona del Océano Pacífico podría usarse la misma familia en la zona europea de Ruta Aérea más importante del Mundo, (a base de un coeficiente de protección de 15 db), en el supuesto de que la frecuencia más alta utilizada por una u otra de esas zonas durante las horas de noche respectivas fuera la de 5.6 Mc/s.

8. Descripción de los Cuadros adjuntos al Documento.

El Cuadro I adjunto muestra la compartición de las bandas de frecuencias de 3; 3.5; 4.7 y 5.6 Mc/s entre las Areas de Rutas Aéreas Más importantes del Mundo.

El Cuadro II, muestra la compartición de las bandas de frecuencias de 6.6; 9; 10; 11.3; 13.3 y 18 Mc/s, entre las Areas de Rutas Aéreas más importantes del Mundo.

En el Cuadro III adjunto figura un resumen de las distribuciones de canales a las Rutas Aéreas más importantes del Mundo al control de aeropuerto y de acercamiento y a las radiodifusiones meteorológicas y se indican los canales que pueden distribuirse exclusivamente a las regiones.

El Cuadro IV adjunto contiene una relación del número de Rutas Aéreas más importantes del Mundo por cada canal utilizado. Importa recordar que los canales serán usados también por ciertas regiones y subregiones.

9. Conclusión.

Al determinar las repeticiones contenidas en este informe, el Grupo ha tomado en consideración ciertos factores que no están directamente relacionados con la propagación. En estos se hallan incluídas ligeras disminuciones de las distancias de repetición en las que, por ejemplo, los terminales están bajo el control de una

administración, y ciertos casos, también, en los que, el haberse conformado estrictamente a las normas, hubiese reducido las posibilidades de economía de la repetición.

En estas circunstancias el Grupo considera que el plan presentado en este documento es, desde el punto de vista de la utilización de frecuencias, el mejor posible, conveniente y de segura aplicación. Es indudable que existen muchas otras combinaciones basadas en las normas adoptadas que podrían usarse, pero el Grupo considera que, en general, no darían por resultado una distribución global de frecuencias más eficiente.

G. Searle.

Presidente.

41/36
35-34.36

REPETITIONS BETWEEN MAJOR WORLD AIR ROUTE AREAS

ASSIGNATIONS MULTIPLES AUX ZONES DE PASSAGE DES LIGNES AERIENNES MONDIALES PRINCIPALES

REPETICIONES ENTRE AREAS DE RUTAS AEREAS MAS IMPORTANTES DEL MUNDO

Frequency Order Ordre de grandeur de fréquence Orden de Frecuencias	3 Mc/s	3.5 Mc/s	4.7 Mc/s	5.6 Mc/s
Index Number Numéro Numero				
1	NP-FEI-NA	CEP-SA(EXT)	EU	NA-FEI
2	CWP-NSA2(EXT)-NSAM2	CEP-ME(EXT)	EU	NA-FE2
3	SP-NA	CEP-EU	NSAM-1	NA-SP
4	FE-2-NA	CEP-EU		NA(EXT)
5	EU-NSAMI	NSAM2-ME		CEP-EU
6	EU-NSAM2	NSAI(EXT)		NP-NSA_2(EXT)
7	NA(EXT)			CWP-NSA1(EXT)
8	SA(EXT)			NSAM2
9				NSAM2
10				CEP-ME(EXT)
TOTAL CHANNELS TOTAL DES VOIES TOTAL DE CANALES	8	6	3	10

TABLE I
TABLEAU I
CUADRO I

REPETITIONS BETWEEN MAJOR WORLD AIR ROUTE AREAS
ASSIGNATIONS MULTIPLES AUX ZONES DE PASSAGES DES LIGNES AERIENNES MONDIALES PRINCIPALES
REPETICIONES ENTRE AREAS DE RUTAS AEREAS MAS IMPORTANTES DEL MUNDO

Frequency order Ordre de grandeur de fréquence Orden de frecuencias	6.6MC/S	9MC/S	10 MC/S	11.3 NC/S	13 MC/S	18 MC/S
Index number Numéro Número						
1	SA-CEP	FE2-EU-NSAM2	CEP-SA(EXT)	CEP	NA	NA-FE_1-FE_2
2	SA-CEP	FE1-EU-CEP	CEP	CEP-EU	NSAM2-SP	CEP-ME-NSA2
3	SA(EXT)	NSAM2-ME(EXT)-SP	NSAM2-ME(EXT)	NSAM2	NA-FE1	CWP-NP-EU
4	ME(EXT)	NSAM1-NSA1(EXT)			ME(EXT)-NSA2(EXT)-CEP	SA-NSA_1-SP
5	NSAM2	SA(EXT)-FE1-CEP			NA(EXT)-CWP	NSAM1-NSAM2
6	NSAM1	SA-NP			NA-FE2	
7	EU	NA-CWP			NSAM1	
8	EU	NA(EXT)			NSA1(EXT)-CEP	
9		NA			SA(EXT)-NP	
10		NA				
11		NSA2(EXT)				
TOTAL CHANNELS TOTAL DES VOIES TOTAL DE CANALES	8	11	3	3	9	5

TABLE II
TABLEAU II
CUADRO II

SUMMARY OF CHANNEL ALLOCATION

TABLEAU RESUME DE L'ATTRIBUTION DES VOIES

CUADRO RESUMEN DE LA DISTRIBUCION DE CANALES

FREQUENCY ORDER MC/S ORDRE DE GRANDEUR DE FREQUENCE MC/S ORDEN DE FRECUENCIAS	3	3.5	4.7	5.6	6.6	9	10	11.3	13.3	18	TOTALES TOTALS
CHANNELS FOR MWAR AND REGIONS VOIES POUR LES LIGNES AERIENNES MONDIALES PRINCIPALES ET POUR LES REGIONS CANALES PARA LAS MWAR Y PARA LAS REGIONES	8	6	3	10	8	11	3	3	9	5	66
CHANNELS FOR MET BROADCASTS VOIES POUR LES EMISSIONS METEO CANALES PARA LAS RADIODIFUSIONES METEOROLOGICAS	2	-	-	2	-	2	-	-	-	-	6
CHANNELS FOR AERODROME & APPROACH CONTROL VOIES POUR LE CONTROLE D'AERODROME ET LE CONTROLE D'APPROCHE CANALES PARA EL CONTROL DE AERODROMO Y DE APROXIMACION	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2
TOTAL OF ABOVE TOTAL DES NOMBRES CI-DESSUS TOTAL DE CANALES DISTRIBUIDOS	11	7	3	12	8	13	3	3	9	5	74
TOTAL CHANNELS AVAILABLE VOIES POUR L'USAGE REGIONAL EXCLUSIF TOTAL DE CANALES DISPONIBLES	24	14	7	26	21	17	10	13	10	7	149
EXCLUSIVE CHANNELS FOR REGIONS VOIES POUR L'USAGE REGIONAL EXCLUSIF CANALES EXCLUSIVES PARA LAS REGIONES	13	7	4	14	13	4	7	10	1	2	75

TABLE III TABEAU III CUADRO III

Frequency Order Mc/s. Ordre de grandeur de fréquences Mc/s. Orden de frecüencias.	N°of channels used. Nombre de voies utilisées. N°de canales utilizados.	N°of MWARS Nombre de lignes. N°de rutas aéreas más importantes del mundo.	N°of channels per MWARA. Nombre de voies par ligne. N°de canales por ruta.	N°of MWARA per channel. Nombre de lignes par voie. N°de MWARA por canal.
3	8 *	16	0.5 *	2.00 *
3.5	6*	11	0.55*	1.83*
4.7	3*	3	1 *	1.0 *
5.6	10*	17	0.6*	1.70*
6.6	8*	10	0.8*	1.25*
9	11*	22	0.5*	2.00*
10	3*	5	0.6*	1.66*
11.3	3*	4	0.75*	1.33*
13.3	9*	17	0.53*	1.89*
18	5*	14	0.36*	2.80*

NOTE - * indicates certain sharing possibilities also available to regions and sub-regions.

NOTE - * indique qu'il existe certaines possibilités de répétition pour les régions et sous-régions.

NOTA - * indica la existencia de determinadas posibilidades de compartición para las regiones y subregiones.

TABLE IV
TABLEAU IV
CUADRO IV

Conferencia Administrativa
Internacional de Radio-
comunicaciones Aeronáuticas
Ginebra, 1948

Doc. Aer. 240 - S
16 de Agosto de 1948

PROPOSICION PRESENTADA POR LA DELEGACION DE EGIPTO.

NECESIDADES MINIMAS DE FRECUENCIAS DE UN PAIS EN LAS BANDAS MOVILES AERONAUTICAS DE RUTA PARA VUELOS INTERNOS.

Debido al hecho de que algunos países no presentaron las cifras del kilometraje semanal de sus vuelos internos, la Delegación Egipcia cree que, para operaciones internas se deberían distribuir a cada uno de estos países, como mínimo, los siguientes canales de frecuencias en las Bandas Móviles de las Rutas Aéreas:

1. Una familia de frecuencias, para operación diurna y nocturna, destinada a la emisión telefónica.

2. Una familia de frecuencias, para operación diurna y nocturna, destinada a la telegrafía o a medios de comunicación de alta capacidad.

La composición de la familia deberá basarse en la distancia máxima dentro del territorio del país respectivo. También deberán tenerse en cuenta las peculiaridades, tales como niveles de ruido anormalmente altos, etc.

J. BOCTOR

Delegación egipcia

37/36
32.-34.35

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

International Administrative
Aeronautical Radio Conference
GENEVA, 1948

Conférence internationale administrative
des Radiocommunications aéronautiques
GENEVE, 1948

Conferencia Administrativa Internacional
de Radiocomunicaciones Aeronáuticas
GINEBRA, 1948

Aer-Document N°241-E
17 August, 1948
COMMISSION 6

Aér-Document N/241-F
17 août, 1948
COMMISSION 6

Aer-Documento N°241-S
17 de Agosto de 1948
COMISION 6

MAP "REGIONAL AND DOMESTIC AIR ROUTE AREAS"

CARTE DES ZONES DES LIGNES AERIENNES REGIONALES ET NATIONALES

MAPA "ZONAS DE LAS RUTAS AEREAS REGIONALES E INTERNAS"

MAP. "Regional and Domestic Air Route Areas".

1. The attached Map showing the Regional and Domestic Air Route Areas was approved by Committee 6 at its 25th meeting, Doc.214. The description of the boundaries is contained in the revised versions of Docs.199 and 206 for the Eastern and Western hemispheres respectively.

2. The designator "Appendix II" has been added by arrangement with the Editorial Committee in order to make provision for the Map to appear as such in the final report of the Conference.

Carte des zones des lignes aériennes régionales et nationales.

1. La carte des zones des lignes aériennes régionales et nationales a été approuvée par la Commission 6, au cours de la 25e séance (doc.Aér.N°214). La délimitation des zones est donnée dans les versions revisées des documents N°s 199 et 206, pour les hémisphères Est et Ouest respectivement.

2. La carte a été désignée comme Appendice II à la suite d'un arrangement avec la Commission de rédaction. Elle sera introduite avec cette désignation dans le rapport final de la Conférence.

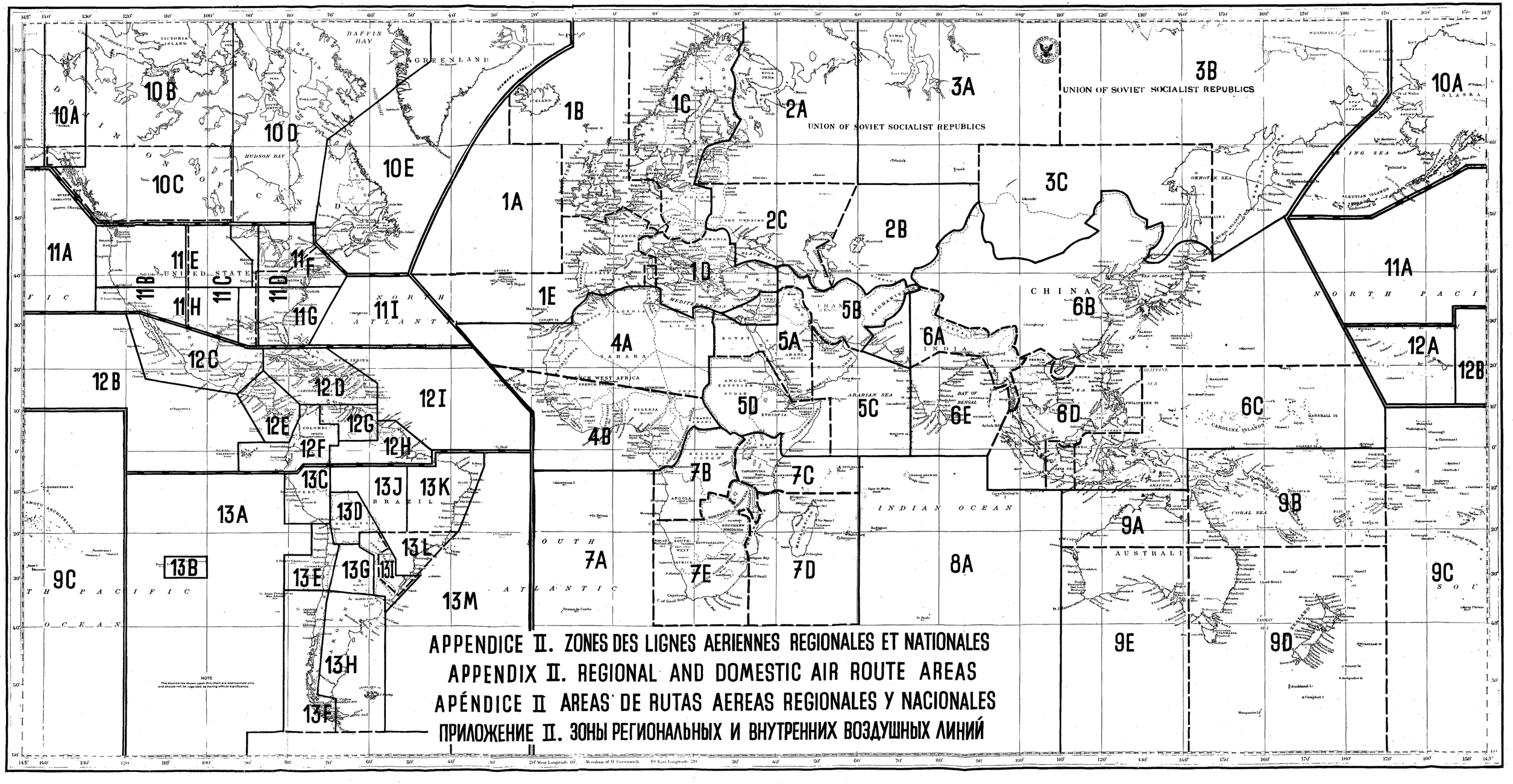
MAPA. "Zonas de las Rutas Aéreas Regionales e Internas".

1. El mapa adjunto, en que aparecen las Zonas de las Rutas Aéreas Regionales e Internas, ha sido aprobado por la Comisión 6 en su 25ª sesión (Doc.Aer.214). Los Documentos Aer.199 y 206 (revisados) contienen la descripción de los límites de dichas zonas en los Hemisferios Oriental y Occidental respectivamente.

2. El mapa indicador se añade como "Apéndice II", según acuerdo con la Comisión de Redacción, a fin de que aparezca como tal en el Informe Final de la Conferencia.

E.G.Betts
Chairman of Committee 6
Président de la Commission 6
Presidente de la Comisión 6

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE



APPENDICE II. ZONES DES LIGNES AERIENNES REGIONALES ET NATIONALES

APPENDIX II. REGIONAL AND DOMESTIC AIR ROUTE AREAS

APÉNDICE II AREAS DE RUTAS AEREAS REGIONALES Y NACIONALES

ПРИЛОЖЕНИЕ II. ЗОНЫ РЕГИОНАЛЬНЫХ И ВНУТРЕННИХ ВОЗДУШНЫХ ЛИНИЙ

Conferencia Administrativa
Internacional de Radio-
comunicaciones Aeronáuticas

Ginebra, 1948

Documento Aer- No. 242 - S

INFORME FINAL DEL GRUPO DE TRABAJO RELATIVO A LA DETERMINACION DE LAS NECESIDADES DE LAS AREAS DE RUTAS AEREAS MAS IMPORTANTES DEL MUNDO Y LAS NECESIDADES REGIONALES Y NACIONALES DEL HEMISFERIO ORIENTAL

1. Introducción

El Grupo de Trabajo fué constituído con las siguientes atribuciones: (Véase Doc. Aer-No. 205, Párrafo 5.1.)

"...Investigar y definir las necesidades de frecuencias de las Areas de Rutas Aéreas más Importantes del Mundo y de las Regiones, a fin de garantizar que las necesidades constituyen un mínimo compatible con la seguridad. El mismo método de evaluación ha de utilizarse para determinar las necesidades definitivas de las Areas de Rutas Aéreas más Importantes del Mundo y de las Regiones. Al intentar fijar las conclusiones finales, habrá de tenerse en cuenta toda información disponible, como, por ejemplo, la contenida en los Formularios 2 y la relativa al kilometraje de las rutas".

2. General

El Grupo de Trabajo dividió el problema en dos partes, a saber:-

a) Examen de las necesidades de las Areas de Rutas Aéreas más Importantes del Mundo, y

b) Examen de las necesidades Regionales y Nacionales del Hemisferio Oriental.

3. Examen de las Necesidades de Rutas Aéreas más Importantes del Mundo.

El Grupo de Trabajo examinó primero minuciosamente las necesidades de Rutas Aéreas más Importantes del Mundo, y como resultado de este examen se lograron ciertas economías en la distribución de frecuencias a algunas áreas determinadas. El resultado de este estudio aparece en el Documento Aer-No. 219. Hay que tener presente que el Grupo de Trabajo mantiene el criterio de que las necesidades expuestas para las Areas de Rutas Aéreas más Importantes del Mundo, representan el mínimo absoluto compatible con la seguridad, rapidez y funcionamiento regular de estos servicios aéreos internacionales a largas distancias.

ARCHIVES U.I.T. GENEVE

4. Examen de las Necesidades Regionales y Nacionales del Hemisferio Oriental

También esta labor se dividió en dos partes, o sea: Examen de las necesidades Regionales y examen de las necesidades de los servicios Nacionales.

4.1. Necesidades Regionales.

Se elaboró una tabla de necesidades Regionales basada en las necesidades señaladas por las Conferencias Regionales así como en las declaraciones de los delegados conocedores de la Región que se examinaba. Sin embargo, ciertas Regiones no habían celebrado todavía sus reuniones regionales y, además, no asisten delegados de dichas áreas a esta Conferencia. En estos casos, el Grupo de Trabajo se ha esforzado en determinar las necesidades mínimas de estas regiones, lo más exactamente posible basándolas en la comparación con otras Regiones similares cuyas necesidades eran conocidas. Aunque la información disponible para calcular las necesidades Regionales no era tan exacta como la información de que se disponía para examinar las necesidades de Areas de Rutas Aéreas más Importantes del Mundo, este Grupo de Trabajo está plenamente convencido de que las necesidades Regionales, tal como han quedado ahora determinadas en las Tablas de Necesidades Regionales y Nacionales revisadas, son de una exactitud razonable y representan una apreciación bastante realista de las necesidades de las comunicaciones en los servicios aéreos regionales.

4.2. Necesidades Nacionales

El Grupo de Trabajo examinó los Formularios 2 presentados por los correspondientes Estados, tratando de obtener alguna base sobre la cual determinar las necesidades Nacionales. Todas las necesidades que decididamente no eran de carácter internacional o regional fueron consideradas, provisionalmente, como necesidades Nacionales. Además, el Grupo examinó las solicitudes de necesidades Nacionales presentadas por los delegados al Grupo de Trabajo 6 G (2)

4.2.1. Se elaboraron unas tablas en las que se incluyeron las necesidades Nacionales de cada país, bajo el encabezamiento de la Subregión correspondiente. En el Documento Aer-215 se dan detalles completos respecto a esta forma preliminar de abordar el problema.

4.2.2. Al comprobarse después de un examen de estas necesidades que se habían incluído en las necesidades Nacionales . . las Regionales, las de Rutas Aéreas más Importantes del Mundo e inclusive las de Punto a Punto, se consultó a los delegados representantes de los países correspondientes siempre que fué posible, para aclarar tales cuestiones. Como resultado de estas investigaciones se obtuvo en muchos casos una economía considerable en las necesidades nacionales de frecuencias.

4.2.3. Después de llevar a cabo esta fase de la labor se hizo evidente que este modo de presentación, esbozado en el apartado 4.2.1., estaba creando una impresión extremadamente pesimista. Además, con esto no se conseguía obtener un cálculo muy aproximado de las necesidades nacionales puesto que se tenía la impresión que, en determinados casos, los canales solicitados no estarían completamente cargados, a pesar de que todas las frecuencias habían tenido que ser incluídas en una tabla relativa a las necesidades Nacionales, como canales libres distintos. El Grupo de Trabajo era delparecer que se podría conseguir una indicación mejor si se combinaran las necesidades Nacionales dentro de cada Subregión y se reduciera el número total de canales, siempre que se pudiera realizar sin que se hiciera una injusticia.

Por consiguiente, el Grupo de Trabajo elaboró unas tablas esbozando las necesidades Regionales y Subregionales.

4.2.4. Al examinar estas tablas se consideró que se podían reducir todavía más estas necesidades por medio de una coordinación Subregional adecuada. Sin embargo, el Grupo de Trabajo consideró que aún no se estaba en condiciones de efectuar tales reducciones sin tener de antemano un conocimiento detallado de la carga de canal, del número de estaciones aeronáuticas, de los sistemas y procedimientos de comunicación local del terreno y de otras características.

4.2.5. En vista de lo expuesto anteriormente y tratando de obtener otro medio por el cual poder aplicar una misma medida para todos, se hizo un cálculo para determinar el número de millas de vuelo por semana en servicios nacionales para cada canal solicitado. Debe tenerse en cuenta que el Grupo de Trabajo consideró este cálculo únicamente como comparación muy superficial y no siempre ceñido a la realidad.

4.2.6. A continuación se exponen los resultados obtenidos para las necesidades de las Areas de Rutas Aéreas más Importantes del Mundo, y para las Regionales:-

Areas de Rutas Aéreas más Importantes del Mundo

Atlántico del Norte	-	50.000 millas por canal
Pacífico Central Este	-	47.000 millas por canal
NSAM 1	-	74.000 millas por canal

Regionales

Europea	-	50.000 millas por canal

Subregional

Oscilan entre 23.000 y 1.800 millas por canal.

4.2.7. No obstante, el Grupo de Trabajo consideró que a pesar de las concesiones que se hagan en consideración a las condiciones locales, no deberían existir diferencias tan grandes.

4.2.8. También se tiene la impresión de que en ciertas condiciones es posible la repetición de frecuencias dentro de una Subregión determinada. Sin embargo, antes de tomar en consideración este factor es necesario conocer pormenores relativos al fin a que se destine la frecuencia requerida: (v.gr. distribución física de las estaciones aeronáuticas dentro de la Subregión, protección necesaria durante el día o la noche, potencia a la salida, tipo de emisión), de una manera más precisa de lo que en la actualidad se conoce.

5. Conclusión

5.1 Después de haber examinado detenidamente y desde todos los puntos de vista las necesidades de frecuencias Regionales y Nacionales, el Grupo de Trabajo está convencido de que es imposible determinar con exactitud dichas necesidades con la información de que se dispone en la actualidad.

5.2 Se considera que la información remitida al Grupo de Propagación referente a las necesidades Regionales, y en particular, a las Nacionales, deben ser consideradas por ellos únicamente como pauta para las órdenes relativas y concentración de frecuencias necesarias en cada Región y Subregión.

5.3 Con objeto de garantizar una distribución equitativa de frecuencias a las Regiones y Subregiones, se recomienda que, antes de realizar un nuevo intento para calcular estas frecuencias, bien en esta Conferencia/o bien en Conferencias Regionales subsiguientes, todos los Estados Miembros deberán facilitar la siguiente información, que/se considera esencial para el desarrollo de un plan satisfactorio:-

6.1. Estadísticas de Servicios Aéreos

6.1.1. Total de vuelos en millas por semana en las rutas regulares Internacionales Regionales y Nacionales. (Los totales se indicarán por separado.)

6.1.2. Total de vuelos en millas por semana en las rutas no regulares Internacionales Regionales y Nacionales (Los resultados deberan indicarse por separado)

6.1.3. Plan modelo de Rutas Aéreas Internacionales Regionales y Nacionales, indicando las líneas aéreas y frecuencia de operación.

6.2. Estadísticas de estaciones aeronáuticas.

6.2.1. Nombre y ubicación de cada Estación Aeronáutica.

6.2.2. Objeto para el que se emplea cada transmisor, indicando si es para comunicación en vuelo, control del área, control de acercamiento o de aeropuerto, o funciones similares.

6.2.3. Tipo de emisión.

6.2.4. Salida de Potencia radiada.

6.2.5. Número de estaciones aeronáuticas que operan en la misma frecuencia.

6.2.6. Promedio de contactos para cada estación sujeta a las condiciones I.F.R. durante un periodo de 24 horas y a la hora máxima.

6.2.7. Promedio de duración de los contactos aire/tierra sujetos a las condiciones I.F.R.

6.2.8. Distribución de la carga de canal repartida entre 24 horas por cada estación aeronáutica.

6.3. Procedimientos y sistemas de comunicación.

6.3.1. Plan general de las comunicaciones aire/tierra y organización de control del Tráfico aéreo. La información suministrada debe contener una declaración indicando si las comunicaciones con las aeronaves que realizan servicios aéreos Internacionales, Regionales y Nacionales, se llevan a cabo en los mismos o en distintos canales de frecuencia. (Donde se crea adecuado será suficiente el indicar que los procedimientos de la O.A.C.I. están en vigor)

6.3.2. Porcentaje de la totalidad de las comunicaciones aire/tierra que funcionan en M.F., H.F. y V.H.F. , por cada categoría de tráfico aéreo indicada en los párrafos 6.1.1. y 6.1.2.

6.3.3. Si el tráfico de Servicio Fijo pasa por los canales del Servicio Móvil Aeronáutico.

6.3.4. Si existen redes para fines especiales, tales como H.F. y L.F. para las cuales se piensa emplear distintos canales de frecuencia.

7. General

7.1. Cualquier información suplementaria que se estime pertinente para este estudio.

8. Recomendaciones para medidas futuras.

8.1. El Grupo de Trabajo considera que si las Conferencias futuras han de lograr la economía máxima en el empleo de las frecuencias disponibles, será necesario examinar las siguientes sugerencias:

8.1.1. Limitar la potencia radiada respecto a las necesidades nacionales en ciertas subregiones congestionadas.

8.1.2. A fin de lograr la máxima repetición de frecuencias en las áreas congestionadas, será necesario asignar frecuencias a las estaciones individualmente, considerando, en cada uno de los casos el alcance de interferencia.

8.1.3. Probablemente se podrá lograr una importante economía si, para aquellos servicios que sólo necesitan un alcance de servicio limitado, se tiene en cuenta el ángulo de irradiación del sistema de antena utilizado.

42/36
31-34.36.

International Administrative
Aeronautical Radio Conference
G E N E V A, 1948

Annex 1 to Aer-Document No. 242-E

Corrigendum

Page 4. SUB AREA D

add:

Br. Somaliland

* * * * * * * * * * *

Conférence internationale administrative
des Radiocommunications aéronautiques
G E N E V E, 1948

Annexe 1 au Document Aér. No. 242-F

Corrigendum

Page 4. Sous-zone D

ajouter :

Somalie britannique

* * * * * * * * * * * *

Conferencia Administrativa Internacional
de Radiocomunicaciones Aeronauticas
G I N E B R A, 1948

Anexo 1 al Documento-Aer No. 242-S

Corrigendum

Página 4. Subregión D

Añadase :

Somalia Britanica

* * * * * * * * * * * * *

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

Conferencia Administrativa
Internacional de Radio-
comunicaciones Aeronáuticas

Ginebra, 1948

Doc.Aer.No.242 - S

27 de septiembre de 1948

Corrigendum al Anexo I
del Doc.Aer.No.242-S

Página 2.

Añádanse las siguientes observaciones a las R.D.A.R.A. 2 y 3:

"Las necesidades presentadas por la Delegación de la U.R.S.S. han sido establecidas en la inteligencia de que algunos de estos canales contrastados A3, se dividirán en dos canales A1".

Página 6. La nota 3) debe leerse:

3) 257.700 millas por semana en 38 canales = 6965 millas por canal.

Página 6. La nota 10) debe leerse:

10) 244.000 millas por semana en 28 canales =8700 millas por canal.

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

NECESIDADES DE LAS AREAS DE RUTAS AEREAS REGIONALES Y NACIONALES (R.D.A.R.A.)

R.D.A.R.A. 1	Mc/s 3.0	Mc/s 3.5	Mc/s 4.7	Mc/s 5.6	Mc/s 6.6	Mc/s 9.0	Mc/s 10	Mc/s 11	Mc/s 13	Mc/s 18
SUBAREA A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SUBAREA B[1]										
BELGICA IRLANDA REINO UNIDO PAISES BAJOS ALEMANIA OCCIDENTAL ISLANDIA	8	6	3	3						
SUBAREA C[2]										
SUECIA NORUEGA FINLANDIA POLONIA ALEMANIA ORIENTAL CHECOESLOVAQUIA AUSTRIA DINAMARCA HUNGRIA	5	5	5	9	4					
SUBAREA D[3]										
RUMANIA BULGARIA YUGOESLAVIA GRECIA ALBANIA TURQUIA ITALIA MALTA CHIPRE	7	16	7	12	7					
SUBAREA E[4]										
FRANCIA SUIZA ESPANA PORTUGAL GIBRALTAR	1	3	4	3	1					
REGIONAL	6	4	-	5		3	1	1		

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

ANEXO 1 al Doc. Aer. No. 242-S

NECESIDADES DE LAS AREAS DE RUTAS AEREAS REGIONALES Y DOMESTICAS (R.D.A.R.A.)

R.D.A.R.A.2	Mc/s 3.0	Mc/s 3.5	Mc/s 4.7	Mc/s 5.6	Mc/s 6.6	Mc/s 9.0	Mc/s 10	Mc/s 11	Mc/s 13	Mc/s 18
SUBAREA A	3	1	1	3	2	1				
SUBAREA B	3	2	1	2	2	1				
SUBAREA C	4	2	1	4	3	1				
COMUN A,B & C	3	2	1	3	2	2	2	2		
R.D.A.R.A.3										
SUBAREA A	4	2	1	3	1					
SUBAREA B	4	2	1	3	2					
SUBAREA C	4	2	1	3	2					
COMUN A,B & C	3	2	1	3	2	3	2	2	1	
COMUN PARA 2 & 3 R.D.A.R.A.	5	3	1	4	5	4	3	4	2	3

LONGITUD TOTAL DE LAS RUTAS AEREAS EN R.D.A.R.A. 2 Y 3 = 175.000 Km.

NECESIDADES DE LAS AREAS DE RUTAS AEREAS REGIONALES Y DOMESTICAS

(R.D.A.R.A.)

R.D.A.R.A. 4	Mc/s 3.0	Mc/s 3.5	Mc/s 4.7	Mc/s 5.6	Mc/s 6.6	Mc/s 9.0	Mc/s 10	Mc/s 11	Mc/s 13	Mc/s 18
SUBAREA A 5)										
MARRUECOS										
TANGER										
ARGEL	3		3			2				
TUNEZ										
LIBIA										
TRIPOLITANIA										
SUBAREA B 6)										
AFRICA ECUATORIAL FRANCESA										
AFRICA OCCIDENTAL FRANCESA										
GAMBIA										
COSTA DE ORO										
SIERRA LEONA	1	5	1	5	6	2		2		
NIGERIA										
PUERTO CAPE VERDE E.T.C,										
LIBERIA										
REGIONAL		2	2	1	2	1				

NECESIDADES DE LAS AREAS DE RUTAS AEREAS REGIONALES Y DOMESTICAS (R.D.A.R.A.)

R.D.A.R.A.S	Mc/s 3.0	Mc/s 3.5	Mc/s 4.7	Mc/s 5.6	Mc/s 6.6	Mc/s 9.0	Mc/s 10	Mc/s 11	Mc/s 13	Mc/s 18
SUBAREA A ADEN SIRIA LIBANO PALESTINA TRANSJORDANIA ARABIA SAUDITA YEMEN HADRAMAUT EGIPTO IRAQ	3	5	2	4	8	2				
SUBAREA B IRAN PAKISTAN AFGANISTAN TURQUIA ORIENTAL		4	2	2	4	2				
SUBAREA C OMAN GOLFO PERSICO AREA		2			2	(Nota se dispone de cifras respecto al Kilometraje.)				
SUBAREA D SUDAN ANGLO EGIPCIO ETIOPIA ERITREA SOMALIA FRANCESA SOMALIA ITALIANA	1	4	1	1	5					
REGIONAL		4		4	4	2				

ANEXO I al Documento Aer-No.242 - S.

NECESIDADES DE LAS AREAS DE RUTAS AEREAS REGIONALES Y DOMESTICAS
(R.D.A.R.A.)

R.D.A.R.A. 6	Mc/s 3,0	Mc/s 3,5	Mc/s 4,7	Mc/s 5,6	Mc/s 6,6	Mc/s 9,0	Mc/s 10	Mc/s 11	Mc/s 13	Mc/s 18
SUBAREA A/E 10)	2	7	6	3	6	3	-	1	-	-
SUBAREA B 11)	5	6	5	6	6	4	-	1	-	-
SUBAREA C 12)	1	4	1	2	3	1*	-	1*		
SUBAREA D 13)	2	8	3	3	11	5*	2	1*		
REGIONAL		1			1	1		1		
R.D.A.R.A. 7										
SUBAREA 7 A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SUBAREA 7 B 14)		2	1	-	3	2				
SUBAREA 7 C 15)		3			3	1				
SUBAREA 7 D 16)	1	2	1	1	2	1	-			
SUBAREA 7 E 17)	2	2	-	2	2	2	3	1	-	-
REGIONAL	1	1	-	1	2	2		2	1	-
R.D.A.R.A. 9										
SUBAREA A 18)	1	1	-	-	1	1				
SUBAREA B 18)	1	2	1		2	1		2		
SUBAREA C	-	-								
SUBAREA D 19)	4	15x	1	1	1	1		1		
SUBAREA E 18)	1	1			1	1				
REGIONAL		1			1	1		1		

*) 1 canal de 9 Mc/s y 1 canal de 11 Mc/s comunes a las Subáreas 6 C y 6 D

x) Solamente se necesitan 6 frecuencias de 3,5 Mc/s para uso nocturno.

NOTA:
El cálculo de millas por canal está enteramente basado en las necesidades de los países respecto de los cuales se dispone de cifras de kilometraje de rutas. Por ello, el número total de las frecuencias requeridas en una subárea determinada no corresponde, en algunos casos, a la cifra utilizada en los cálculos.

1)	419800	millas por semana en	18	canales =	23320 millas por canal
2)	220800	millas por semana en	25	canales =	8832 millas por canal
3)	163200	millas por semana en	38	canales =	4300 millas por canal
4)	149200	millas por semana en	11	canales =	13600 millas por canal
5)	146524	millas por semana en	8	canales =	18315 millas por canal
6)	65750	millas por semana en	13	canales =	5058 millas por canal
7)	64900	millas por semana en	20	canales =	3245 millas por canal
8)	84000	millas por semana en	9	canales =	9333 millas por canal
9)	10800	millas por semana en	6	canales =	1800 millas por canal
10)	222000	millas por semana en	28	canales =	7920 millas por canal
11)	1000000	millas por semana en	33	canales =	30303 millas por canal
12)	160000	millas por semana en	12	canales =	13300 millas por canal
13)	244000	millas por semana en	35	canales =	7000 millas por canal
14)	31000	millas por semana en	8	canales =	3875 millas por canal
15)	48000	millas por semana en	7	canales =	6857 millas por canal
16)	27500	millas por semana en	8	canales =	3437 millas por canal
17)	128000	millas por semana en	14	canales =	9145 millas por canal

18) Subáreas 9 A, 9 B y 9 E unidas:

634266 millas por semana en 17 canales = 37300 millas por canal

19) Subárea 9 D:

73000 millas por semana en 27 canales = 3040 millas por canal

Conferencia Administrativa
Internacional de Radio-
comunicaciones Aeronáuticas

Ginebra, 1948

Anexo II al Doc. Aer. No. 242-S

28 de septiembre de 1948.

NECESIDADES DE LAS AREAS DE RUTAS AEREAS REGIONALES Y NACIONALES (R.D.A.R.A.)

R.D.A.R.A. 1	Mc/s 3.0	Mc/s 3.5	Mc/s 4.7	Mc/s 5.6	Mc/s 6.6	Mc/s 9.0	Mc/s 10	Mc/s 11	Mc/s 13	Mc/s 18	Millas por semana
SUBAREA A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
SUBAREA B											
BELGICA	1	1									desconocido
IRLANDA	1			1							5.500
REINO UNIDO	4	5	1	1							365.000
PAISES BAJOS	1		1								21.300
ALEMANIA OCCIDENTAL	-										-
ISLANDIA	1		1	1							28.000
Total:	8	6	3	3							-
SUBAREA C											
SUECIA	2		2								41.000
NORUEGA		2	1								27.600
FINLANDIA		1	1		1						18.800
POLONIA	2	1	1	3	3						96.000
ALEMANIA ORIENTAL											
CHECOESLOVAQUIA				2							27.900
AUSTRIA											
DINAMARCA	1			1							9.500
HUNGRIA		1		2							
Total:	5	5	5	8	4						
SUBAREA D											
RUMANIA	1	2	1	2	1						30.000
BULGARIA	2	2	1	2	1						5.900
YUGOESLAVIA	1	4	1	3	2						92.000
GRECIA			2	2							14.800
ALBANIA		3	2	1							
TURQUIA	1			1	2						
ITALIA	2	3		1	1						85.000
MALTA		1									
CHIPRE		1			1						
Total:	7	16	7	12	8						
SUBAREA E											
FRANCIA		2	3	3							114.000
SUIZA											
ESPANA											
PORTUGAL	1		1		1						4.700
GIBRALTAR		1									
Total:	1	3	4	3	1						
REGIONAL	6	4	-	5	-	3	1	1			

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

ANEXO II al Doc. Aer. No. 242-S

NECESIDADES DE LAS AREAS DE RUTAS AEREAS REGIONALES Y DOMESTICAS (R.D.A.R.A.)

R.D.A.R.A.2	Mc/s 3.0	Mc/s 3.5	Mc/s 4.7	Mc/s 5.6	Mc/s 6.6	Mc/s 9.0	Mc/s 10	Mc/s 11	Mc/s 13	Mc/s 18
SUBAREA A	3	1	1	3	2	1				
SUBAREA B	3	2	1	2	2	1				
SUBAREA C	4	2	1	4	3	1				
COMUN A,B & C	3	2	1	3	2	2	2	2		
R.D.A.R.A.3										
SUBAREA A	4	2	1	3	1					
SUBAREA B	4	2	1	3	2					
SUBAREA C	4	2	1	3	2					
COMUN A,B & C	3	2	1	3	2	3	2	2	1	
COMUN PARA 2 & 3 R.D.A.R.A.	5	3	1	4	5	4	3	4	2	3

31-33.35.

Anexo II al Doc. Aer-No. 242 - S.

NECESIDADES DE LAS AREAS DE RUTAS AEREAS REGIONALES Y DOMESTICAS

(R.D.A.R.A.)

R.D.A.R.A. 4	Mc/s 3.0	Mc/s 3.5	Mc/s 4.7	Mc/s 5.6	Mc/s 6.6	Mc/s 9.0	Mc/s 10	Mc/s 11	Mc/s 13	Mc/s 18	Millas por semana
SUBAREA A											
MARRUECOS			4			1					79.850
ARGEL			2			1					55.070
TUNEZ											11.150
LIBIA											
TRIPOLITANIA											
T O T A L			6			2					
SUBAREA B											
AFRICA ECUATORIAL FRANCESA		1		1	2			1			27.300
AFRICA OCCIDENTAL FRANCESA		2		2	3			1			77.920
GAMBIA											
COSTA DE ORO											
SIERRA LEONA		2		2		2					Desconocido
NIGERIA											
PUERTO CABO VERDE E.T.C.		1	1		1						Desconocido
LIBERIA											Desconocido
T O T A L		6	1	5	6	2		2			
REGIONAL											

Anexo II al Doc. Aer.No. 242 - S

NECESIDADES DE LAS AREAS DE RUTAS AEREAS REGIONALES Y DOMESTICAS (R.D.A.R.A.)

R.D.A.R.A. 5	Mc/s 3.0	Mc/s 3.5	Mc/s 4.7	Mc/s 5.6	Mc/s 6.6	Mc/s 9.0	Mc/s 10	Mc/s 11	Mc/s 13	Mc/s 18	Millas por semana
SUBAREA A											
ADEN		1		1	1						
SIRIA		2			2						12.000
PALESTINA		2		2							1.000
ARABIA 1/2		1			1						
EGIPTO		3	2	3	2	2					34.500
IRAQ	2	2		1	3	1					12.000
T O T A L	2	11	2	7	9	3					
SUBAREA B											
IRAN			2		2						22.500
PAKISTAN		2	2	2	2	2					61.500
AFGANISTAN			2		2						
BELUKISTAN											
T O T A L		2	6	2	6	2					
SUBAREA C											
ARABIA 1/2		1			1						Ver Subárea 5 A
SUBAREA D											
SUDAN ANGLO EGIPCIO		2		2	1	1					7.500
ETIOPIA		2			2						3.300
ERITREA	1				2						
SOMALIA FRANCESA											
SOMALIA ITALIANA			1		1						
SOMALIA INGLESA		1		1	1						
T O T A L	1	5	1	3	7	1					
REGIONAL	1	2			3	3		1			

31-33.35.

NECESIDADES DE LAS AREAS DE RUTAS AEREAS REGIONALES Y DOMESTICAS (R.D.A.R.A.)

R.D.A.R.A. 6	Mc/s 3,0	Mc/s 3,5	Mc/s 4,7	Mc/s 5,6	Mc/s 6,6	Mc/s 9,0	Mc/s 10	Mc/s 11	Mc/s 13	Mc/s 18	Millas por semana
SUBAREA A/E	2	7	6	3	8	3	-	1	-	-	222.000
SUBAREA B	5	6	5	6	6	4	-	1	-	-	1.000.000
SUBAREA C	1	6	-	2	5	1	-	1	-	-	160.000
SUBAREA D	3	9	4	3	8	3	2	-	-	-	244.000
REGIONAL		1			1	1		1			
R.D.A.R.A. 7 SUBAREA 7A											
SUBAREA 7B	-	2	1	1	8	4	-	4	1	-	31.000
SUBAREA 7C	-	4	1	1	4	2	1	-	-	-	48.000
SUBAREA 7D	1	2	1	1	2	1	-	1	1	-	27.500
SUBAREA 7E	2	3	-	3	2	4	3	1	-	-	128.000
REGIONAL	1	-	-	1	-	1	-	-	-	-	
R.D.A.R.A. 9 SUBAREA A	1	1			1	1					*
SUBAREA B	1	2	1		2	1		2			3.500 *
SUBAREA C	-	-									
SUBAREA D	5	15	1	1	2	2		1			73.000
SUBAREA E	1	1			1	1					*
REGIONAL		1			1	1		1			

* Australia 630.766

Conferencia Administrativa
Internacional de Radio-
comunicaciones Aeronáuticas

Ginebra, 1948

Documento Aer-No. 243 - S
20 de agosto de 1948

COMISION 1

SUMARIO DE RECOMENDACIONES ADOPTADAS POR LA COMISION 6

El siguiente sumario de recomendaciones aprobadas por la Comisión 6 es suplementario de la lista contenida en el Documento Aer-No. 192 y se ha elaborado para guía y conveniencia de la Comisión 6.

1. Area de rutas aéreas regionales y nacionales (Doc. Aer. No. 214)

(a) La Comisión adoptó los siguientes títulos:

(Inglés) "Regional and Domestic Air Route Areas"

(Francés) "Zones des lignes aériennes régionales et nationales"

(Español) "Áreas de rutas aéreas regionales y nacionales"

(b) El mapa encabezado con el título anterior que figura como Apéndice II al Doc. Aer-No. 241, fué aprobado.

2. Extensión de las MWARAs sobre Europa :(Doc. Aer-No. 214, párrafo 7)

El Grupo de Trabajo del Sr. Souto Cruz decidió, por mayoría de votos, que:

"Entrará en Europa una familia de frecuencias de las Rutas Aéreas más Importantes del Mundo

NA, SA, ME, NSA-1, NSA-2,

las otras familias se detendrán en el primer punto terminal dentro de la Región Europea.

Si el plan no resultase satisfactorio desde el punto de vista regional, los resultados de esta proposición serán revisados.

Las diferentes frecuencias de MWARs se detendrán en los siguientes puntos terminales:

NA:	Stavanger	SA:	Argel
	Prestwick		Madrid
	Shannon		Lisboa
	Paris	NSA-1:	Casablanca
	Madrid		Argel
	Lisboa		Túnez
	Casablanca		
NSA-2:	Trípoli	ME:	Sollum
	Bengasi		Alejandría
	Marsa Matruk		Chipre "
	Alejandría		
	El Cairo		

El delegado de Francia pidió que constase en acta lo siguiente:

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

"Que la delegación francesa no tiene inconveniente en que la Comisión adopte esta propuesta siempre que se limite al empleo de A-3".

3. Restricción respecto al uso de frecuencias SA en Fort de France (Doc. 236-párr.4)

" A fin de aumentar las posibilidades de repetición de frecuencias en el Area SA, se sugiere que la estación de Fort de France permanezca incluída en esta región, con la condición de que la mismo sólo utilizará las frecuencias correspondientes sobre una base secundaria; en el caso de que de esta situación resultaren interferencias perjudiciales, Fort de France utilizará las frecuencias del Area NSAM-2".

4. Coeficientes de Protección (Doc. 214, párr. 13)

El grupo de propagación del Sr. Searle dió las siguientes directivas con referencia a los coeficientes de protección:

(a)

Mc/s	Entre MWARA y MWARA	Entre zonas MWARA y Regiones	Entre Regiones
3,0	Noche	Noche	Noche
3,5	Noche	Noche	Noche
4,7	Noche	Noche	Noche (sólo entre 40° N. y 40° S.); el restante *
5,6	Noche	Noche	Día
6,6	Noche	Día	Día
9,0	Día	Día	Día
10,0	Día	Día	Día
11,3	Día	Día	Día

* Nota : En Europa, sólo los 3,0 y 3,5 Mc/s tienen protección nocturna, y se acordó que, donde fuera posible, el grupo de propagación duplicaría los 4,7 Mc/s., por encima de 35° en protección diurna, por considerarse que, desde el punto de vista de la práctica, las condiciones de propagación permitirán este procedimiento.

(b) Las repeticiones de las frecuencias de la banda de 6,6 Mc/s para la compartición entre las áreas MWAR se basan en las distancias de protección indicadas para las frecuencias de 5,6 Mc/s durante la noche, suponiendo que el coeficiente de protección es de 15 db (véase Doc. 236, párr. 22).

5. Mientras se estaba redactando este documento estaba aún pendiente de estudio la siguiente resolución (Anexo A, Doc. 236) :

PROPOSICION DEL REINO UNIDO RELATIVA A LA DISTRIBUCION DE FRECUENCIAS PARA EL CONTROL DE AERODROMO Y DE APROXIMACION.

1. Considerando :

que los dos canales comunes, es decir, 3023,5 y 5680 Kc/s, reservados ya para las operaciones de control de aeródromo y de aproximación, resultarán insuficientes para satisfacer todas las demandas de esos servicios en el Hemisferio Oriental,

Se recomienda :

que se reserven dos frecuencias suplementarias en las bandas de 3 o 3,5 Mc/s para su empleo en el Hemisferio Oriental en el control de Aeródromo y de aproximación, bajo las condiciones siguientes :

(a) para el control de aproximación, con una potencia limitada a un valor tal que produzca 20 µv/m a 100 km y en ningún caso no más de 20 vatios en el circuito de antena.

(b) para el control de aeródromos, con la potencia limitada a un valor tal que produzca 20 µv/m a 40 km y en ningún caso no más de 20 vatios en el circuito de antena.

2. Las frecuencias así distribuídas se podrán utilizar también para toda otra operación móvil aeronáutica a condición de que ello no cause interferencia perniciosa a las estaciones que las utilizan para operaciones de control de aeródromo y de aproximación.

6. Radiodifusiones meteorológicas para el Area del Oriente Medio (Doc. 226 y párr.11 del Doc. 236)

Con referencia al párrafo 8 del Documento Aer. No. 192, para hacer frente a las necesidades de los servicios meteorológicos del Area de Rutas Aéreas más Importantes del Mundo del Oriente Medio, es necesario poner a la disposición de esta Area una familia de frecuencias de 3,6 y 9 Mc/s. En vista de ello se presenta la proposición que sigue:

"La familia de frecuencias primitivamente asignada al Area del Océano Atlántico debe ponerse a la disposición de los servicios de radiodifusión de partes meteorológicos de tierra a aire, en el Area de Rutas Aéreas más Importantes del Mundo del Oriente Medio con la frecuencia de 3 Mc/s disponibles durante la noche y las de 6 y 9 Mc/s durante el día solamente".

Desde el punto de vista de la propagación, esta proposición no presenta inconvenientes.

La Comisión acordó la adopción de esta propuesta a reserva de su estudio por el Grupo de Propagación.

E. G. Betts

Presidente.

International Administrative
Aeronautical Radio Conference
GENEVA,1948

Aer-Document No. 244-E
21 August,1948

Conférence internationale administrative
des Radiocommunications aéronautiques
GENEVE,1948

Aér-Document No. 244-F
21 août,1948

Conferencia Administrativa Internacional
de Radiocomunicaciones Aeronauticas
GINEBRA,1948

Aer-Documento No. 244-S
21 de agosto de 1948

Schedule of Meetings
23rd-27th August,1948

Committee 3 : will meet daily at 3 p.m.,as far as possible,-Room B or Room 3.

The Steering Committee : will meet on Wednesday,August 25th,at 1730 hours.

Committee 6 : will meet on Monday,August 23rd,at 1430 hours,-Room B. Other meetings will be announced.

There will be a Plenary Meeting on Friday,August 27th,1948,at 1430 hours.

Horaire des séances
23-27 août,1948

Commission 3 : elle se réunira,autant que possible,chaque jour à 15 h., dans la salle B,ou,le cas échéant, dans la salle 3.

La Comission de direction se réunira mercredi,le 25 août,à 17 h.30.

Commission 6 : elle se réunira lundi,23 août, à 14 h.30,dans la salle B. Mrs.les délégués seront informés d'autres réunions éventuelles par voie d'affiches

La Conférence se réunira en séance plénière vendredi,27 août,à 14 h.30.

Programa de Sesiones
23-27 de agosto de 1948

Diariamente se celebrarán sesiones de la Comisión 3,a las 3 de la tarde, en la sala B o en la sala 3.

Se celebrará una sesión de la Comisión Ejecutiva el jueves,25 de agosto de 1948,a las 17 h.30.

Se celebrará una sesión de la Comisión 6 el lunes,23 de agosto de 1948 a las 14 h.30,en la sala B.Las sesiones ulteriores seran anunciadas.

Se celebrará una Asamblea Plenaria el viernes,27 de agosto de 1948 a las 14 h.30.

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

Conferencia Administrativa
Internacional de Radio-
comunicaciones Aeronáuticas
Ginebra, 1948

Documento Aer-No. 245 - S

RESOLUCION SOBRE LA COLABORACION ENTRE LA UNION INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES (U. I. T.) Y LA ORGANIZACION DE AVIACION CIVIL INTERNACIONAL (O. A. C. I)

Presentada por la Delegación de Australia

LA CONFERENCIA

1. CONSIDERANDO, que el artículo 27 del Convenio de Telecomunicaciones de Atlantic City, 1947, declara que "en pro de una coordinación internacional completa sobre cuestiones atinentes a las telecomunicaciones, la Unión cooperará con aquellas organizaciones internacionales que tengan intereses y campos de actividades afines";

2. CONSIDERANDO, que en el terreno de las telecomunicaciones aeronáuticas existen muchas cuestiones que presentan interés común para la O.A.C.I. y la U. I. T., y en las cuales es muy conveniente que ambas organizaciones obren de consuno, dentro de la organización general que establece la Carta de las Naciones Unidas, con el objeto de facilitar la consecución de los propósitos que alentaron su creación;

3. CONSIDERANDO, asímismo, que la presente Conferencia ha decidido reconocer a la O. A. C. I. como organismo especializado de los servicios aeronáuticos, de conformidad con lo dispuesto en el párrafo 5 del artículo 14 del Reglamento de Radiocomunicaciones de Atlantic City, 1947.

4. RECOMIENDA, por tanto al Consejo de Administración que se concierten con la O. A. C. I. acuerdos adecuados, en los que se disponga que :

a) Cada Organización quede, sin más, invitada por la otra a participar, sin derecho a voto, en las reuniones en que se consideren materias de interés común,

b) Cada Organización inserte en el programa de sus Conferencias, previa consulta correspondiente, todo punto que le someta la otra Organización

c) La Secretaría de cada Organización mantenga a la otra bien al tanto de las actividades proyectadas de los programas de labores en los que haya de tratarse temas de mútuo interés, y además, ambas organizaciones realicen un canje completo y expedito de información y documentos relativos a los temas de interés mútuo; así como

d) Se establezcan, cuando se estime oportuno, Comités mixtos u otros organismos o se hagan arreglos para facilitar la cooperación respecto a determinados proyectos en los que ambas organizaciones se hallen mútuamente interesadas.

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

Conferencia Administrativa
Internacional de Radio-
comunicaciones Aeronáuticas

Ginebra, 1948

Doc. Aer. N° 246 -S

23 de agosto de 1948.
Comision 6

INFORME DE LA COMISION DE DISTRIBUCION DE FRECUENCIAS "R"

(Comisión 6)

29ª Sesión - 23 de agosto de 1948.

1. Las siguientes Delegaciones y Organizaciones se hallaban presentes en la sesión que se inició a las 14h.30.

Argentina	México
Australia	Nueva Zelandia
Bielorusia (R.S.S. de)	Polonia
Brasil	Portugal
Bulgaria	Reino Unido y Colonias
Canadá	Rumania
Chile	Yugoeslavia
Estados Unidos y territorios	A.I.T.A.
Francia	O.A.C.I.
Filipinas	
India	

2. El Documento 209 (24ª Sesión de la Comisión 6, 27 de julio) fué adoptado con las siguientes enmiendas:

Página 5, párrafo 8 : Añádase "presidente" después de "Indias Orientales Holandesas".

Página 6 párrafo 11 a : Substitúyase por el siguiente texto :

" El Sr. Greven (O.A.C.I.) encargado de convocar al Grupo de Trabajo 6 D, dijo que, a causa del poco tiempo de que disponía y de la necesidad de atender a otras labores de la Comisión, rogaba que se le sustituyera en su cargo, acordándose que el Sr. Falgarone (Francia), Presidente de la Comisión 3, le relevara en estas funciones."

3. Documento 227 (26ª Sesión de la Comisión 6). Este Documento fué adoptado sin enmiendas.

4. En cuanto al Documento 236 (27ª Sesión de la Comisión 6) el Delegado de México manifestó que existían errores en la traducción de la declaración que hizo en español. Como este documento había sido publicado sólo unas horas antes de la sesión, se acordó aplazar el estudio del mismo hasta la sesión siguiente.

5. El Documento 230 (28ª Sesión de la Comisión 6) fué examinado por la Comisión; los Delegados de México, Polonia, Yugoeslavia, Francia y otros consideraron que la redacción de los párrafos 4 y 5 implicaba que el Plan de Rutas Aéreas más Importantes del Mundo fué aceptado por la Comisión de una manera más definitiva de lo que en realidad había sido.

Los Delegados de los Estados Unidos, del Reino Unido y otros, manifestaron que el texto no significaba tal cosa.

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

La Comisión acordó aceptar la propuesta del Presidente de hacer constar en el acta de esta sesión su dictamen de que los párrafos 4 y 5 deben interpretarse en el sentido de que el acuerdo de la Comisión establece que el Grupo de Propagación debe continuar su tarea y completar el resto del Plan 1 sobre la base del Plan de Rutas Aéreas mas importantes del Mundo presentado por el Grupo, y que este Plan de Rutas Aéreas mas Importantes del Mundo no había sido adoptado en ningún otro sentido.

El Delegado de México pidió también que constase en acta la siguiente declaración después del párrafo 4:

> "El Delegado de MEXICO manifestó que la aprobación del Plan de Areas de las Grandes Rutas Aéreas Mundiales estaba sujeta a los resultados de los trabajos del Grupo de Trabajo sobre Propagación por lo que hace al número de frecuencias que quedarían disponibles para las regiones. Que, en particular, él tenía que constatar si las frecuencias disponibles para su sub-región eran suficientes para satisfacer las necesidades mínimas de su país. Por tanto, no podía aceptar ese plan por anticipado, ni siquiera provisionalmente".

El Delegado de Francia hizo observar que se debería añadir la palabra "provisional" en el párrafo 4 del texto francés, (cuarta línea a contar del final del párrafo), con objeto de que fuera paralelo al texto inglés.

Se acordó añadir esta palabra al texto francés.

6. El Presidente anunció que, probablemente, el informe final del Grupo de Propagación sería distribuído el viernes alrededor de mediodía.

7. Se acordó dejar para una sesión posterior el examen de los documentos 240, 200 y 228.

8. El Presidente declaró que, en su opinión, se ahorraría tiempo si la Comisión 6 fuese disuelta y los Grupos de Trabajo sometieran sus informes directamente a las Sesiones Plenarias.

El Delegado de Bielorusia manifestó que a su juicio, la Comisión 6 no podía ser disuelta hasta que hubiese llevado a cabo su misión de elaborar planes que merecieran la aprobación de la Comisión.

El Delegado de Francia declaró que no se oponía a la disolución de la Comisión 6, siempre que se pudiese garantizar que se dedicaría suficiente tiempo durante las Sesiones Plenarias para debatir los asuntos correspondientes; pero que creía que, una vez se hubiese llegado a un acuerdo en la propia Comisión 6, una Sesión Plenaria podría dar su aprobación en pocos minutos.

El Delegado de los Estados Unidos, contestando al Delegado de Francia, hizo la siguiente declaración, pidiendo, al mismo tiempo, que se hiciera constar en acta el texto íntegro de la misma:

> "El Sr. Falgarone declara que sus motivos para dudar de la conveniencia de la propuesta del Sr. Betts, son los temores que abriga de que el Presidente de la Conferencia no tendría la paciencia necesaria para tratar este asunto de una manera adecuada".
>
> "Ante todo, debo expresar asombro y disgusto al ver que el Delegado de Francia tiene semejante opinión de mi actuación.

42.36
34.32.36

"En cuanto al tiempo necesario para tratar de asuntos en la Sesión Plenaria, el cálculo del Sr. Falgarone de dos o tres minutos, no se basa en precedente alguno de esta Conferencia. Yo recuerdo una Sesión Plenaria que duró más de ocho horas.
"Además, como ustedes no ignoran, la Comisión 6 no puede ser disuelta sin la aprobación de la Sesión Plenaria".

Se continuó durante largo tiempo el debate sobre la conveniencia de disolver o no la Comisión 6, sin llegar a un acuerdo.

8. El Presidente advirtió a los Delegados que en las pizarras de avisos se anunciaría la fecha de la próxima sesión de la Comisión 6, la cual no tendría lugar hasta que se dispusiese de suficientes documentos para su estudio.

El Presidente rogó también a los Delegados que examinasen minuciosamente los documentos 198, 199 y 206 que se refieren a los límites de las áreas, con objeto de comprobar y corregir cualquier inexactitud, a fin de que los documentos y los mapas estuvieran dispuestos para su adopción final en el momento oportuno.

El Relator
L. Coffey

El Presidente
E.G. Betts

42.36
34.32.36

Conferencia Administrativa
Internacional de Radio-
comunicaciones Aeronáuticas

Ginebra, 1948

Documento Aer-No. 247 - S
24 de agosto de 1948

COMISION 1

INFORME DE LA COMISION EJECUTIVA

(Comision 1)
24ª Sesión

Viernes 20 de agosto de 1948, a las 5,30 p. m.

Presidente : Sr. Arthur L. LEBEL (Presidente de la Conferencia)

Asistieron : Sr. Souto CRUZ (Comisión 2)
Srta. Florence TRAIL (Comisión 3)
Sr. BETTS (Comisión 6)
Sr. RAFUSE (Grupo de Trabajo de la Comisión 7)

INFORME DE LA 23ª SESION (Documento Aer-No. 238)

El Documento Aer-No. 238 fué adoptado por unanimidad.

El Presidente manifestó que, de acuerdo con la decisión registrada en el Doc.Aer No. 238, se habían dado los pasos necesarios para informar al Secretario general adjunto de las dificultades que estaba experimentando la Conferencia con las traducciones y reproducción de los documentos.

INFORME DE LA COMISION DE CREDENCIALES

Se acordó que el Presidente de la Comisión de Credenciales demorara para más adelante la publicación de una lista revisada de delegados acreditados a esta Conferencia.

DISOLUCION DE LA COMISION 6

La Comisión se declaró unánimente conforme con el Sr. BETTS en que se ahorraría tiempo si se disolviera inmediatamente la Comisión 6 y se autorizase a su grupo de trabajo a presentar sus informes directamente a la Sesión Plenaria.

SESION PLENARIA DE LA CONFERENCIA

La Comisión acordó, provisionalmente, convocar una Sesión Plenaria para el viernes, 27 de agosto de 1948, a las 2,30 p.m. y que este asunto se estudiara el siguiente miércoles, día 25, en cuya fecha la Comisión deberá preparar un orden del día para dicha sesión decidir que no se celebre.

Se acordó, además, que la Comisión discutiera en su próxima reunión la cuestión de determinar el día de clausura de la Conferencia, con objeto de hacer una recomendación oficial a la Sesión Plenaria.

PROGRAMA DE SESIONES

La Comisión elaboró un programa de sesiones para el período comprendido entre el lunes 23 y el viernes 27 de agosto de 1948 (Doc. Aer 244)

Se suspendió la sesión a las 6 p.m.

El Presidente
Arthur L. LEBEL

42/36
31.34.35.

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

Conferencia Administrativa
Internacional de Radio-
comunicaciones Aeronáuticas

Ginebra, 1948

Documento Aer N° 248-S

25 de agosto de 1948

PROPUESTA DE LA DELEGACION SOVIETICA RELATIVA A LA ALTERACION DE PRINCIPIOS EN LA ELABORACION DE UN PROYECTO DE PLAN DE FRECUENCIAS PARA EL SERVICIO MOVIL AERONAUTICO "R".

CONSIDERANDO:

1) que tras varios meses de experiencia, la labor de la Conferencia ha demostrado la imposibilidad de elaborar un plan que pueda satisfacer en la adecuada forma las necesidades de todas las categorías del servicio móvil aeronáutico "R", utilizando como base las normas y principios adoptados por las Comisiones 4 y 6;

2) que en la actualidad, de conformidad con el p.158 del Reglamento de Radiocomunicaciones de El Cairo, las rutas aéreas intercontinentales pueden utilizar solamente las emisiones A-1; y

3) que no es absolutamente necesario que para las comunicaciones de las rutas aéreas mundiales a largas distancias se utilicen las emisiones A-3,-

LA DELEGACION SOVIETICA PROPONE:

1. Que la restricción que establece el p.158 del Reglamento de Radiocomunicaciones de El Cairo sigue en vigor, es decir, que, en lo futuro, las Rutas Aéreas más importantes del Mundo estarán autorizadas a utilizar solamente las emisiones A-1.

2. Que se elabore de nuevo el proyecto de plan para las Rutas Aéreas más importantes del Mundo, basándolo en el uso de las emisiones A-1, de conformidad con el punto 1 de esta propuesta.

3. Que al calcular la repetición de frecuencias en condiciones nocturnas, se conceda una reducción máxima de 10 db en el coeficiente de protección, ya que, de otra forma, es imposible satisfacer las necesidades de todas las categorías del servicio móvil aeronáutico "R". El coeficiente de protección deberá ser el mismo para todas las categorías del servicio "R".

4. Que al calcular la repetición de frecuencias se dé por supuesto que las frecuencias puestas a disposición de las Areas de : . Rutas Aéreas más importantes del Mundo que circundan Europa, no deben utilizarse dentro del Area Europea de Ruta Aérea más importante del Mundo. En cambio, una familia de frecuencias del Area Europea de Ruta Aérea más importante del Mundo, deberá prolongarse fuera de los límites de este área a fin de satisfacer las necesidades de control de funcionamiento.

5. Que sólo debe destinarse una familia de frecuencias A-3 a la radiodifusión de partes meteorológicos, teniendo presente que, para las emisiones A-1, esta familia puede ser dividida en dos, y que un canal de emisiones A-3 del orden de 3 Mc/s puede ser dividido hasta en 4 canales para emisiones A-1.

41.36
34.32.35

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

Conferencia Administrativa
Internacional de Radio-
comunicaciones Aeronáuticas

Ginebra, 1948.

Documento Aer. No.249-S
30 de agosto de 1948.

Comisión 6.

C O R R I G E N D U M

1. Párrafo 8.1. Agregar :"Es importante señalar que las frecuencias de control en las bandas 3, 3t, 3.5 Mc/s están comprendidas en el total indicado para las subdivisiones de área."

2. Párrafo 9.2.1. 13 Mc/s. Agregar :"con excepción de la demanda común de las áreas 2 y 3."

3. Párrafo 9.2.1. 9 Mg/s. En lugar "de la 9" léase "de las 7 y 9."

4. Cuadro XII, J10, segunda columna de combinaciones. Agregar :"7*) con la nota : *) de potencia reducida".

- E -

38.33
R.S.

ARCHIVES U.I.T. GE...

(Corrigendum Aer-Doc.249)

5.	TABLE I TABLEAU I CUADRO I	2 & 3, 13 Mc/s	instead of au lieu de en vez de	2/2	read lire léase	1/2
6.	TABLE II TABLEAU II CUADRO II	6 C, 11 Mc/s	instead of au lieu de en vez de	-/-	read lire léase	-/1*
7.	TABLE II TABLEAU II CUADRO II	6 D, 11 Mc/s	instead of au lieu de en vez de	-/1	read lire léase	-/1*
8.	TABLE II TABLEAU II CUADRO II	9 C, 5.6 Mc/s	instead of au lieu de en vez de	1/-	read lire léase	-/-
9.	TABLE II TABLEAU II CUADRO II	9 D, 5.6 Mc/s	instead of au lieu de en vez de	4/1	read lire léase	5/1
10.	TABLE II TABLEAU II CUADRO II	9 D, 6.6 Mc/s	instead of au lieu de en vez de	5/1	read lire léase	6/1
11.	TABLE III TABLEAU III CUADRO III	2 & 3	instead of au lieu de en vez de	24	read lire léase	23
			"	70.6	"	67.6
12.	TABLE III TABLEAU III CUADRO III	6 C	instead of au lieu de en vez de	12	read lire léase	13
			"	108.3	"	100
13.	TABLE III TABLEAU III CUADRO III	7	instead of au lieu de en vez de	13	read lire léase	12
			"	130	"	120
14.	TABLE III TABLEAU III CUADRO III	9 C	instead of au lieu de en vez de	5	read lire léase	4
15.	TABLE III TABLEAU III CUADRO III	9 D	instead of au lieu de en vez de	30	read lire léase	32
			"	125	"	133

16.	TABLE V TABLEAU V CUADRO V	B 10	instead of au lieu de en vez de	6 D	read lire léase	6 C
17.	TABLE IX TABLEAU IX CUADRO IX	F 5	instead of au lieu de en vez de	7 D	read lire léase	7 E

Conferencia Administrativa
Internacional de Radio-
comunicaciones Aeronáuticas
GINEBRA, 1948

Documento AER No. 249-S

CORRIGENDUM

Las enmiendas siguientes son resultado de deliberaciones en la Comisión 6.

Cuadro	I	RDARA 2, 13 Mc/s substituir 1/1 por 2/1 RDARA 3 A y 3 C, 13 Mc/s substituir -/- por 1*/-
Cuadro	III	RDARA 2 substituir 13 por 14 substituir 72,2 por 77
Cuadro	III	RDARA 3 A substituir 5 por 6 substituir 45,4 por 55
Cuadro	III	RDARA 3 C substituir 9 por 10 substituir 75 por 83
Cuadro	IV	Indicativo A 8 suprimir (EXT) detrás de SA
Cuadro	IV	Indicativo A 9 cambiar PAC por Pacífico
Cuadro	IV	Indicativo A 10 cambiar AT por Atlántico
Cuadro	IX	Indicativo F 5 suprimir (EXT) detrás de SA
Cuadro	XII	El indicativo J 7 se comparte también con 2, 3A y 3C. Es un canal común.
Cuadro	XIII	Indicativos K 6 y K 7, poner un asterisco * después de cada uno, y al pié de la página "* de acuerdo con el hemisferio occidental."

- E -

43/36
55.32.35

ARCHIVES U.I.T.

Conferencia Administrativa
Internacional de Radio-
comunicaciones Aeronáuticas

Ginebra, 1948

Documento Aer-No. 249 - S
25 de agosto de 1948

COMISION 6

GRUPO DE PROPAGACION

Informe No. 4

Plan I, Parte II - compartición entre las Areas de las Rutas Aéreas más Importantes del Mundo (MWARA) y las Areas de las Rutas Aéreas Regionales y Nacionales (RDARA) y entre (RDARA) y las subáreas, a base de una potencia radiada de 1 kw.

1. MIEMBROS DEL GRUPO

Los Miembros del Grupo que constantemente han dedicado su tiempo a este trabajo especial son los siguientes:

G. Searle	Nueva Zelandia	(Presidente)
J. Boctor	Egipto	(ausente por el momento)
S. A. Sathar	Pakistán	(ausente por el momento)
A. Souto Cruz	Portugal	
F. E. Sperring	Reino Unido	
W. E. Weaver	Estados Unidos de América	
P. J. Greven	O. A. C. I.	
L. M. Layzell	A. I. T. A.	

Otros delegados, entre los que figuran los Sres. A.Alvendia (Filipinas) y E. V. Shores (Estados Unidos de América), han cooperado en este trabajo siempre que han podido hacerlo.

2. PRESENTACION DEL INFORME

Tal y como lo aprobó la Comisión 6 en su sesión del 12 de agosto, el informe sobre el Plan I se ha preparado en dos partes. La Parte I está descrita en el Doc. Aer-No. 239 y se refiere a la compartición entre las MWARA. El presente informe, Parte II, se ocupa de la compartición entre las Areas de Rutas Aéreas más Importantes del Mundo y RDARA y las subáreas, y entre RDARA y las subáreas mismas.

3- INFORMES PRECEDENTES DEL GRUPO DE PROPAGACION

El presente informe exige una lectura conjunta con los informes 1, 2 y 3 del Grupo, que aparecen en los Documentos Aer-211, 214 y 239 respectivamente.

4. PRINCIPIOS ADOPTADOS PARA LA COMPARTICION ENTRE AREAS Y SUBAREAS

4.1 Generalidades : Debe observarse que, desde el punto de vista de compartición de frecuencias, la labor de distribución de frecuencias a las áreas y subáreas es una tarea mucho más complicada que la de compartición entre las MWARA. Por ejemplo, en la banda de 3 Mc/s existen 16 solicitudes de canales requeridos por once Rutas Aéreas más Importantes del Mundo, mientras en las áreas y subáreas, hay 89 solicitudes de canales requeridos por 29 áreas y subáreas.

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

Por consiguiente, mientras que para el sistema de Rutas Aéras más Importantes del Mundo, tomadas de dos en dos, existen 120 combinaciones diferentes que necesitan comprobación, para el sistema de las RDARA, tomadas de cuatro en cuatro, existen más de 20.000 que necesitan también comprobación. Desde luego, esta labor no se ha emprendido y, en realidad, no parece conveniente realizarla, por la simple razón de que, aún llevándola a cabo, no sería posible satisfacer las necesidades actuales.

Por lo tanto, dadas las circunstancias, el Grupo ha obrado en una forma que le parece razonable, compartiendo los canales de la manera más imparcial posible. Los principios aplicados son los siguientes:

4.1.1. Sabiéndose de antemano que no se podían satisfacer todas las necesidades de las RDARA, se decidió compartir las frecuencias comenzando por un área completa en la que la demanda fuera muy fuerte, y repetir cada frecuencia en las áreas y subáreas más cercanas posible al área en que se inició la compartición.

4.1.2. Se modificó lo necesario el principio expresado en el apartado 4.1.1. precedente para facilitar el intento de compartir, en el mayor número posible de áreas y subáreas en las que existiera fuerte demanda, la frecuencia empleada en el área que se tomó como punto de partida.

5. NORMAS TECNICAS:

Al formular el plan, se han empleado las normas técnicas adoptadas por la Comisión 6. Estas normas aparecen en las referencias siguientes: Doc. Aer-209, párrafos 4 y 5; Doc. Aer-214, párrafo 13; y Doc. Aer 236, párrafo 22.

A continuación se repiten dichas normas:

5.1 - Distancia de protección: basada en un coeficiente de protección en la aeronave de 15 db.

5.2 - Condiciones de compartición.

FRECUENCIA Mc/s	CONDICION	
	MWARA y Regiones	Entre Regiones
3	Noche	Noche
3,5	Noche	Noche
4,7	Noche	Noche/Día (1)
5,6	Noche	Día
6,6	Día	Día (2)
9	Día	Día
10	Día	Día
11,3	Día	Día

NOTAS:

(1) Noche entre 40° N y 40° S; Día en otras latitudes. Para Europa: día en latitudes superiores a 35° N.

(2) Basado en distancia de protección para 5,6 Mc/s

37/36
31-34.36.

Como se observará, estas condiciones se refieren a los siguientes órdenes de frecuencias: 3, 3.5, 4.7, 5.6, 6.6, 9, 10 y 11.3 Mc/s. Para los valores de frecuencias de 13.3 y 18 Mc/s se emplearon los siguientes métodos:

5.3- Compartición en la banda de 13,3 Mc/s

Sobre una base horaria, siendo el objetivo una separación longitudinal de 80° que se redujo en los casos en que se consideró razonable.

5.4- Compartición en la banda de 18 Mc/s.

En este orden de frecuencias la compartición ha sido posible sobre una base en consonancia con la demanda, ya que las solicitudes son poco importantes. En un caso ha sido necesario aplicar la separación horaria.

6. POTENCIA

Importa recordar que el plan de distribución descrito aquí está basado en la suposición de que la potencia media portadora radiada de la estación aeronáutica es de un kilowatio como se menciona en el segundo informe del Grupo de Propagación (Doc.Aer-216, párrafo 7), parece, sin embargo, que, para las distribuciones a las RDARA en el Hemisferio Oriental, esta cifra resulta demasiado alta, y que el empleo de una potencia inferior se ajustaría mejor a la realidad. De acuerdo con ello, el grupo publica otro plan basado en el supuesto de que una potencia radiada de 200 watios es una cifra más corriente para los servicios de las RDARA.

7. PLAN DE COMPARTICION

El plan de compartición que aparece en los Cuadros IV a XIII, ambos inclusive, refleja las repeticiones posibles clasificadas de acuerdo con un distintivo. Estos distintivos pueden asociarse inmediatamente con cualquier canal de frecuencia determinado en cualquiera de las bandas relativas.

8. DESCRIPCION DE LOS CUADROS ADJUNTOS

8.1 - Los cuadros I y II muestran la medida en que se han satisfecho las solicitudes de frecuencias para las diferentes áreas y subáreas, en cada valor de frecuencias.

8.2 - El cuadro III es un resumen que, dejando de lado el orden de frecuencias, indica en qué medida se han satisfecho las necesidades de canales. Desde luego y por razones aparentes este cuadro debe ser utilizado con gran cautela.

8.3 - En los cuadros IV al XIII, ambos inclusiva, aparece un plan de distribución en vista de las posibilidades de compartición que figuran en los cuadros I y II

9. CONCLUSIONES :

9.1 - Generalidades. El Grupo mantiene la opinión de que el plan presentado en este documento es sólido desde, un punto de vista técnico. Puede contener, sin embargo, pequeños errores debido a las condiciones en que el Grupo ha tenido que trabajar, y deja lugar para discusiones oficiosas que faciliten la obtención de algunos canales adicionales a base de la experiencia de la práctica de operación

Al examinar los cuadros adjuntos, preparados para el servicio de los delegados, se advertirán inmediatamente ciertos ajemplos.

9.2- RESULTADOS

9.2.1. El plan no satisface las demandas por lo que se refiere, en particular, al Hemisferio Oriental, al cual, precisamente, se había pedido al Grupo que presentase una atención especial.

En ciertas bandas, sin embargo, el plan satisface casi la totalidad de las demandas, aunque queda pendiente del acuerdo entre los Hemisferios Oriental y Occidental. Los resultados obtenidos son:

18 Mc/s. se han satisfecho las demandas, excepto en el conjunto de las áreas 2 y 3, en las que falta una. Sin embargo, puede emplearse, una frecuencia que no se ha solicitado en las subáreas 3A y 3C.

13 Mc/s satisfechas las demandas en todas las áreas y subáreas.

11,3 Mc/s satisfechas las demandas en todas las áreas, pero no en las subáreas 4B, 6A/E, 6B, 6D y 7E.

10 Mc/s satisfechas las demandas en todas las áreas y subáreas.

9 Mc/s satisfechas las demandas del área 6 y de todas las áreas y subáreas de la 9. No satisfechas las demás.

5,6 Mc/s satisfechas las demandas de todas las áreas excepto el conjunto de las 2 y 3. Las demandas de muchas subáreas no han podido satisfacerse.

4,7 Mc/s satisfechas las demandas de todas las áreas, pero no las de numerosas subáreas.

3,5 Mc/s satisfechas muy pocas de las demandas de las áreas o de las subáreas.

3,0 Mc/s satisfechas las demandas de las RDARA 1,3,7, así como algunas de las subáreas

El Grupo considera que si bien los resultados arriba expresados no son buenos, tampoco son sumamente malos para la primera prueba completa del método adoptado; es decir, la aplicación de un método basado en datos de propagación. El Grupo estima que, aunque el resultado de su trabajo no puede calificarse de éxito, dado que las demandas de frecuencias no pueden satisfacerse por la aplicación inmediata de los principios adoptados, muestra, sin embargo, el camino que ha de seguirse para llevar adelante la distribución y la asignación de las frecuencias aeronáuticas móviles, basándose en un procedimiento técnico. Esta es la razón por la que el Grupo ha formulado un plan a base de una potencia radiada de 200 watios.

Se espera que los resultados de este último trabajo puedan publicarse casi simultáneamente con este informe.

G. SEARLE (Nueva Zelandia)
Presidente

37/36
31-34.36.

(Aer-Doc-249)

SUMMARY OF REQUESTS AND EXTENT TO WHICH THEY HAVE BEEN MET

POWER RADIATED : 1 kW

- - -

RESUME DES DEMANDES ET MESURE DANS LAQUELLE ELLES ONT ETE SATISFAITES

PUISSANCE RAYONNEE : 1 kW

- - -

RESUMEN DE SOLICITUDES FORMULADAS Y MEDIDA EN QUE SE HAN PODIDO SATISFACER

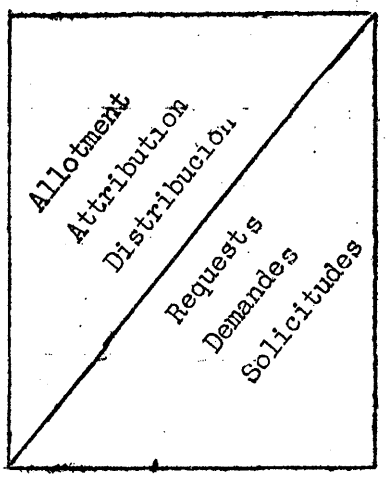
POTENCIA RADIADA : 1 kW

- - -

KEY

LEGENDE

CLAVE



TABLES I AND II

TABLEAUX I ET II

CUADROS I Y II

FREQUENCY ORDER Mc/s ORDRE DE GRANDEUR DE FREQUENCE Mc/s ORDEN DE FRECUENCIA en Mc/s	3	3.5	4.7	5.6	6.6	9	10	11	13	18
RDARA ZLARN RDARA										
1	6 / 6	3 / 4	- / -	5 / 5	- / -	1 / 3	1 / 1	1 / 1	-	-
1 A	1 / -	1 / -	- / -	- / -	- / -	- / -	- / -	- / -	-	-
1 B	3 / 8	1 / 6	- / 3	- / 3	- / -	- / -	- / -	- / -	-	-
1 C	1 / 5	1 / 5	- / 5	2 / 9	- / 4	- / -	- / -	- / -	-	-
1 D	1 / 7	1 / 16	- / 7	- / 12	3 / 7	- / -	- / -	- / -	-	-
1 E	1 / 1	1 / 3	- / 4	- / 3	1 / 1	- / -	- / -	- / -	-	-
2	2 / 3	- / 2	1 / 1	3 / 3	2 / 2	- / 2	2 / 2	2 / 2	1 / 1	-
2 A	1 / 3	1 / 1	- / 1	- / 3	2 / 2	- / 1	- / -	- / -	-	-
2 B	1 / 3	1 / 2	- / 1	- / 2	1 / 2	- / 1	- / -	- / -	-	-
2 C	1 / 4	1 / 2	- / 1	- / 4	- / 3	- / 1	- / -	- / -	-	-
3	3 / 3	- / 2	1 / 1	3 / 3	1 / 2	- / 3	2 / 2	2 / 2	1 / 1	-
3 A	1 / 4	1 / 2	- / 1	- / 3	2 / 1	- / -	- / -	- / -	- / -	1* / -
3 B	4 / 4	1 / 2	1 / 1	2 / 3	5 / 2	1 / -	- / -	- / -	- / -	- / -
3 C	4 / 4	1 / 2	- / 1	- / 3	2 / 2	1 / -	- / -	- / -	- / -	1* / -
2 and 3	3 / 5	2 / 3	1 / 1	3 / 4	2 / 5	2 / 4	3 / 3	4 / 4	2 / 2	2 / 3
4	- / -	1 / 2	2 / 2	1 / 1	2 / 2	- / 1	- / -	- / -	- / -	- / -
4 A	1 / 3	1 / -	- / 3	- / -	- / -	- / 2	- / -	- / -	- / -	- / -
4 B	2 / 1	1 / 5	- / 1	5 / 5	6 / 6	- / 2	- / -	- / 2	- / -	- / -
5	- / -	1 / 4	- / -	4 / 4	4 / 4	1 / 2	- / -	- / -	- / -	- / -
5 A	1 / 3	1 / 5	- / 2	- / 4	1 / 8	- / 2	- / -	- / -	- / -	- / -
5 B	1 / -	1 / 4	- / 2	- / 2	1 / 4	- / 2	- / -	- / -	- / -	- / -

*Shared frequency
*Fréquence partagée
*Frecuencia compartida

TABLE I

TABLEAU I

CUADRC I

FREQUENCY ORDER Mc/s ORDRE DE GRANDEUR DE FREQUENCE Mc/s ORDEN DE FRECUENCIA EN Mc/s RDARA ZLARN RDARA	3	3.5	4.7	5.6	6.6	9	10	11	13	18
5 C	3 / -	1 / 2	- / -	- / -	- / 2	- / -	- / -	- / -	- / -	- / -
5 D	1 / 1	1 / 4	- / 1	1 / 1	- / 5	- / -	- / -	- / -	- / -	- / -
6	- / -	1 / 1	- / -	2 / -	1 / 1	1 / 1	- / -	1 / 1	- / -	- / -
6 A/E	2 / 2	2 / 7	- / 6	- / 3	2 / 6	- / 3	- / -	- / 1	- / -	- / -
6 B	4 / 5	3 / 6	- / 5	3 / 6	3 / 6	1 / 4	- / -	- / 1	- / -	- / -
6C	3 / 1	2 / 4	- / 1	4 / 2	3 / 3	1* / 1	- / -	- / -	- / -	- / -
6D	1 / 2	4 / 8	1 / -	4 / 3	9 / 11	2(F) / 5	2 / 2	- / 1	- / -	- / -
6E	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
7	3 / 1	- / 1	- / -	3 / 1	2 / 2	2 / 2	- / -	2 / 2	1 / 1	- / -
7A	1 / -	1 / -	- / -	- / -	- / -	- / -	- / -	- / -	- / -	- / -
7B	2 / -	2 / 2	1 / 1	1 / -	2 / 3	2 / 2	- / -	- / -	- / -	- / -
7C	1 / -	1 / 3	- / -	- / -	1 / 3	1 / 1	- / -	- / -	- / -	- / -
7D	4 / 1	3 / 2	- / 1	4 / 1	1 / 2	3 / 1	- / -	- / -	- / -	- / -
7E	5 / 2	4 / 2	- / -	1 / 2	2 / 2	2 / 2	3 / 3	- / 1	- / -	- / -
9	1 / -	1 / 1	2 / -	4 / -	2 / 1	1 / 1	- / -	1 / 1	- / -	- / -
9A	2 / 1	1 / 1	- / -	1 / -	1 / 1	1 / 1	- / -	- / -	- / -	- / -
9B	2 / 1	1 / 2	1 / 1	2 / -	2 / 2	1 / 1	- / -	2 / 2	- / -	- / -
9C	1 / -	1 / -	1 / -	1 / -	- / -	- / -	1 / -	- / -	- / -	- / -
9D	7 / 4	8 / 15	3 / 1	4 / 1	5 / 1	1 / 1	- / -	2 / 1	- / -	- / -
9E	3 / 1	1 / 1	- / -	- / -	2 / 1	2 / 1	- / -	- / -	- / -	- / -

*common to 6C and D
*commune à 6C et D
*comun a 6D y D

TABLE II

TABLEAU II

CUADRO II

RDARA ZLARN RDARA	TOTAL CHANNELS REQUESTED TOTAL DES VOIES DEMANDEES TOTAL DE CANALES SOLICITADOS	CHANNELS ALLOTTED VOIES ATTRIBUEES CANALES DISTRIBUIDOS	PERCENTAGE SATISFACTION POURCENT DES DEMANDES SATISFAITES PORCENTAJE DE NECESIDADES SATISFECHAS
1	20	17	85
1A	-	2	-
1B	20	4	20
1C	28	4	14.3
1D	49	5	10.2
1E	12	3	25
2	18	13	72.2
2A	11	4	36.4
2B	11	3	27.3
2C	15	2	13.3
3	19	13	68.4
3A	11	5	45.4
3B	12	14	116.7
3C	12	9	75
2+3	34	24	70.6
4	8	6	75
4A	8	2	25
4B	22	14	63.6

RDARA ZLARN RDARA	TOTAL CHANNELS REQUESTED TOTAL DES VOIES DEMANDEES TOTAL DE CANALES SOLICITADOS	CHANNELS ALLOTTED VOIES ATTRIBUEES CANALES DISTRIBUIDOS	PERCENTAGE SATISFACTION POURCENT DES DEMANDES SATISFAITES PORCENTAJE DE NECESIDADES SATISFECHAS
5	14	10	71.5
5A	24	3	12.5
5B	14	3	21.4
5C	4	4	100
5D	12	3	25
6	4	6	150
6A/E	28	6	21.4
6B	33	14	42.4
6C	12	13	108.3
6D	35	23	65.8
7	10	13	130
7A	-	2	-
7B	8	10	125
7C	7	4	57.2
7D	8	15	187.5
7E	14	17	121.3
9	4	12	300
9A	4	6	150
9B	9	11	122.2
9C	-	5	-
9D	24	30	125
9E	4	8	200

NOTE: The "requested" figures are those as reduced to the considered minimum by delegates present at the Conference.

\- - -

NOTE: Les chiffres des voies "demandées" représentent les minima indiqués par les délégués présents à la Conférence.

\- - -

NOTA: Las cifras de la columna "total de canales solicitados" representan el número mínimo de canales indicado por los delegados que asisten a la conferencia.

\- - -

TABLE III

TABLEAU III

CUADRO III

SHARING PLAN FOR MAJOR WORLD AIR ROUTE AREAS, REGIONAL DOMESTIC AIR ROUTE AREAS AND SUB-AREAS

- - -

PLAN DE PARTAGE ENTRE LES ZONES DE PASSAGE DES LIGNES AERIENNES MONDIALES PRINCIPALES ET LES ZONES ET SOUS ZONES DES LIGNES AERIENNES REGIONALES ET NATIONALES

- - -

PLAN DE COMPARTICION ENTRE LAS AREAS DE RUTAS AEREAS MAS IMPORTANTES DEL MUNDO Y LAS AREAS Y SUBAREAS DE RUTAS AEREAS REGIONALES Y NACIONALES

- - -

POWER RADIATED : 1 kW

PUISSANCE RAYONNEE : 1 kW

POTENCIA RADIADA : 1 kW

- - -

TABLES IV TO XIII (Inclusive).
TABLEAUX IV A XIII (Inclus).
CUADROS IV a XIII (Ambos inclusive).

- - -

REPETITIONS
FREQUENCY BAND: 3 Mc/s

ASSIGNATIONS MULTIPLES
BANDE DE FREQUENCES: 3 Mc/s

REPETICIONES
BANDA DE FRECUENCIAS: 3 Mc/s

DESIGNATOR INDICATIF DISTINTIVO	COMBINATIONS COMBINAISONS COMBINACIONES				
A1	NP	FE1	NA	7B	
A2	CWP	NSA2(xt)	NSAM2	9E	
A3	SP	NA	6B		
A4	FE2	NA	7		
A5	EU	NSAM1	6B		
A6	EU	NSAM2	6B		
A7	NA(xt)	6 A/E			
A8	SA(xt)	3	5C	9D	
A9	PAC MET				
A10	AT MET				
A11	CONTROL				
A12	1	3 B	9 D		
A13	1	3 C	7 E	9D	
A14	2	6 C	7 D		
A15	2	6 C	7 E		
A16	1	3 B	7 D	9A	
A17	1 B	3	4 B	9B	
A18	1 B	3	5 C	9D	
A19	1	3 C	7 E	9D	
A20	1	3 C	7 E	9E	
A21	1	3 B	7 D	9D	
A22	2 & 3	7			
A23	2 & 3	9			
A24	2 & 3	7			

TABLE IV TABLEAU IV CUADRO IV

FREQUENCY BAND: 3.5 Mc/s - BANDE DE FREQUENCES: 3.5 Mc/s - BANDA DE FRECUENCIAS: 3 Mc/s

DESIGNATOR INDICATIF DISTINTIVO	COMBINATIONS COMBINAISONS COMBINACIONES				
B1	CEP	SA(Ext)	6 A/E	7 E	9 D
B2	CEP	ME(Ext)	9 D		
B3	CEP	EU	6 D	9 D	
B4	CEP	EU	6 B		
B5	NSAM2	ME	9		
B6	NSA1(Ext)	6			
B7	CONTROL				
B8	1	6 D	7 E		
B9	1	6 D	7 E		
B10	1	6 D	7 D		
B11	2 & 3	7 B	9 D		
B12	2 & 3	7 D	9 D		
B13	4	6 B	9 D		
B14	5	9 D			

TABLE V TABLEAU V CUADRO V

FREQUENCY BAND: 4.7 Mc/s - BANDE DE FREQUENCES: 4.7 Mc/s - BANDA DE FRECUENCIAS: 4.7 Mc/s

DESIGNATOR INDICATIF DISTINTIVO	COMBINATIONS COMBINAISONS COMBINACIONES				
C1	EU	9			
C2	EU	9			
C3	NSAM1	2	9 D		
C4	4	3 B	9 D		
C5	4	3 B	6 D	9 B	
C6	3	7 B	9 C		
C7	2 & 3	9 D			

TABLE VI TABLEAU VI CUADRO VI

FREQUENCY BAND: 5.6 Mc/s - BANDE DE FREQUENCES: 5.6 Mc/s - BANDA DE FRECUENCIAS: 5.6 Mc/s

DESIGNATOR INDICATIF DISTINTIVO	COMBINATIONS COMBINAISONS COMBINACIONES					
D1	NA	FE1				
D2	NA	FE2				
D3	NA	SP				
D4	NA(Ext)	9B				
D5	CEP	EU	9D			
D6	NP	NSA2(Ext)				
D7	CWP	NSA1(Ext)				
D8	NSAM2	3	5	6 C		
D9	NSAM2	3	5	6 C		
D10	CEP	ME(Ext)				
D11	PAC MET	7				
D12	AT MET					
D13	1	3	6 D	7 D		
D14	1	7	6 B	9 A		
D15	1	7	6 B	9 B		
D16	5	1 C	3 B	6 D	9 D	
D17	5	1 C	3 B	6 D	9 D	
D18	1	6	7 B			
D19	1	6	7 E			
D20	2	5 D	6 C			
D21	2	4 B	6 D	9 D		
D22	2	4 B	6 C	9 D		
D23	2 & 3	9	4 B	7 D		
D24	2 & 3	9	4 B	7 D		
D25	2 & 3	9	4 B	7 D		
D26	4	9	6 B			

TABLE VII TABLEAU VII CUADRO VII

FREQUENCY BAND: 6.6 Mc/s - BANDE DE FREQUENCES: 6.6 Mc/s - BANDA DE FRECUENCIAS: 6.6 Mc/s

DESIGNATOR INDICATIF DISTINTIVO	COMBINATIONS COMBINAISONS COMBINACIONES					
E1	SA	CEP	5	3B	6D	
E2	SA	CEP	5	9	3B	
E3	SA(Ext)	7	2B	6C		
E4	ME(Ext)	9	3C	7B		
E5	NSAM2	4	3A	6D		
E6	NSAM1	4	6B	9E		
E7	EU	3C	6D	7D		
E8	EU	6	7E			
E9	2	4B	6D	9D		
E10	2	4B	6D	9D		
E11	3	1E	5B	6C	7B	
E12	7	1D	6 A/E			
E13	5	3B	9B			
E14	5	3B	6C			
E15	1D	3A	6D	7C	9D	
E16	1D	3B	6 A/E	9B		
E17	5A	6D	7E	9D		
E18	2A	4B	6B	9A		
E19	2 & 3	4B	6D	9D		
E20	2 & 3	4B	6D	9D		
E21	2A	4B	6B	9E		

TABLE VIII TABLEAU VIII CUADRO VIII

FREQUENCY BAND: 9 Mc/s - BANDE DE FREQUENCES: 9 Mc/s - BANDA DE FRECUENCIAS: 9 Mc/s

DESIGNATOR INDICATIF DISTINTIVO	COMBINATIONS COMBINAISONS COMBINACIONES				
F1	FE2	EU	NSAM2	7D	
F2	FE1	EU	CEP	7E	
F3	NSAM 2	NP(Ext)	CEP	3D	
F4	NSAM 1	NSA1(Ext)	6 C *	6D *	
F5	SA(Ext)	FE1	CEP	7D	
F6	SA	NP	7C	9A	
F7	NA	CWP	7		
F8	NA(Ext)	7	9D		
F9	NA	3C	7B	9B	
F10	NA	6	7B		
F11	NSA2(Ext)	6B			
F12	PAC MET				
F13	ATL MET				
F14	5	9			
F15	1	6D			
F16	2 & 3	7D	9E		
F17	2 & 3	7D	9E		

* Common channel
* Voie commune
*Canal común

TABLE IX TABLEAU IX CUADRO IX

FREQUENCY BAND: 10 Mc/s - BANDE DE FREQUENCES: 10 Mc/s - BANDA DE FRECUENCIAS: 10 Mc/s

DESIGNATOR INDICATIF DISTINTIVO	COMBINATIONS COMBINAISONS COMBINACIONES			
G1	CEP	SA(Ext)	6D	
G2	CEP	1	6D	
G3	NSAM2	ME(Ext)	9C	
G4	2			
G5	2			
G6	3			
G7	3			
G8	2 & 3	7E		
G9	2 & 3	7E		
G10	2 & 3	7E		

TABLE X TABLEAU X CUADRO X

FREQUENCY BAND: 11.3 Mc/s - BANDE DE FREQUENCES 11.3 Mc/s - BANDA DE FRECUENCIAS 11.3 Mc/s

DESIGNATOR INDICATIF DISTINTIVO	COMBINATIONS COMBINAISONS COMBINACIONES		
H1	CEP	7	
H2	CEP	EU	
H3	NSAM2	6	
H4	1	9	
H5	2	9B	
H6	3	9D	
H7	2 & 3		
H8	2 & 3		
H9	2 & 3		
H10	2 & 3		
H11	7		
H12	2	9B	
H13	3	9D	

TABLE XI TABLEAU XI CUADRO XI

FREQUENCY BAND: 13.3 Mc/s - BANDE DE FREQUENCES: 13.3 Mc/s - BANDA DE FRECUENCIAS: 13.3 Mc/s

DESIGNATOR INDICATIF DISTINTIVO	COMBINATIONS COMBINAISONS COMBINACIONES				
J1	NA	3			
J2	NSAM2	SP	2		
J3	NA	FE1			
J4	ME(Ext)	NSA2(Ext)	CEP		
J5	NA(Ext)	CWP			
J6	NA	FE2			
J7	NSAM1				
J8	NSA1(Ext)	CEP			
J9	SA(Ext)	NP			
J10	2 & 3				

TABLE XII TABLEAU XII CUADRO XII

FREQUENCY BAND: 18.0 Mc/s - BANDE DE FREQUENCES: 18.0 Mc/s - BANDA DE FRECUENCIAS: 18.0 Mc/s

DESIGNATOR INDICATIF DISTINTIVO	COMBINATIONS COMBINAISONS COMBINACIONES				
K1	NA	FE1	FE2		
K2	CEP	ME	NSA2		
K3	CWP	NP	SC		
K4	SA	NSA1	SP		
K5	NSAM1	NSAM2	3A	3C	
K6	2 & 3				
K7	2 & 3				

TABLE XIII TABLEAU XIII CUADRO XIII

Conferencia Administrativa
Internacional de Radio-
comunicaciones Aeronáuticas

Ginebra, 1948.

Documento Aer. No.250-S.
30 de agosto de 1948.
Comisión 6.

C O R R I G E N D U M

1. Párrafo 8.2. Agregar :"Es importante señalar que las frecuencias de control en las bandas 3 y 3,5 Mc/s están comprendidas en el total indicado para las subdivisiones de área."

2. Párrafo 8.7. Después de "subáreas", léase lo que sigue: "En él aparecen los canales solicitados para cada orden de frecuencias y para una potencia radiada de 200 vatios, el total de frecuencias de que se dispone para las MWARA, y para las RDARA, las frecuencias de que se dispone para las RDARA exclusivamente, así como el total de canales asignados al área I."

3. Párrafo 9.1.1. 13 Mc/s. Agregar :"con excepción de la demanda común de las áreas 2 y 3."

4. En la cubierta de los cuadros IV al XIV (inclusive), sustituir XIV por XIII.

5. Cuadro V. Léase la Nota 2 "Al este de 100° E".

- E -

38.33
R.

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

1.	TABLE II TABLEAU II CUADRO II	1E, 3.5 Mc/s	instead of au lieu de en vez de	2/3	read lire léase	1/3
2.	TABLE II TABLEAU II CUADRO II	2 & 3, 13 Mc/s	"	2/2	"	1/2
3.	TABLE III TABLEAU III CUADRO III	6C, 3.5 Mc/s	"	1/4	"	2/4
4.	TABLE III TABLEAU III CUADRO III	6C, 11 Mc/s	"	1/-	"	1/1*

add the note: *Shared frequency
ajouter la note: *Fréquence partagée
Anadase lo siguiente : *Frecuencia compartida

5.	TABLE III TABLEAU III CUADRO III	6D, 11 Mc/s	instead of au lieu de en vez de	1/1	" "	1/1*
6.	TABLE III TABLEAU III CUADRO III	9C, 3.5 Mc/s			"	1/-
7.	TABLE III TABLEAU III CUADRO III	9D, 3 Mc/s	"	9/4	"	8/4
8.	TABLE V TABLEAU V CUADRO V	B11,	delete supprimer suprimir	1E		
9.	TABLE VII TABLEAU VII CUADRO VII	D5	instead of au lieu de en vez de	CP	"	CEP
10.	TABLE VII TABLEAU VII CUADRO VII	D7,	"	NSA1	"	NSA1(EXT)
11.	TABLE XIV TABLEAU XIV CUADRO XIV	1E,	"	8	"	7
			"	68	"	60
12.	TABLE XIV TABLEAU XIV CUADRO XIV	2 & 3	"	21	"	20
			"	62	"	59

13.	TABLE XIV TABLEAU XIV CUADRO XIV	6C,	instead of au lieu de en vez de	13	read lire léase	14
			"	108	"	117
14.	TABLE XIV TABLEAU XIV CUADRO XIV	6D,	"	35	"	36
			"	100	"	103
15.	TABLE XIV TABLEAU XIV CUADRO XIV	7,	"	15	"	14
			"	150	"	140
16.	TABLE XIV TABLEAU XIV CUADRO XIV	9D,	"	42	"	41
			"	175	"	170
17.	TABLE XV TABLEAU XV CUADRO XV	3 Mc/s	"	121	"	120
			"	9.30	"	9.23
18.	TABLE XV TABLEAU XV CUADRO XV	3,5 Mc/s	"	80	"	81
			"	11.43	"	11.6
19.	TABLE XV TABLEAU XV CUADRO XV	6.6 Mc/s	"	73	"	74
20.	TABLE XV TABLEAU XV CUADRO XV	11,3 Mc/s	"	22	"	23
			"	2.2	"	2.3
21.	TABLE XV TABLEAU XV CUADRO XV	13.3 Mc/s	"	5	in 5th column read : 4 dans la 5e colonne lire: 4 en la 5a columna léase : 4	

21.	TABLE XV TABLEAU XV CUADRO XV	13.3 Mc/s	instead of au lieu de en vez de	5	in the 6th column read: 4 dans la 6e colonne lire: 4 en la 6a columna léase : 4	
	TABLE XV TABLEAU XV CUADRO XV	13.3 Mc/s	"	5.0	in the 8th column read: 4.0 dans la 8e colonne lire : 4.0 en la 8a columna léase: 4.0	
22.	TABLE XVI TABLEAU XVI CUADRO XVI	11.3 Mc/s	" "	16 1.60	read lire léase "	17 1.70
23.	TABLE XVI TABLEAU XVI CUADRO XVI	3.5 Mc/s	" "	46 6.6	" "	47 6.7
24.	TABLE XVII TABLEAU XVII CUADRO XVII	3.5 Mc/s	"	10	"	9

Conferencia Administrativa
Internacional de Radio-
comunicaciones Aeronáuticas
Ginebra, 1948

Documento Aer-No. 250 - S

C O R R I G E N D U M

Resultante de las deliberaciones de la Comisión 6 .

Cuadro IV	Indicativo A8; suprímase (EXT) después de SA.
Cuadro IX	Indicativo F5; suprímase (EXT) después de SA.
Cuadro XII	Indicativo J7 comparte también con 2, 3A y 3C. Este es un canal común.
Cuadro XIII	Indicativos K6 y K7. Insértese * al lado de cada uno. Al pié de la página léase " *mediante acuerdo con el Hemisferio Occidental".
Cuadro II	RDARA 2, 13 Mc/s, en lugar de 1/1 léase *2/1
	RDARA 3A y 3C, en lugar de -/- léase 1*/-
Cuadro XIV	RDARA 2, en lugar de 12 léase 13, en lugar de 68 léase 72.
	RDARA 3A, en lugar de 13 léase 14, en lugar de 118 léase 127.
	RDARA 3C, en lugar de 13 léase 14, en lugar de 108 léase 117.
Cuadro XV	13,3 Mc/s permanece como aparecía originalmente.

- E -

58/36
31-32.35.

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

Conferencia Administrativa
Internacional de Radio-
comunicaciones Aeronáuticas

Ginebra, 1948

Documento Aer. N° 250 - S
Agosto de 1948
Comisión 6

GRUPO DE PROPAGACION

Informe núm. 5

Compartición entre las Areas de Rutas Aéreas más Importantes del Mundo (MWARA) y las Areas de Rutas Aereas Regionales y Nacionales (RDARA), a base de una potencia radiada de 1 kw, y entre las áreas y las subáreas a base de una potencia radiada de 200 w. Comparación con el Informe N. 4, y conclusiones.

1. Miembros del Grupo:

Los miembros del Grupo que se han dedicado a este trabajo particular de una manera continua, son los siguientes:

G. Searle, Nueva Zelandia
E. G. Betts, Australia
A. Souto Cruz, Portugal
F. E. Esperring, Reino Unido
W. E. Weaver, Estados Unidos de América
P. J. Greven. O.A.C.I.
L. M. Laysell, A.I.T.A.

También han dedicado algún tiempo a la labor de este Grupo, en la medida que sus otros deberes se lo permitieron, los Sres. Chef (Marruecos y Túnez), A. Alvendia (Filipinas) y E.V. Shores (Estados Unidos).

2. Introducción.

Aunque no figuraba en las atribuciones del Grupo de Propagación de la labor realizada sobre el supuesto de una potencia radiada de 1 kw, ha parecido surgir la conveniencia de estimar un plan basado en la utilización de una potencia radiada de 200 watios. Se ha hecho referencia a este asunto en informes anteriores del Grupo, por ejemplo, en el Informe N. 2 (Doc. Aer. N. 216) y en el Informe N. 4 (Doc. Aer N. 249).

3. Método:

El método adoptado es idéntico al descrito en el Cuarto Informe del Grupo de Propagación, conjuntamente con el método de compartición que se describe en el Primer Informe del Grupo (Doc. Aer N. 211). En resumen: protección basada en un kilowatio de potencia radiada entre MWARA y RDARA y subáreas, y protección basada en una potencia radiada de 200 vatios entre las áreas y subáreas mismas.

4. Distancia de protección

En el Documento Aer. N. 211, aparecen los cuadros relativos a la compartición de los alcances de servicio y de interferencia para los diversos órdenes de frecuencias. También aparecen las distancias de protección en grados para las distintas latitudes. Todos estos datos se refieren a una potencia radiada de un kilowatio. Para la elaboración de un plan basado en una potencia radiada de 200 vatios,

36/41-36
33-34.36

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

ha sido necesario preparar las cifras correspondientes a las distancias de protección reducidas, las cuales aparecen en el Cuadro I, unido a este documento. El cuadro ha sido establecido a base de las cifras de reducción que figuran en el segundo párrafo, Sección 7, del Doc. Aer. N. 216.

5. Normas técnicas:

Al formular el plan, se han utilizado las normas técnicas adoptadas por la Comisión 6, excepto en lo que se refiere a la modificación en la potencia radiada. Estas normas pueden encontrarse en las siguientes referencias: Doc. Aer 209 (párrafos 4 y 5), Doc. Aer. N. 214 (párrafo 13) y Doc. Aer. N. 236 (párrafo 22).

A continuación se repiten estas normas:

5.1. Distancia de protección basada en un coeficiente de protección en el aeronave de 15 decibeles.

5.2. Condiciones de compartición:

Frecuencia en Mc/s	CONDICION	
	MWARA y RDARA	ENTRE RDARA
3	Noche	Noche
3.5	Noche	Noche
4.7	Noche	Noche/ día 1)
5.6	Noche	Día 2)
6.6	Día	Día
9	Día	Día
10	Día	Día
11.3	Día	Día

Notas:

1) Noche entre 40° N y 40° S; día en las demás latitudes.
Para Europa. Día en latitudes superiores a 35° N.

2) Basada en distancia de protección para 5.6 Mc/s

Estas normas no se han aplicado a los órdenes de frecuencias de 13.3 y 18 Mc/s, para los cuales se utilizaron los métodos descritos en las secciónes 5.3 y 5.4 del Informe N. 4.

Estas cifras no han sufrido alteración alguna, debido a que, generalmente, han podido satisfacerse las necesidades de frecuencias de 10, 13 y 18 Mc/s para una potencia radiada de 1 Kw. De aquí que para tales órdenes de frecuencias se pueda utilizar una potencia radiada de 1 Kw.

6. Principios adoptados para la compartición entre RDARA y subáreas.

Las mismas observaciones que aparecen en la sección 4 del Informe N. 4 del Grupo de Propagación (Doc. Aer. N. 249), tienen aplicación en este Informe, con la excepción de que, en el trabajo relativo a 200 vatios, se ha realizado un intento de lograr una mayor compartición en las subáreas.

7. Plan de compartición:

También se aplican a este Informe, las mismas observaciones respecto al plan de compartición que figuran en la sección 7 del Informe N. 4 del Grupo de Propagación (Doc. Aer. N. 249).

8. Descripción de los Cuadros anexos.

8.1. El Cuadro I indica, en grados, las distancias de protección para una potencia radiada de 200 vatios con arreglo a las normas de propagación adoptadas.

8.2. Los Cuadros II y III muestran la medida en que se han satisfecho las demandas de canales para las diferentes áreas y subáreas, en cada uno de los órdenes de frecuencias particulares.

8.3. En los Cuadros IV al XIII (inclusive) aparece un plan de compartición en vista de las posibilidades de compartición que figuran en los Cuadros II y III.

8.4. El Cuadro XIV es un resumen en el que, dejando de lado la frecuencia, se muestra la medida en que se han satisfecho las necesidades de canales. Este Cuadro debe ser utilizado, naturalmente, con gran precaución.

8.5. El Cuadro XV es un resumen de los datos completos para las áreas 1 a 9 inclusive. En él aparece el total de canales disponibles en cada frecuencia, los canales para uso exclusivo de las áreas y subáreas, el total de canales distribuidos a las áreas y subáreas (1 Kw = 200 vatios), el total de canales solicitados por áreas y subáreas, la proporción de repetición requerida y el coeficiente medio de repetición logrado (para una potencia radiada de 200 vatios). Para el cálculo de la proporción de repetición, se ha utilizado como denominador el número de frecuencias para uso exclusivo de RDARA, por razón de conveniencia.

8.6. En el Cuadro XVI aparecen los mismos datos generales que en el Cuadro XV, con la diferencia de que, el primero, se refiere a la suma de las áreas 1 a 6 inclusive, en lugar de a las 1 y 9 inclusive. También hay una diferencia en este Cuadro consistente en que, mientras que el Cuadro XV indica el total de canales distribuidos, el XVI da el total de canales distribuídos que caen en las áreas y subáreas en las que habían sido solicitados. Esto quizás no dé una idea completamente exacta, ya que los canales distribuidos que no habían sido solicitados, pueden contribuir, en realidad, a satisfacer un déficit de frecuencias para la misma área en una banda adyacente.

8.7 El Cuadro XVII es un resumen de los datos correspondientes al área I y a sus subáreas. En él aparecen los canales solicitados para cada orden de frecuencias, el total de frecuencias para uso exclusivo de MWARA y RDARA y el total de canales distribuidos al área I para una potencia radiada de 200 vatios.

9. Conclusiones.

9.1. Plan a base de una potencia radiada de 200 vatios. El Grupo mantiene de nuevo el criterio de que el plan elaborado es técnicamente bueno. Puede haber, sin embargo, algunos errores de menor importancia producidos a causa de las condiciones en que el Grupo ha tenido que trabajar. Hay lugar también para una discusión oficiosa encaminada a obtener unas posibilidades de compartición mayor basadas en la experiencia de la práctica de operación. Al examinar cuidadosamente los adjuntos cuadros, preparados para uso de los Delegados, aparecen inmediatamente algunos ejemplos.

9.1.1. Distribuciones comparadas con las demandas.

El plan no ha cumplimentado las solicitudes relativas a frecuencias en cuanto se refiere al hemisferio oriental que es precisamente a lo que el Grupo tenía que dedicar una atención especial. No obstante, en ciertos casos, el plan va bastante adelante en lo que se refiere a la satisfacción de las demandas, condicionada en algunos de ellos al acuerdo entre los hemisferios oriental y occidental.

Los resultados obtenidos son los siguientes:

18 Mc/s Las demandas han sido satisfechas excepto en lo que se refiere al conjunto de solicitudes de las áreas 2 y 3 en las que falta una. Sin embargo, puede utilizarse una frecuencia en las subáreas 3A y 3C.

13 Mc/s Las demandas han sido satisfechas en todas las áreas y subáreas.

11.3 Mc/s Las demandas han sido satisfechas en todas las áreas y subáreas, excepto en 9 B + 6C, en las que falta una.

10 Mc/s Las demandas han sido satisfechas en todas las áreas y subáreas.

9 Mc/s Sólo se han satisfecho parcialmente las demandas.

6.6. Mc/s Las demandas están casi satisfechas.

5.6. Mc/s Déficit especialmente en las áreas 1 y 2

4.7 Mc/s Déficit en las áreas 1, 2, 3, 4, 5 y 6, así como en las subáreas.

3.5. Mc/s Déficit en todas las áreas, especialmente en las 1, 2, 3, 4, 5 y 6. Déficit también en las subáreas.

3.0 Mc/s Déficit en todas las áreas, especialmente en las 1, 2 y 3, así como en las subáreas.

9.2 Comparación de las distribuciones realizadas con potencias de 200 vatios y 1 Kilovatio, respectivamente.

Es evidente que, al reducir la potencia radiada de 1 Kw a 200 vatios, pueden hacerse muchas más distribuciones. Ello queda comprobado al comparar las observaciones que aparecen en 9.1 anterior, con las observaciones previas que figuran en la Conclusión del Informe N. 4 del Grupo.

Asimismo se comprueba por un estudio de los Cuadros XV y XVI anexos a este documento.

Por ello, no se ha perdido el trabajo realizado al preparar el plan relativo a los 200 vatios, ya que contribuye a aumentar las disponibilidades de canales.

9.3. Diferencias entre las distribuciones y las demandas.

Las mayores discrepancias entre las demandas y las distribuciones aparecen en las áreas 1 a 6, en los órdenes de frecuencias de 3, 3.5, 4.7, 5.6 y 6.6. Mc/s., a pesar de que en los tres últimos órdenes de frecuencias se ha hecho la compartición a base de condiciones diurnas. Por ejemplo, en la banda de 4.7 Mc/s se requiere un factor de repetición de 14 para el territorio comprendido en estas áreas. Esto no se considera posible. Para el plan de los 200 vatios, se ha logrado un factor de repetición de 5, y ésto parece estar de acuerdo con las posibilidades de realización de la práctica de operación (Véase el Cuadro XVI).

9.3.1. Recomendación.

Que debe concederse de nuevo una atención considerable a la reducción en las solicitudes de frecuencias de los órdenes de 3, 3.5, 4.7, 5.6 y 6.6 Mc/s, en las áreas 1 a 6 inclusive (incluídas las subáreas).

9.4. Diferencias entre las demandas en las distintas bandas.

Una referencia al Cuadro XVI demuestra que, en las áreas 1 y 6 inclusive, existe una demanda de 78 canales en la banda de 3 Mc/s, cuando hay únicamente un total de 24 frecuencias (13 para uso exclusivo de RDARA). En la banda de 3.5 Mc/s, hay una demanda de 104 canales mientras que el total de frecuencias claras es de 14 únicamente (7 para uso exclusivo de RDARA). Esto significa que existe una falta de equivalencia completa entre las solicitudes y las disponibilidades en las dos bandas.

9.4.1. Recomendación

Que las solicitudes en la banda de 3.5. Mc/s deben ser inferiores a las de la banda de 3 Mc/s, y que ambos tipos de solicitudes deben reducirse considerablemente.

9.5. Distribuciones y demandas en el área I y en las subáreas.

En el cuadro XVII aparece un resumen de la situación en cuanto se refiere al área I y a sus subáreas.

Un examen minucioso de este cuadro demuestra que mientras hay un total de 24 frecuencias en la banda de 3 Mc/s, 13 de los cuales están destinados para uso

exclusivo de las áreas, existe una demanda de 27 canales. Asimismo, mientras hay un total de 14 frecuencias en la banda de 3.5. Mc/s., 7 de los cuales están destinados para uso exclusivo de RDARA, existe una demanda de 34 canales. En la situación actual, es imposible satisfacer estas demandas, ya que , en general, estas frecuencias no pueden ser compartidas en el área I sin que se produzca interferencia con cada una de las demás durante la noche. Lo mismo puede decirse de los órdenes de frecuencia de 4.7 y 5.6 Mc/s.

9.5.1. Recomendación

En consecuencia de lo antedicho, debe hacerse una reducción considerable en las demandas relativas a los órdenes de frecuencias 3, 3.5, 4.7 y 5.6 Mc/s, en las subáreas del área I.

Al mismo tiempo, debería haber un número de demandas de frecuencias del orden de 3 Mc/s superior a la demanda de frecuencias del orden de 3.5 Mc/s. El caso presente es inverso.

9.6. Complejidad del problema.

El Grupo desea llamar la atención de los delegados sobre el hecho de que la preparación del plan de repetición y de distribución de frecuencias ha requerido, hasta el momento actual, el empleo de 3.000 horas de trabajo, aproximadamente. Naturalmente, esta cifra comprende únicamente el tiempo dedicado por el Grupo de Propagación y por el Grupo de Propagación anterior que preparó los datos fundamentales y una apreciación destinada a la Subcomisión 6C, sin incluir el tiempo empleado por el Grupo del Hemisferio Occidental.

9.6.1. Recomendación

Que, como el trabajo realizado ha sido considerable, debe utilizarse por completo. A tal fin, el Grupo recomienda la impresión de los diversos calcos utilizados, para archivo en la Secretaría, así como el archivo adecuado de todos sus documentos e informes. A este efecto se han adoptado ya algunas medidas.

10. NOTA

Se observará que, en lo que antecede, el Grupo recomienda bajo diversos encabezamientos, una reducción ulterior de las demandas de frecuencias en las RDARA y en las subáreas. Estas recomendaciones se fundan en los principios ya adoptados por la Comisión 6.

G. Searle (Nueva Zelandia)
Presidente

ANGULAR PROTECT N DISTANCES BASED ON 200 W RA. .TED POWER

DISTANCES DE PROTECTION MESUREES EN ARC DE MERIDIEN ET DE PARALLELE POUR UNE PUISSANCE RAYONNEE DE 200 W

DISTANCIAS DE PROTECCION ANGULAR BASADAS EN UNA POTENCIA RADIADA DE 200 W

CONDITION : NIGHT — P/R = 15 DB
CONDITION DE NUIT — RAPPORT DE PROTECTION = 15 DB
CONDICION : NOCHE — COEFICIENTE DE PROTECCION = 15 DB

FREQUENCY FREQUENCE FRECUENCIA Mc/s	3		3.5		4.7	
LATITUDE LATITUDE LATITUD	N - S	E - $^{0}_{W}$	N - S	E - $^{0}_{W}$	N - S	E - $^{0}_{W}$
0°	21.6°	21.6°	26°	26°	37.5°	37.5°
10°	21.6°	22°	26°	26°	37.5°	37.5°
20°	21.6°	23°	26°	27°	37.5°	40°
30°	21.6°	25°	26°	30°	37.5°	43°
40°	21.6°	27.6°	26°	33°	37.5°	49°
50°	21.6°	33.6°	26°	40°	37.5°	57°

CONDITION : DAY — P/R = 15 DB
CONDITION DE JOUR — RAPPORT DE PROTECTION = 15 DB
CONDICION : DIA — COEFICIENTE DE PROTECCION = 15 DB

FREQUENCY FREQUENCE FRECUENCIA Mc/s	4.7		5.6		9		10		11.3	
LATITUDE LATITUDE LATITUD	N-S	E-$^{0}_{W}$	N-S	E-$^{0}_{W}$	N-S	E-$^{0}_{W}$	N-S	E-$^{0}_{W}$	N-S	E-$^{0}_{W}$
0°					32.5°	32.5°	46°	46°	50.5°	50.5°
10°					32.5°	33°	46°	46°	50.5°	50.5°
20°					32.5°	34.5°	46°	49°	50.5°	54°
30°					32.5°	36.4°	46°	53°	50.5°	59°
40°	10.5°	14°	13°	17°	32.5°	42.5°	46°	59.5°	50.5°	66.5°
50°	10.5°	16.5°	13°	20.5°	32.5°	50.5°	46°	72°	50.5°	79.5°
60°	10.5°	21.4°	13°	26°	32.5°	61°	46°	91.5°	50.5°	102°

CUADRO I — TABLE I — TABLEAU I

(Aer-Soc-650)

(Aer-Doc-250)

SUMMARY OF REQUESTS AND EXTENT TO WHICH THEY HAVE BEEN MET

POWER RADIATED : 200 W

RESUME DES DEMANDES ET MESURE DANS LAQUELLE ELLES ONT ETE SATISFAITES

PUISSANCE RAYONNEE : 200 W

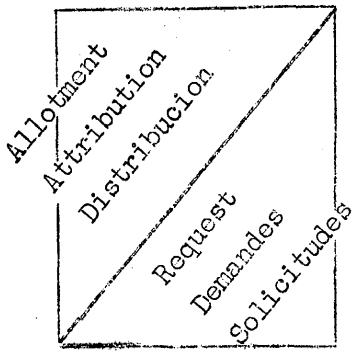
RESUMEN DE SOLICITUDES FORMULADAS Y MEDIDA EN QUE SE HAN PODIDO SATISFACER

POTENCIA RADIADA : 200 W

KEY

LEGENDE

CLAVE



TABLES II AND III

TABLEAUX II ET III

CUADROS II Y III

FREQUENCY ORDER Mc/s ORDRE DE GRANDEUR DE FREQUENCE Mc/s ORDEN DE FRECUENCIA EN Mc/s	3	3.5	4.7	5.6	6.6	9	10	11	13	18
RDARA ZWARN RDARA										
1	6 / 6	2 / 4	— / —	2 / 5	— / —	1 / 3	1 / 1	1 / 1	— / —	
1A	1 / —	1 / —	— / —	— / —	— / —	— / —	— / —	— / —	— / —	— / —
1B	2 / 8	3 / 6	1 / 3	3 / 3	— / —	— / —	— / —	— / —	— / —	— / —
1C	1 / 5	1 / 5	2 / 5	3 / 9	4 / 4	— / —	— / —	— / —	— / —	— / —
1D	1 / 7	2 / 16	1 / 7	3 / 12	5 / 7	— / —	— / —	— / —	— / —	— / —
1E	1 / 1	2 / 3	1 / 4	2 / 3	2 / 1	— / —	— / —	— / —	— / —	— / —
2	3 / 3	1 / 2	1 / 1	1 / 3	1 / 2	— / 2	2 / 2	2 / 2	1 / 1	— / —
2A	1 / 3	1 / 1	— / 1	1 / 3	2 / 2	— / 1	— / —	— / —	— / —	— / —
2B	1 / 3	1 / 2	1 / 1	— / 2	2 / 2	— / 1	— / —	— / —	— / —	— / —
2C	1 / 4	1 / 2	— / 1	2 / 4	— / 3	— / 1	— / —	— / —	— / —	— / —
3	6 / 3	2 / 2	1 / 1	4 / 3	5 / 2	— / 3	2 / 2	2 / 2	1 / 1	— / —
3A	2 / 4	2 / 2	1 / 1	5 / 3	1 / 1	— / —	— / —	1 / —	— / —	1* / —
3B	5 / 4	4 / 2	3 / 1	3 / 3	3 / 2	3 / —	— / —	— / —	— / —	— / —
3C	1 / 4	3 / 2	— / 1	3 / 3	4 / 2	1 / —	— / —	— / —	— / —	1* / —
2 & 3	3 / 5	— / 3	— / 1	1 / 4	4 / 5	2 / 4	3 / 3	4 / 4	2 / 2	2 / 3
4	— / —	— / 2	2 / 2	2 / 1	2 / 2	— / 1	— / —	— / —	— / —	— / —
4A	4 / 3	1 / —	1 / 3	— / —	— / —	— / 2	— / —	— / —	— / —	— / —
4B	6 / 1	3 / 5	1 / 1	6 / 5	4 / 6	2 / 2	— / —	2 / 2	— / —	— / —
5	— / —	2 / 4	— / —	3 / 4	3 / 4	1 / 2	— / —	— / —	— / —	— / —
5A	2 / 3	1 / 5	— / 2	2 / 4	4 / 8	— / 2	— / —	— / —	— / —	— / —
5B	2 / —	1 / 4	— / 2	1 / 2	— / 4	— / 2	— / —	— / —	— / —	— / —

* Shared frequency
* Fréquence partagée
* Frecuencia compartida

TABLE II
TABLEAU II
CUADRO II

FREQUENCY ORDER Mc/s ORDRE DE GRANDEUR DE FREQUENCE Mc/s ORDEN DE FRECUENCIA EN Mc/s RDARA ZLARN RDARA	3	3.5	4.7	5.6	6.6	9	10	11	13	18
5C	2 / -	2 / 2	- / -	- / -	4 / 2	- / -	- / -	- / -	- / -	- / -
5D	4 / 1	2 / 4	- / 1	1 / 1	1 / 5	- / -	- / -	- / -	- / -	- / -
6	1 / -	- / 1	- / -	- / -	2 / 1	1 / 1	- / -	1 / 1	- / -	- / -
6A/E	6 / 2	3 / 7	3 / 6	6 / 3	4 / 6	1 / 3	- / -	1 / 1	- / -	- / -
6B	6 / 5	4 / 6	- / 5	5 / 6	4 / 6	3 / 4	- / -	1 / 1	- / -	- / -
6C	1 / 1	1 / 4	1 / 1	4 / 2	3 / 3	2 / 1	- / -	1 / -	- / -	- / -
6D	7 / 2	5 / 8	3 / 3	5 / 3	10 / 11	2 / 5	2 / 2	1 / 1	- / -	- / -
6E	- /	/	/	/	/	/	/	/	/	/
7	4 / 1	1 / 1	- / -	3 / 1	2 / 2	2 / 2	- / -	2 / 2	1 / 1	- / -
7A	1 / -	1 / -	- / -	- / -	- / -	- / -	- / -	- / -	- / -	- / -
7B	2 / -	1 / 2	1 / 1	- / -	3 / 3	- / 2	- / -	- / -	- / -	- / -
7C	1 / -	2 / 3	- / -	- / -	2 / 3	1 / 1	- / -	- / -	- / -	- / -
7D	7 / 1	3 / 2	1 / 1	3 / 1	8 / 2	2 / 1	- / -	- / -	- / -	- / -
7E	7 / 2	4 / 2	1 / -	6 / 2	4 / 2	2 / 2	3 / 3	1 / 1	- / -	- / -
9	10 / -	1 / 1	1 / -	8 / -	5 / 1	3 / 1	- / -	1 / 1	- / -	- / -
9A	1 / 1	1 / 1	- / -	- / -	- / 1	1 / 1	- / -	- / -	- / -	- / -
9B	1 / 1	2 / 2	2 / 1	2 / -	2 / 2	- / 1	- / -	1 / 2	- / -	- / -
9C	1 / -	- / -	- / -	1 / -	- / -	1 / -	1 / -	- / -	- / -	- / -
9D	9 / 4	10 / 15	2 / 1	4 / 1	9 / 1	2 / 1	- / -	6 / 1	- / -	- / -
9E	1 / 1	2 / 1	- / -	2 / -	5 / 1	- / 1	- / -	1 / -	- / -	- / -

TABLE III TABLEAU III CUADRO III

(Aer-Doc-250)

SHARING PLAN FOR MAJOR WORLD AIR ROUTE AREAS, REGIONAL DOMESTIC AIR ROUTE AREAS AND SUB-AREAS

POWER RADIATED : 200 WATTS

PLAN DE PARTAGE ENTRE LES ZONES DE PASSAGE DES LIGNES AERIENNES MONDIALES PRINCIPALES ET LES ZONES ET SOUS-ZONES DES LIGNES AERIENNES REGIONALES ET NATIONALES

PUISSANCE RAYONNEE : 200 WATTS

PLAN DE COMPARTICION ENTRE LAS AREAS DE RUTAS AEREAS MAS IMPORTANTES DEL MUNDO Y LAS AREAS Y SUB-AREAS DE RUTAS AEREAS REGIONALES Y NACIONALES

POTENCIA RADIADA: 200 WATTS

TABLES IV - XIV (INCLUSIVE)
TABLEAUX IV - XIV (COMPRIS)
CUADROS IV - XIV (AMBOS INCLUSIVE)

REPETITIONS — ASSIGNATIONS MULTIPLES — REPETICIONES

FREQUENCY BAND 3Mc/s — BANDE DE FREQUENCES : 3 Mc/s — BANDA DE FRECUENCIAS: 3Mc/s

DESIGNATOR INDICATIF DISTINTIVO	COMBINATIONS COMBINAISONS COMBINACIONES						
A1	NP	FE1	NA	7B			
A2	CWP	NSA 2 (EXT)	NSAM2	9D			
A3	SP	NA	3B	5B	6B[1)]	7	
A4	FE2	NA	7				
A5	EU	NSAM1	3B	6D	7E	9D	
A6	EU	NSAM2	3B	6D	7D	9D	
A7	NA(EXT)	6	7				
A8	SA(EXT)	3	5C	6D	7E	9D	
A9	MET						
A10	MET						
A11	CONTROL						
A12	1	3[2)]	4B	6A/E	7D	9	
A13	1	3[2)]	4B	6A/E	7D	9	
A14	1	3[2)]	4B	6A/E	7D	9	
A15	2	4A[3)]	6B[4)]	7E	9		
A16	2	4A[3)]	6B[4)]	7E	9		
A17	1	3[2)]	4B	6A/E	7D	9	
A18	2&3	5D	6D	9D			
A19	2&3	5D	6D	9D			
A20	1	3A	6B[5)]	7	9		
A21	1B	3B	5A	7E	9		
A22	2&3	5D	6D	9D			
A23	2	4A[3)]	6B[4)]	7E	9		
A24	1	3[2)]	4B	6A/E	7D	9	

Notes:
1) E of 95° E.
2) N of 47° N in 3C only
3) W of 10° E.
4) E of 110° E.
5) S of 40° N.

1) A l'est du 95° E.
2) Au nord du 47° N dans la sous-zone 3C seulement.
3) A l'ouest du 10° E.
4) A l'est du 110° E.
5) Au sud du 40° N.

1) Al Este de 95° E.
2) Al Norte de 47° N. en 3C solamente.
3) Al Oeste de 10° E.
4) Al Este de 110° E.
5) Al Sur de 40° N.

TABLE IV — TABLEAU IV — CUADRO IV

FREQUENCY BAND : 3.5 Mc/s BANDE DE FREQUENCES : 3.5 Mc/s BANDA DE FRECUENCIA : 3.5 Mc/s

DESIGNATOR INDICATIF DISTINTIVO	COMBINATIONS COMBINAISONS COMBINACIONES							
B1	CEP	SA(EXT)	3C	5C	6D	7E	9D	
B2	CEP	ME(EXT)	7E	9D				
B3	CEP	EU	6B	7D	9D			
B4	CEP	EU	6D	7D	9D			
B5	NSAM2	ME	3B	7E	9D			
B6	NSAM (EXT)	3C	6A/E	9D				
B7	1	3	4B	6D	9D			
B8	2	3B	4B	6C				
B9	1	3	6D	7	9D			
B10	1B	3A	5D	6A/E	9			
B11	1E	5	6B[2)]	9B				
B12	1D	6B	7C	9E				
B13	1B[1)]	3B	5	6D	9D			
B14	C O N T R O L							

TABLE V TABLEAU V CUADRO V

NOTES :

1) U.K. only.
2) W of 100° E.

NOTES :

1) Royaume-Uni seulement.
2) A l'ouest du 100° E.

NOTAS :

1) Reino Unido solamente.
2) Al oeste de 100° E.

FREQUENCY BAND : 4.7 Mc/s BANDE DE FREQUENCES : 4.7 Mc/s BANDA DE FRECUENCIAS : 4.7 Mc/s

DESIGNATOR INDICATIF DISTINTIVO	COMBINATIONS COMBINAISONS COMBINACIONES							
C1	EU	6D	9D[1)]					
C2	EU	6D	9D[1)]					
C3	NSAM1	1D	3A	6C	7B			
C4	1C	3B	4	6A/E	9B			
C5	1C	2B	3B	4A	6D	7D		
C6	1B	3	4	6A/E	9			
C7	1E	2	3B	4B	6A/E[2)]	7E	9B	

TABLE VI

NOTES :
New Zealand
1) only
2) 6 E only

TABLEAU VI

NOTES:
Nouvelle-Zélande
1) seulement
2) 6 E seulement

CUADRO VI

NOTAS :
Nueva Zelandia
1) solamente
2) 6 E solamente

FREQUENCY BAND: 5.6 Mc/s - BANDE DE FREQUENCES: 5.6 Mc/s - BANDA DE FRECUENCIAS: 5.6 Mc/s

DESIGNATOR INDICATIF DISTINTIVO	COMBINATIONS COMBINAISONS COMBINACIONES							
D1	NA	FE1						
D2	NA	FE2						
D3	NA	SP						
D4	NA(EXT)	6C	9D					
D5	CP	EU	9E					
D6	NP	NSA2(EXT)						
D7	CWP	NSAJ						
D8	NSAM2	3	5	6D	9D			
D9	NSAM2	3	5	6D	9B			
D10	CEP	ME(EXT)						
D11	MET							
D12	MET							
D13	E	2 (4	3B	5D	6D	7E	9E	
D14	E	2 & 3 (4	6D	7				
D15	1	3	4B	6A/E	6C	7D	9D	
D16	1	3A	4B	6B (3	7D	9		
D17	1C	3	4B	5B	6D	7D	9B	
D18	1D	3A	6B	9				
D19	1B	3B	5A	6A/E	7	9		
D20	1C	3B	5A	6A/E	7	9		
D21	1C	3A	5	6B (2	7E	9		
D22	1B	2C (1	3C	4	6A/E	6C	9D	
D23	1B	2C (1	3C	4	6A/E	6C	7E	9C
D24	2A	3C	4B	6A/E	7E	9		
D25	1D	3A	4B	6B	7E	9		
D26	1D	3A	4B	6B	7E	9		

TABLE VII — TABLEAU VII — CUADRO VII

NOTES:
1) E of 30° E only
2) E of 90° E only
3) Except Chinese Turkistan
4) E of 30° E only

NOTES:
1) A l'est du 30° E seulement
2) A l'est du 90° E seulement
3) A l'exception du Turkestan chinois
4) A l'est du 30° E seulement

1) Al Este de 30° E solamente
2) Al Este de 90° E solamente
3) Con excepcion del Turkistan Chino
4) Al Este de 30° E solamente

FREQUENCY BAND : 6.6 Mc/s BANDE DE FREQUENCE : 6.6 Mc/s BANDA DE FRECUENCIA : 6.6 Mc/s

DESIGNATOR INDICATIF DISTINTIVO	COMBINATIONS COMBINAISONS COMBINACIONES								
E1	SA	CEP	2A	3C	5A	6D	7B	9B	
E2	SA	CEP	2A	3C	5A	6D	7B	9B	
E3	SA(EXT)	2B	3B	5D	6D	9D			
E4	ME(EXT)	3B	6C	7E	9E				
E5	NSAM2	2 & 3	5C	6D	7B	9D			
E6	NSAM1	2 & 3	4	5C	6D	7D	9E		
E7	EU	6	7	9D					
E8	EU	6	7	9E					
E9	[illegible]E	2&3 (1	4B	5C	6D	7D	9D		
E10	[illegible]E	2 (1	3B	4B	6A/E	6C	7D	9D	
E11	[illegible]D	3C	4B	6A/E	6C	7E	9D		
E12	[illegible]D	4B	6B	7E	9				
E13	[illegible]C	3	5A	6A/E	7D	9			
E14	[illegible]C	3	5	6D	7D	9E			
F15	[illegible]C	3	5	6D	7D	9D			
E16	[illegible]D	2B	6B (2	7C	9				
E17	[illegible]D	3A	6B	7C	9				
E18	2 & 3	4	5C	6D	7D	9D			
E19	[illegible]C	3	5A	6A/E	7D	9D			
E20	[illegible]D	3C	6B	9					
E21	3	5	6D	7E	9E				

TABLE VIII TABLEAU VIII CUADRO VIII

NOTES :

1) East of 30° E
2) East of 100° E

NOTES :

1) A l'est du 30° E.
2) A l'est du 100° E

NOTAS :

1) Al Este de 30° E
2) Al Este de 100° E

FREQUENCY BAND : 9 Mc/s BANDE DE FREQUENCE : 9 Mc/s BANDA DE FRECUENCIA : 9 Mc/s

DESIGNATOR INDICATIF DISTINTIVO	COMBINATIONS COMBINAISONS COMBINACIONES					
F1	FE2	EU	NSAM2			
F2	FE1	EU	CEP			
F3	NSAM2	ME(EXT)	SP	3B	7E	
F4	NSAM1	NSA1(EXT)	6			
F5	SA(EXT)	FE1	CEP			
F6	SA	NP	7	9A	9C	
F7	NA	CWP	7			
F8	NA(EXT)	3B	6A/E	7	9D	
F9	NA	6B	7E	9		
F10	NA	6B	7D	9		
F11	NSA2(EXT)	6B	9			
F12	MET					
F13	MET					
F14	4B	6D	2 & 3			
F15	1	3C	6C	7D		
F16	4B	6D	9D	2 & 3		
F17	3B	5	6C			

TABLE IX TABLEAU IX CUADRO IX

FREQUENCY BAND : 10 Mc/s BANDE DE FREQUENCE : 10 Mc/s BANDA DE FRECUENCIA : 10 Mc/s

DESIGNATOR INDICATIF DISTINTIVO	COMBINATIONS COMBINAISONS COMBINACIONES			
G1	CEP	SA(EXT)	6D	
G2	CEP	1	6D	
G3	NSAM2	ME(EXT)	9C	
G4	2			
G5	2			
G6	3			
G7	3			
G8	2 à 3	7E		
G9	2 à 3	7E		
G10	2 à 3	7E		

TABLE X TABLEAU X CUADRO X

FREQUENCY BAND : 11.3 Mc/s BANDE DE FREQUENCE : 11.3 Mc/s BANDA DE FRECUENCIA : 11.3 Mc/s

DESIGNATOR INDICATIF DISTINTIVO	COMBINATIONS COMBINAISONS COMBINACIONES					
H1	CEP	2	7E	9E		
H2	CEP	EU				
H3	NSAM2	6				
H4	1	6C & D				
H5	2	6A/E	9D			
H6	3	7	9D			
H7	3	4B	9D			
H8	2 & 3	9D				
H9	2 & 3	9D				
H10	2 & 3	9D				
H11	2 & 3	9B				
H12	3A	7	9			
H13	4B	6B				

TABLE XI TABLEAU XI CUADRO XI

FREQUENCY BAND: 13.3 Mc/s BANDE DE FREQUENCE : 13.3 Mc/s BANDA DE FRECUENCIA : 13.3 Mc/s

DESIGNATOR INDICATIF DISTINTIVO	COMBINATIONS COMBINAISONS COMBINACIONES				
J1	NA	3			
J2	NSAM2	SP	2		
J3	NA	FEI			
J4	ME(EXT)	NSA2(EXT)	CEP		
J5	NA(EXT)	CWP			
J6	NA	FE2			
J7	NSAM1				
J8	NSA1(EXT)	CEP			
J9	SA(EXT)	NP			
J10	2 & 3	7			

TABLE XII TABLEAU XII CUADRO XII

FREQUENCY BAND : 18.0 Mc/s BANDE DE FREQUENCES : 18.0 Mc/s BANDA DE FRECUENCIA : 18.0 Mc/s

DESIGNATOR APPELLATION DISTINTIVO	COMBINATIONS COMBINAISONS COMBINACIONES				
K1	NA	FEI	FE2		
K2	CEP	ME	NSA2		
K3	CWP	NP	EU		
K4	SA	NSA1	SP		
K5	NSAM1	NSAM2	3A	3C	
K6	2 & 3				
K7	2 & 3				

TABLE XIII TABLEAU XIII CUADRO XIII

RDARA ZLARN RDARA	TOTAL CHANNELS REQUESTED TOTAL DES VOIES DEMANDEES TOTAL DE CANALES SOLICITADOS	CHANNELS ALLOTTED VOIES ATTRIBUEES CANALES DISTRIBUIDOS	PERCENTAGE SATISFACTION POURCENT DES DEMANDES SATISFAITES PORCENTAJO DE NECESIDADES SATISFECHOS	RDARA ZLARN RDARA	TOTAL CHANNELS REQUESTED TOTAL DES VOIES DEMANDEES TOTAL DE CANALES SOLICITADOS	CHANNELS ALLOTTED VOIES ATTRIBUEES CANALES DISTRIBUIDOS	PERCENTAGE SATISFACTION POURCENT DES DEMANDES SATISFAITES PORCENTAJO DE NECESIDADES SATISFECHOS
1	20	13	65	5	14	9	64
1 A	-	2	-	5 A	24	9	37
1 B	20	9	45	5 B	14	4	28
1 C	28	11	39	5 C	4	8	200
1 D	49	12	24	5 D	12	8	68
1 E	12	8	68	6	4	5	125
2	18	12	68	6 A/E	28	24	86
2 A	11	5	45	6 B	33	23	70
2 B	11	5	45	6 C	12	13	108
2 C	15	4	27	6 D	35	35	100
3	19	23	121	7	10	15	150
3 A	11	13	118	7 A	-	2	-
3 B	12	21	175	7 B	8	7	88
3 C	12	13	108	7 C	7	6	86
2 & 3	34	21	62	7 D	8	24	300
4	8	6	75	7 E	14	28	200
4 A	8	6	75	9	4	29	725
4 B	22	24	109	9 A	4	3	75
				9 B	9	10	111
				9 C	-	5	-
				9 D	24	42	175
				9 E	4	11	275

TABLE XIV TABLEAU XIV CUADRO XIV

The "Requested" figures are those as reduces to the considered minimum by delegates present at the Conference.

Le chiffre donné pour les demandes est un minimum indiqué par les délégués présants à la Conférence.

Las cifras de la columna "Total de canales solicitados" representan el numero minimo de canales indicado por los delegados que asisten a la conferencia.

FREQUENCY ORDER (Mc/s)	CHANNELS REQUESTED BY RDARA	TOTAL FREQUENCIES MWAR AND RDARA	FREQUENCIES AVAILABLE TO RDARA EXCLUSIVELY	TOTAL CHANNELS ALLOTTED TO RDARA (1kW)	TOTAL CHANNELS ALLOTTED TO RDARA (200 w)	AVERAGE REPETITION RATIO REQUIRED	AVERAGE REPETITION RATIO MET (200 w)
ORDRE DE GRANDEUR DE FREQUENCES (Mc/s)	VOIES DEMANDEES PAR LES ZLARN	TOTAL DES FREQUENCES ZLAMP ET ZLARN	FREQUENCES A DISPOSITION DES ZLARN SEULEMENT	TOTAL DES VOIES ATTRIBUEES AUX ZLARN (1 kW)	TOTAL DES VOIES ATTRIBUEES AUX ZLARN (200 w)	COEFFICIENT MOYEN D'ASSIGNATION MULTIPLE DEMANDE	COEFFICIENT MOYEN D'ASSIGNATION MULTIPLE ATTEINT (200 w)
ORDER DE FRECUENCIA EN Mc/s	CANALES SOLICITADOS POR RDARA	TOTAL DE FRECUENCIAS MWAR Y RDARA	FRECUENCIAS PARA USO EXCLUSIVO DE LAS RDARA	TOTAL DE CANALES DISTRIBUIDOS A RDARA (1 kW)	TOTAL DE CANALES DISTRIBUIDOS A RDARA (200 W)	COEFICIENTE MEDIO DE REPETICION SOLICITADO	COEFICIENTO MEDIO DE REPETICION SATISFECHO (200 w)
3	89	24	13	84	121	6.85	9.30
3.5	134	14	7	60	80	19.15	11.43
4.7	58	7	4	15	31	14.5	7.75
5.6	96	26	14	63	97	6.86	6.93
6.6	109	21	13	73	114	8.38	8.87
9	53	17	4	27	33	13.25	8.25
10	13	10	7	14	14	1.85	2.00
11.3	22	13	10	17	[illegible]	2.2	2.90
13.3	5	10	1	5	5	5.0	5.0
18	3	7	2	3	3	1.5	1.5

TABLE XV TABLEAU XV CUADRO XV

Summary of position for RDARA's 1 to 9 inclusive and Sub-Areas (Eastern Hemisphere)

Résumé de la situation en ce qui concerne les ZLARN 1 à 9 comprises, ainsi que les subdivisions (Hémisphère Est)

Resumen de la situacion relativa a las RDARA's 1 a 9 inclusive asi como a las Subareas. (Hemisferio Oriental).

Note : Also see text.

Note : Voir aussi le texte.

Nota : Vease tambien el texto.

FREQUENCY ORDER (Mc/s)	CHANNELS REQUESTED BY RDARA	TOTAL FREQUENCIES MWAR AND RDARA	FREQUENCIES AVAILABLE TO RDARA EXCLUSIVELY	TOTAL CHANNELS ALLOTTED TO RDARA (1kw) AGAINST REQUIREMENTS	TOTAL CHANNELS ALLOTTED TO RDARA (200w) AGAINST REQUIREMENTS	AVERAGE REPETITION RATIO REQUIRED	AVERAGE REPETITION RATIO MET (200 W)
ORDRE DE GRANDEUR DE FREQUENCES (Mc/s)	VOIES DEMANDEES PAR LES ZLARN	TOTAL DES FREQUENCES ZLAMP ET ZLARN	FREQUENCES A DISPOSITION DES ZLARN SEULEMENT	TOTAL DES VOIES ATTRIBUEES AUX ZLARN EN REGARD DES DEMANDES (1 kw)	TOTAL DES VOIES ATTRIBUEES AUX ZLARN EN REGARD DES DEMANDES (200 w)	COEFFICIENT MOYEN D'ASSIGNATION MULTIPLE DEMANDE	COEFFICIENT MOYEN D'ASSIGNATION MULTIPLE ATTEINT (200 W)
ORDER DE FRECUENCIA EN Mc/s	CANALES SOLICITADOS POR RDARA	TOTAL DE FRECUENCIAS MWAR Y RDARA	FRECUENCIAS PARA USO EXCLUSIVO DE LAS RDARA	TOTAL DE CANALES DISTRIBUIDOS A RDARA EN VISTA DE LAS NECESIDADES (1 kW)	TOTAL DE CANALES DISTRIBUIDOS A RDARA EN VISTA DE LAS NECESIDADES (200 W)	COEFICIENTE MEDIO DE REPETICION SOLICITADO	COEFICIENTE MEDIO DE REPETICION SATISFECHO (200 W)
3	78	24	13	44	47	6	3.6
3.5	104	14	7	34	46	14.9	6.6
4.7	54	7	4	7	21	13.5	5.25
5.6	91	26	14	37	56	6.5	4.0
6.6	91	21	13	49	64	7	4.9
9	40	17	4	9	14	10	3.5
10	10	10	7	10	10	1.43	1.43
11.3	15	13	10	10	16	1.50	1.60
13.3	4	10	1	4	4	4.0	4.0
18	3	7	2	2	2	1.5	1.0

TABLE XVI TABLEAU XVI CUADRO XVI

Summary of position for RDARA's 1 to 6 inclusive and Sub-Areas.

Résumé de la situation en ce qui concerne les ZLARN 1 à 6 comprises, ainsi que les subdivisions.

Resumen de la situacion relativa a las RDARA's 1 a 6 inclusive asi como a las Subareas.

FREQUENCY ORDER (Mc/s)	CHANNELS REQUESTED BY RDARA 1. A to E	TOTAL FREQUENCIES MWARA's AND RDARA's	FREQUENCIES AVAILABLE TO RDARA EXCLUSIVELY	TOTAL CHANNELS ALLOTTED AGAINST REQUIREMENTS TO RDARA 1. AND SUB-AREAS (200 W)
ORDRE DE GRANDEUR DE FREQUENCE (Mc/s)	VOIES DEMANDEES PAR LA ZLARN 1 A à E	TOTAL DES FREQUENCES ZLAMP ET ZLARN	FREQUENCES A DISPOSITION DES ZLARN EXCLUSIVEMENT	TOTAL DES VOIES ATTRIBUEES A LA ZLARN 1 ET DE SES SUBDIVISIONS EN REGARD DES DEMANDES (200 W)
ORDEN DE FRECUENCIS EN Mc/s	CANALES SOLICITADOS PAR LAS RDARA 1. A a E	TOTAL DE FRECUENCIAS MWARA's Y RDARA's	FRECUENCIAS PARA USO EXCLUSIVO DE LAS RDARA	TOTAL DE CANALES DISTRIBUIDOS EN VISTA DE LAS NECESIDADES A LAS RDARA 1. Y A LAS SUB-AREAS (200 W)
3.	27	24	13	11
3.5	34	14	7	10
4.7	19	7	4	5
5.6	32	26	14	13
6.6	12	21	13	10
9	3	17	4	1
10	1	10	7	1
11.3	1	13	10	1
13.3	-	10	1	-
18	-	7	2	-

TABLE XVII TABLEAU XVII CUADRO XVII

Summary of position for RDARA 1. and Sub-Areas A to E (Eastern Hemisphere)

Résumé de la situation en ce qui concerne la ZLARN 1 et ses subdivisions A à E. (Hémisphère Est)

Resumen de la situacion relativa a las RDARA 1. asi como a las Sub-Areas A a E (Hemisferio Oriental)

Conferencia Administrativa
Internacional de Radio-
comunicaciones Aeronáuticas.

Ginebra, 1948

Documento Aer. N° 251 - S
Agosto de 1948
Comisión 6

GRUPO DE PROPAGACION

Informe N° 6

Referencia: Informe número 3 - Doc. Aer. N° 239

Asunto: Prolongación de las Rutas Aéreas más Importantes del Mundo, "S.A."

Se ha observado que las siguientes frecuencias de las Rutas Aéreas más Importantes del Mundo "S.A.", han sido introducidas en Europa:

3, 3.5, 6.6, 9, 10, 13 Mc/s. En realidad, esta serie constituye dos familias de frecuencias y, de acuerdo con ello, se sugiere que 3 Mc/s y 9 Mc/s no se extiendan al área europea.

Si se aprueba esta sugestión, ello supondrá que la abreviatura "(EXT)", que aparece después de SA en las columnas de 3 y 9 Mc/s de los cuadros I y II, del Informe 3, Doc. Aer. N° 239, deberá suprimirse así como en los cuadros IV y IX del informe N° 4, Doc. Aer. N° 249, y en los cuadros IV y IX del informe N° 5, Doc. Aer N° 250.

Una comprobación indica que la distribución de canales en regiones y subregiones no sufre alteración. Además, la eliminación de estas frecuencias del área europea haría más fáciles los problemas de distribución y asignación final de las frecuencias.

Sometido a la Comisión 6

G. SEARLE (Nueva Zelandia)
Presidente

- E -

37/36
33-32.36

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

Conferencia Administrativa
Internacional de Radio-
comunicaciones Aeronáuticas

Documento Aer. N° 252 - S
24 de agosto de 1948
Comisión 6

Se celebrará una sesión plenaria de la Comisión 6, el viernes, 27 de agosto de 1948, a las 9 h. de la mañana.

ORDEN DEL DIA

a) Documento-Aer 236 (Informe de la 27a sesión)
b) Documento-Aer 219 (Informe del Grupo de Trabajo que se ocupa de las Necesidades para las Areas de las Rutas Aéreas Más Importantes del Mundo).
c) Documento-Aer ... 242, y el Anexo I (Informe Final del Grupo de Trabajo relativo a la determinación de las Necesidades de las Areas de las Rutas Aéreas más Importantes del Mundo y las Necesidades Regionales y Nacionales del Hemisferio Oriental).
d) Documentos-Aer 241, 199 y 201 (Zonas de las Rutas Aéreas Regionales e Internas).
e) Documento-Aer 198 (Informe Final de la Comisión 6)
f) Documento-Aer 234 (Informe del Grupo Ad Hoc para el Hemisferio Occidental)

33-31-33

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

Conferencia Administrativa
Internacional de Radio-
comunicaciones Aeronáuticas

Ginebra, 1948

Doc. Aer. núm. 253-S

25 de agosto de 1948

Comunicación

del Delegado de Venezuela en la J.P.F.

Ginebra, 20 de agosto de 1948.

Sr. Arthur L. Lebel
Presidente de la Conferencia Administrativa de Radiocomunicaciones Aeronáuticas.
G i n e b r a

Estimado Sr. Lebel:

Al examinar algunos de los Documentos de la Conferencia Administrativa Internacional Aeronáutica he observado que se han distribuído 3 frecuencias solamente a Venezuela. 3151 para aeronaves, y 4745 y 5695 para las estaciones de tierra.

A fin de defender los intereses de nuestros servicios aéreos internos nacionales, le remito adjunto un mapa de Venezuela, que lleva marcadas al lápiz rojo, las diversas rutas y las compañias que en la actualidad efectúan vuelos en mi país, así como las frecuencias utilizadas por este servicio, que son las siguientes:

1) Línea Aeropostal Venezolana "LAV" (Propiedad gubernamental)

Caracas (la Carlota)
Mérida
Barcelona
Guiria
Ciudad Bolívar
Guasipati
Valera
Maracay
Maracaibo
Maiquetia
Cumana
Coro
S. Antonio
Turmeremo
Santo Domingo
San Fernando de Apure
Barquisimeto
Maturin
Porlamar
Carupano
Barinas
Puerto Paez
Puerto Ayacucho

todas estas estaciones utilizan las siguientes frecuencias: 3195, 3285, 5662.5, 5700, 6290, 8520 y 11635 kc/s.

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

Hay también aparatos "Constellation" que vuelan a Nueva-York y a Río de Janeiro.

2) Línea "TACA"

Barinas
Guasdualito
Santo Domingo
San Cristobal
Puerto Paez
Puerto Ayacucho
Anaco
San Tomé
Santa Bárbara
San Félix
Barrancas
Temblador
Mérida
San Antonio
Cumana
Barquisimeto
Ciudad Bolivar
Carupano
Guasipati
Tumeremo
Coro
Las Piedras
Barcelona
Maturin
Isobarra
Porlamar
Guria
San Fernando
Santa Elena

Todas estas estaciones utilizan las siguientes frecuencias: 1600, 2262.5, 4525, 5662.5, 6785.5, 13350 y 15725 kc/s.

Hay también servicios a Barranquilla, Medellín y Bogotá (Colombia) dos veces por semana.

3) Línea Aerovías Nacionales "AVENSA".

Caripito
Valera
Anaco
Guiria
Las Piedras
San Cristobal
Maracaibo
Carupano
Cumana
Porlamar
San Tomé
Caracas
Santa Bárbara
Ciudad Bolívar
Maiquetia

Todas estas estaciones utilizan: 5525.5, 5662.5 y 12265 kc/s.

41/36
32.-34.35

4) Pan-American Airways.

Radio-Beacons:	Coro	219 kc/s
	Maturin	230 y 1668 kc/s
	Maracaibo	267.5 y 1608 Kc/s
	Maiquetia	318 y 1598 kc/s
	Maiquetia	325* frecuencia nocturna
	Barcelona	336 kc/s.

Maracaibo
Maturin
Maiquetia — utilizan las siguientes frecuencias:
Barcelona — 2870 - 2906 - 5042.5 - 5490 - 6557 - 6560 - 6583 -
Coro — 6590 - 8070 - 8895 - 9340 - 11381 y 16290.

Las aeronaves de la "Pan-American Airways" aseguran también un servicio a Nueva-York, Panamá, Miami y Curacao.

5) La Compañía Viajes Aéreos, utiliza 5070 kc/s en sus aeronaves, así como para cualquier estación de tierra que éstas sobrevuelen en vuelos especiales.

6) KLM realiza vuelos a Curacao utilizando los aeropuertos de Maiquetia y Maracaibo.

7) Siete Compañias petrolíferas: Creole Oil Company, Socony Vacuum Oil Company, Standard Oil Company, Richmond Exploration Company, Atlantic Refining Company, Menegrande Oil Company y Caribbean Petroleum Company, efectúan vuelos diarios entre 26 campos petrolíferos utilizando 5526.5 y 5662.5 kc/s.

8) Justamente al salir yo de Venezuela hacia Ginebra, se formó otra Compañía poseedora de cuatro aeronaves, pero ignoro las frecuencias que se pretende asignarle.

Total de millas de vuelo:

Compañías Comerciales	82.800	millas semanales.
Compañías petrolíferas	16.000	" "
Vuelos militares	30.000	" "
Total	128.000	millas semanales

Esto le dará una idea aproximada de los servicios de transporte aéreo venezolanos. Pudiera añadir que no hace mucho tiempo que el Departamento de Estado de los Estados Unidos, a través de su Embajada en Caracas, nos rogó que empleásemos algunas frecuencias de nuestro servicio fijo algo más altas o algo más bajas, pretextando que causaban interferencia a la aviación civil Americana y ponían en peligro la VIDA Y LA PROPIEDAD AMERICANA. Accedimos inmediatamente a ello. Sin embargo, de los documentos de la Conferencia aparece que las frecuencias que han de distribuirse a Venezuela son tales que constituirán un peligro para la VIDA Y LA PROPIEDAD VENEZOLANA.

Deseo, por lo tanto, protestar formalmente contra la insuficiencia de las frecuencias que se pretende distribuir a Venezuela.

Suyo affmo. seguro servidor,

von Eichwald,
Delegado de Venezuela en la J.P.F.

41/36
32.-34.35

MIAMI
NEW-YORK
LAS PIEDRAS
CURACAO
CARIBBEAN SEA
PORLAMAR
GUIRIA
PORT OF SPAIN (TRINIDAD)
CORO
CARACAS
MAIQUETIA
BARCELONA
CARUPANO
MARACAIBO
CABIMAS
MARACAY
CUMANA
MATURIN
ATLAN
LAGO DE MARACAIBO (GOLF)
S. ROSA
MENEGRANDE
BARQUISIMETO
ANACO
LAGUNILLAS
TRUJILLO
S. TOME
BARRANCAS
VALERA
COLEBOZO
S. BARBARA
S. FELIX
MERIDA
S. CARLOS
BARINAS
CIUDAD BOLIVAR
TUCUPITA
S. FERNANDO DE APURE
S. CRISTOBAL
S. ANTONIO
GUASIPATI
FLOZZA
EL JAGUAL
VENEZUELA
TUNIEREMO
BRITISH GUIANA
BOGOTA COLOMBIA
PUERTO PAEZ
ISOBARRA
P.TO AYACUCHO
COLOMBIA
PEREITEPUI
S. ELENA
S. FERNANDO ATAPACAPO
RIO
CUTIARE
BRAZIL
S. ROSA AMANADONA
AEROPOSTAL.
LINEA "TACA.
LINEA "AVENSA,
PANAMERICAN
KLM.
PRIVATE + OIL COMP.

Documento-Aer No 254-S

Corrigendum

En la lista de documentos publicados, el titulo correspondiente al No 206 es el siguiente:

206 comisión 6 - Descripción de las rutas aéreas regionales y nacionales del hemisferio occidental.

ARCHIVES M.I.T.

Conferencia Administrativa Internacional
de Radiocomunicaciones Aeronáuticas.
GINEBRA, 1948.

Documento - Aer. 254 - S.
27 de agosto de 1948.

DOCUMENTOS PUBLICADOS POR LA CONFERENCIA ADMINISTRATIVA INTERNACIONAL DE RADIOCOMUNICACIONES AERONAUTICAS : 201 - 250.

****

Numero :

201 Informe de la Comisión Ejecutiva : 19a Sesión.
202 Orden del Día de la 9a Sesión Plenaria.
203 Acta de la 8a Sesión Plenaria.
204 Informe Final de la Comisión de Asignación de Frecuencias en las Bandas "R" : Comisión 7.
205 Informe de la Comisión Especial para el Hemisferio Oriental.
206 Descripción de las Zonas de Rutas Aéreas Regionales e Internas del Hemisferio Oriental.
207 Lista de los Documentos publicados por la Conferencia Administrativa Internacional de Radiocomunicaciones Aeronáuticas : 151 - 200.
208 Comisión 7 - Informe de la 27a Sesión.
209 Comisión 6 - Informe de la 24a Sesión.
210 Comisión 6 - Informe de la 23a Sesión.
211 Informe Provisional del Grupo de Propagación (Comisión 6).
212 Informe de la Comision Editoria - 4a Sesion.
213 Programa de Sesiones : 2 - 6 de agosto de 1948.
214 Comisión 6 : Informe de la 25a Sesión.
215 Comisión 6 : Informe del Grupo de Trabajo Encargado de Examinar las Necesidades del Area de Rutas Aereas Regionales e Internas.
216 Informe No. 2 del Grupo de Propagación (Comisión 6)
217 Informe de la Comisión Ejecutiva : 20a Sesión.
218 El Problema de la Asignación de Frecuencias a cada una de las Estaciones Aeronáuticas - Declaración del representante de la OACI.
219 Comisión 6 - Informe del Grupo de Trabajo que se ocupa de las Necesidades para las Areas de las Rutas Aéreas Más Importantes del Mundo.
220 Texto revisado y aprobado por la Comisión de Redacción de los Principios adoptados por la Comisión 4.
221 Propuesta de Transacción presentada por la Delegación Francesa y relativa al Punto G del Orden del Día.
222 Acta de la 9a Sesión Plenaria, celebrada el 29 de julio de 1948.
223 Orden del Día de la 10a Sesión Plenaria.
224 Discusiones bilaterales entre las Delegaciones de Argentina y de Chile.
225 Informe de la Comisión Ejecutiva : 21a Sesión.
226 Proposición Presentada por el Delegado del Pakistan, relativa a las Frecuencias para Emisiones de Partes Meteorologicas.
227 Comisión 6 : Informe de la 26a Sesión.
228 Proposición Presentada por la Delegación Francesa relativa al Método de Trabajo que debe seguir la Conferencia Administrativa Internacional de Radiocomunicaciones Aeronáuticas para la Elaboración de un Plan de Distribucion de Frecuencias al Servicio Móvil Aeronáutica "R".
229 Programa de Sesiones : 9 - 13 de agosto de 1948.
230 Comisión 6 : Informe de la 28a Sesión.
Comisión 3 : Anexo 1 al Informe Final de la Conferencia.
232 Grupo de Trabajo : Resolución relativa al Punto G del Orden del Dia.
233 Informe de la Comisión Ejecutiva : 22a Sesión.
234 Informe de la Comisión Especial para el Hemisferio Occidental.
235 Acta de la 10a Sesión Plenaria , celebrada el 6 de agosto de 1948.

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

Numero:

236 Comisión 6 : Informe de la 27a Sesión.
237 Programa de Sesiones : 16 - 20 de agosto de 1948.
238 Informe de la Comisión Ejecutiva : 23a Sesión.
239 Informe No. 3 del Grupo de Propagación.
240 Propuesta Presentada por el Delegado de Egipto Relativa a las Necesidades de los Servicios Nacionales.
241 Mapa de las Zonas de las Rutas Aéreas Regionales e Internas.
242 Informe Final del Grupo de Trabajo Relativo a la Determinacion de las Necesidades de las areas de Rutas Aéreas Más Importantes del Mundo y las Necesidades Regionales y Nacionales del Hemisferio Oriental.
243 Sumario de Recomendaciones Adoptadas por la Comisión 6.
244 Programa de Sesiones : 23 - 27 de agosto de 1948.
245 Resolución sobre la Colaboración entre la Unión Internacional de Telecomunicaciones y la Organización de Aviación Civil Internacional.
246 Comisión 6 : Informe de la 29a Sesión.
247 Informe de la Comisión Ejecutiva : 24a Sesión.
248 Propuesta Presentada por la Delegación Soviética relativa a un Plan de Asignación de Frecuencias para el Servicio "R"
249 Comisión 6 : Grupo de Propagación. Informe No.4.
250 Comisión 6 : Grupo de Propagación. Informe No.5.

****

Conferencia Administrativa
Internacional de Radio-
comunicaciones Aeronáuticas.
Ginebra, 1948

Documento Aer. N° 255 - S
28 de agosto de 1948
Comisión 6

ORDEN DEL DIA PARA LA SESION DE LA COMISION 6

MARTES, 31 DE AGOSTO A LAS 14h. 30

1.-	Doc. Aer. N° 239 -	Informe N° 3. Grupo de Propagación Plan I, Parte I: "Compartición entre las MWARA"
2.-	Doc. Aer. N° 251 -	Informe N° 6. Grupo de Propagación: "Prolongación de la MWARA Atlántico del Sur.
3.-	Doc. Aer. N° 249 -	Informe N° 4. Grupo de Propagación. Plan I, Parte II. "Compartición entre MWARAS y RDARAS y entre RDARAS y Subáreas.- 1 Kw."
4.-	Doc. Aer. N° 250 -	Informe N° 5.- Grupo de Propagación (Plan de 200 w)
5.-	Doc. Aer. N° 219 -	Necesidades de las Rutas Aéreas más Importantes del Mundo.
6.-	Doc. Aer. N° 198 -	MWARAS
7.-	Doc. Aer. N° 240 -	Propuesta de la Delegación egipcia relativa a las necesidades mínimas de frecuencias.
8.-	Doc. Aer. N° 200 -	Propuesta de la delegación australiana "Plan de frecuencias para los servicios "R"
9.-	Doc. Aer. N° 228 -	Propuesta de la Delegación francesa: "Procedimiento a seguir por la Conferencia al elaborar el Plan de frecuencias para el Servicio "R".

41.36.
33-34-32

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

Conferencia Administrativa
Internacional de Radio-
comunicaciones Aeronáuticas

Ginebra, 1948

Doc. Aer. núm. 256-S
28 de agosto de 1948

COMISION 1

INFORME DE LA COMISION EJECUTIVA

(Comisión 1)
26ª sesión

Viernes 27 de agosto de 1948, a las 4.45 p.m.

Presidente:	Sr. Arthur L. LEBEL	(Presidente de la Conferencia)
Presentes :	Sr. JAROV	(Vicepresidente de la Conferencia)
	Sr. SOUTO CRUZ	(Comisión 2)
	Sr. FALGARONE	(Comisión 3)
	Srta. Florence TRAIL	(Comisión 3)
	Sr. GOFFEY	(Comisión 4)
	Sr. BETTS	(Comisión 6)
	Sr. RAFUSE	(Grupo de Trabajo de la Comisión 7)

INFORME DE LA 24ª SESION (Doc. Aer. 247)

El Doc. Aer. 247 fué aprobado por unanimidad.

COMUNICACION DEL SECRETARIO GENERAL ADJUNTO:

EL PRESIDENTE manifestó que ya se había recibido respuesta a la comunicación que había enviado al Sr. Gerald C. Gross (Secretario General Adjunto de la Unión), respuesta que contenía la seguridad de que la próxima reunión que el Consejo Administrativo celebraría en septiembre, no obstaculizaría el trabajo de la Conferencia. La incertidumbre en cuanto a la duración de las conferencias se consideró como una razón importante de las dificultades harto conocidas de los miembros de la Comisión Ejecutiva.

COMUNICACION DEL PRESIDENTE DE LA CONFERENCIA DE COPENHAGUE:

EL PRESIDENTE manifestó que se había recibido una comunicación del Presidente de la Conferencia Marítima de Copenhague. Una Sesión Plenaria de dicha Conferencia había decidido que la asistencia de expertos aeronáuticos era demasiado escasa para emprender el estudio de los problemas de distribución que se había propuesto presentarles. (Véase el Doc. Aer. 62).

Siendo ésta una cuestión de cierta importancia, el Presidente sugirió publicar en forma de documento de la Conferencia la carta enviada originalmente a Copenhague, junto con la respuesta y los extractos de los documentos de la Conferencia Marítima. Añadió que podría enviarse una carta al Presidente de la Conferencia de Copenhague, dándole las gracias, y explicándole que, los delegados interesados en la cuestión, ya habían tomado algunas medidas para solucionar el asunto entre ellos mismos. Nadie estaba mejor calificado que el Sr. Falgarone para redactar un texto apropiado al caso.

Se acordó que se publicaran los documentos en cuestión como documento de la Conferencia, y que el Sr. Falgarone (Francia) redactase un texto explicativo de las medidas tomadas para dirigirlo al Presidente de la Conferencia Marítima de Copenhague.

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

CONVOCACION DE UNA SESION PLENARIA.

Se acordó que la próxima sesión plenaria debía convocarse tan pronto como el trabajo de la Comisión 6 estuviera lo bastante avanzado para considerar conveniente dicha sesión.

FECHA DE CLAUSURA DE LA CONFERENCIA:

EL PRESIDENTE dijo que, aunque los delegados le preguntaban constantemente la fecha probable del fin de la Conferencia, no podía contestarles. La Comisión Ejecutiva no podía hacer más por el momento, que esperar pacientemente a que la Comisión 6 llegase a una decisión.

PROGRAMA DE SESIONES:

La Comisión redactó un programa de sesiones para el período comprendido entre el lunes 30 de agosto y el viernes 3 de septiembre de 1948.

Se levantó la sesión a las 5.20 p.m.

El Relator: El Presidente:

N. LANGFORD ARTHUR L. LEBEL

37/41
32.32.35

International Administrative
Aeronautical Radio Conference.
Geneva, 1948.

Aer- document 257 -E.
27 August, 1948.

SCHEDULE OF MEETINGS

Monday, August 30 to Friday, September 3 , 1948.

Committee 3 will meet on Monday at 1500, on Tuesday at 0900, on Wednesday at 1500, and on Friday at 1500 hours.
Committee 6 will meet on Tuesday at 1430, on Wednesday at 0900, on Thursday at 0900 and at 14.30 hours.

Conférence internationale administrative
des radiocommunications aéronautiques.
Genève, 1948.

Aér- document No. 257-F.
27 août, 1948.

HORAIRE DES SEANCES

Lundi, le 30 août - vendredi le 3 septembre, 1948.

Messieurs les délégués sont informés des dispositions suivantes :

Des réunions de la Commission 3 auront lieu lundi à 15h., mardi à 9h., mercredi à 15h., et vendredi à 15h.
D'autre part, la Commission 6 se réunira en séance plénière mardi à 14h.30, mercredi à 9h., jeudi à 9h. et à 14h.30.

Conferencia Administrativa Internacional
de Radiocomunicaciones Aeronáuticas.
Ginebra, 1948.

Documento- Aer. 257-S.
27 de agosto de 1948.

PROGRAMA DE SESIONES

Lunes, 30 de agosto de 1948 - viernes, 3 de septiembre de 1948.

Se celebrarán sesiones de la Comisión 3 el lunes a las 3 de la tarde, el martes a las 9 de la mañana, el miércoles a las 3 de la tarde, y el viernes a las 3 de la tarde.
Se celebrarán sesiones de la Comisión 6 el martes a las 2.30 de la tarde, el miércoles a las 9 de la mañana, el jueves a las 9 dela mañana y a las 2.30 de la tarde.

** *

ARCHIVES
U.I.T.
GENÈVE

Conferencia Administrativa
Internacional de Radio-
comunicaciones Aeronáuticas

Ginebra, 1948

Doc. Aer-No. 258 - S
28 de agosto de 1948

COMISION 6

INFORME DE LA COMISION DE DISTRIBUCION DE FRECUENCIAS "R"

(Comisión 6)

30ª sesión - 27 de agosto de 1948

(Sesión de la mañana)

1. El Presidente, Sr. E. G. Betts (Australia) abrió la sesión a las 9,20 a.m. Los países representados serán los siguientes:

Argentina	Indias Holandesas
Australia	México
Bielorusia (R.S.S. de)	Nicaragua
Brasil	Nueva Zelandia
Bulgaria	Países Bajos
Canadá	Polonia
Colombia	Portugal
Checoeslovaquia	Reino Unido y Colonias
Chile	Rumania
Estados Unidos de América y sus Territorios	Ucrania (R.S.S. de)
	U.R.S.S.
Filipinas	Yugoeslavia
Francia	A.I.T.A.
India	I.F.R.B.
	O.A.C.I.

2. El Presidente llamó la atención de la asamblea sobre el Documento No. 236 y los tres corrigendum que lo acompañan, indicando que debían hacerse las siguientes correcciones :

Página 10, 1, b), no concierne al texto español.

En la página 11, párrafo 34, 6ª línea de la cita, debe sustituirse la segunda palabra, "extremadamente", por "igualmente".

3. El Sr. Haas (Indias Holandesas) solicitó que se introdujeran en los párrafos 14 (pág. 7) y 18 (pág. 8) las modificaciones que aparecen en el Anexo 1 a este documento.

4. Refiriéndose a la página 12, párrafo 39, el Sr. Jarov (U.R.S.S.) hizo observar que los "10 votos en contra" era contra la continuación del debate mientras que no estuviese terminada la labor del Grupo de Trabajo de Propagación. El Sr. Jarov manifestó que no se oponía a la inclusión del párrafo 39, pero que en el acta debía aparecer claramente la significación de estos diez votos.

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

4. 1. Después de un debate entre el Presidente y los representantes de la U.R.S.S. y de Polonia, se acordó que se incluyera en el acta de esta sesión el párrafo que sigue:
Enmienda al Documento 236: párrafo 39

Después del párrafo 39, debe añadirse el que sigue:
"Las delegaciones de la U.R.S.S., Yugoeslavia y Polonia, votaron no contra el aplazamiento del debate hasta el día siguiente, sino contra el estudio parcial y la adopción de la decisión expresada en el párrafo 27, antes de que los resultados finales del trabajo del Grupo de Propagación fueran presentados".

5. El Sr. Barajas (México) manifestó a continuación, que el Corrigendum (Doc. Aer-No. 236, Página 2, "Párrafo 15") era exacto en español; sin embargo, al traducirlo en inglés se habían cometido algunos errores, por lo cual dió lectura al texto en inglés que corresponde con el español del Doc. Aer-No.236-S.

6. No habiendo nuevas observaciones, se aprobó el Doc. No. 236 tal como había quedado enmendado, con la excepción de la proposición del Reino Unido que aparece en la página 14 de dicho documento.

7. Al presentar la proposición del Reino Unido (Doc. No. 236,página 14), el Sr. Rowland advirtió que, al especificar las necesidades de frecuencias para las operaciones regionales y nacionales, los países del Hemisferio Oriental habían suprimido muchas necesidades de baja potencia; que el objeto de la proposición era el de suministrar canales adicionales que pudieran aplicarse a estas necesidades de baja potencia.

7. 1. Manifestó, además, que el Hemisferio Occidental no había indicado ni necesidad ni deseo de estos canales.

7. 2. El Sr. Souto Cruz (Portugal) apoyó la proposición del Reino Unido.

7. 3. No habiendo objeciones ni abstenciones, la Comisión 6 adoptó por unanimidad la proposición del Reino Unido.

7.3.1. El Presidente advirtió que en el sumario incluído en el documento 243, párrafo 5, se había hecho constar que la proposición del Reino Unido quedaba pendiente de aprobación. La Comisión convino en que debía hacerse constar en este acta que dicha proposición había sido aprobada.

8. El Presidente pasó al examen del Documento No. 219.

8. 1. El Sr. Haas (Indias Holandesas) advirtió que este documento ya había sido presentado a la Comisión, que los informes allí contenidos se habían remitido al Grupo de Trabajo de Propagación y que el Presidente de dicho grupo era el más indicado para dar cuenta de lo que se hubiera hecho con respecto a las sugestiones para efectuar economías en el número de frecuencias empleadas, incluídas en este documento.

8. 2. El Sr. Searle (Nueva Zelandia), Presidente del Grupo de Propagación manifestó que la discusión de la economía efectuada, requería el estudio del Documento No. 239, lo cual era prematuro en el momento actual.

8. 3. El Sr. Coffey (Canadá) sugirió que la Comisión volviera a estudiar el Documento No. 219 al mismo tiempo que se estudiase el Documento No. 239.

8. 4. En respuesta a una pregunta del Sr. Lebel (Estados Unidos de América), el Presidente declaró que las dos páginas del Anexo 1 reemplazaban las 14 páginas incluídas en el Documento No. 219.

8. 5. Al no presentarse nuevas observaciones, el Presidente dispuso que se estudiara de nuevo este Documento cuando se examinase el Doc. No. 239.

9. El Presidente pasó al estudio del Doc. No. 242.

9. 1. En la página 5, párrafo 6.2.2., la octava palabra de la 1ª línea "Transmisor", debe leerse "canal".

9. 2. Al presentar este documento, el Sr. de Haas (Indias Holandesas) manifestó que el Grupo de Trabajo no había podido hallar un medio para reducir las necesidades. En muchos casos, no había datos suficientes para estimar si era necesario dar satisfacción a las necesidades declaradas en un porcentaje más o menos alto. En un esfuerzo para hallar una base de reducción de estas necesidades,-para uso de esta Conferencia o de otra posterior-, el Grupo de Trabajo había confeccionado cuadros de informaciones o de datos que se creen fundamentales para el establecimiento de esta base equitativa.

9. 2. 1. A fin de subrayar las complejidades del problema, el Sr. de Haas manifestó que el objetivo principal perseguido era la distribución equitativa de las frecuencias a todos los servicios, incluyendo MWARA, y los regionales y nacionales, y que hubiera sido ideal, que este Grupo hubiese podido hallar dicha base. Este Grupo no disponía de suficientes datos para el establecimiento de un factor común, o de factores comunes, que pudieran emplearse para la distribución de frecuencias entre las Regiones sobre una base equitativa. Algunos países no habían facilitado informes sobre sus necesidades; en ciertos casos esta información se ha obtenido por medio de los representantes de países limítrofes o vecinos. Para concluir, el Sr. de Haas manifestó que, dada la falta de informes, era imposible preparar otra cosa que no fuera una guía aproximada para uso del Grupo de Propagación.

9. 3. El Delegado de Polonia, refiriéndose a la última parte de la última frase del párrafo 4.1, Página 2, manifestó que las declaraciones de los países con relación a sus necesidades, tenían que aceptarse como exactas y que esta aceptación se refería igualmente a las necesidades Regionales, Nacionales y de las MWARA; que las declaraciones de necesidades de las MWARA se habían aceptado y, de igual forma, tenían que aceptarse las declaraciones referentes a las necesidades Regionales y Nacionales.

9. 3. 1. El Delegado de Polonia, refiriéndose al Doc. No. 242, Anexo 1, Subárea C, manifestó que la presentación de las listas sólo ofrecía un resumen de las necesidades declaradas y sugirió que se facilitara una visión más clara, enumerando por subárea las necesidades de cada país.

9. 3. 2. En respuesta a esta sugestión, el Sr. de Haas admitió que lo expuesto era cierto; sin embargo, el Grupo había dado la respuesta requerida por el Grupo de Propagación. No era posible una enumeración precisa de todas las necesidades, desde el momento en que algunos países no estaban representados en esta Conferencia, y, además, en vista de la ligera carga de algunas frecuencias, era necesario hacer combinaciones con anterioridad a su presentación al Grupo de Trabajo de Propagación.

9. 3. 2.1. El Sr. de Haas añadió que las necesidades Regionales se podían calcular con una exactitud más razonable que las Nacionales, -las cuales podían reducirse por integración-, mientras tanto, las necesidades Regionales tendrían que aumentarse en cierta medida. Terminó diciendo que no se disponía de suficientes datos para atacar este problema.

9. 4. El Sr. Falgarone (Francia) indicó un error de redacción, pidiendo que en el Anexo 1, página 3, que se insertara "Marruecos Francés" en lugar de "Marruecos". Indicó también otra enmienda que no concierne al texto español. Así se acordó.

9. 5. El Sr. Jarov (U.R.S.S.), refiriéndose a la página 2, Anexo 1, llamó la atención sobre dos errores que no afectan al texto español.

9. 6. El Sr. Rowland (Reino Unido) manifestó que había omisiones en las listas relativas a territorios del Reino Unido y pidió autorización para examinar el caso con el Sr. de Haas a fin de subsanarlas. La Comisión asintió.

9- 7. El Delegado de la India pidió también autorización para ponerse en contacto con el Sr. de Haas, con el mismo objeto, y le fué concedida.

El Sr. Sundaram se expresó a continuación como sigue:

"Veo que en la página 6 del Anexo 1 al Doc. 242, número 10, se indican, 222.000 millas por semana. Esta cifra, siento decirlo, es inexacta. La India ha presentado cifras rectificadas de sus recorridos en millas y éstas deben tenerse en cuenta. La cifra exacta es 244.000.

Por otra parte, la Subárea 6A comprende el total de Burma y el Pakistán Oriental y Occidental, además de la India del Norte; pero las cifras que se dan para las millas de vuelo, se refieren solamente a la India, lo que da un cálculo erróneo y bajo del número de millas por canal. Para reflejar,la realidad, deben sumarse las millas de vuelo de Burma y del Pakistan a las de la India. Asímismo, la Subárea 6-E comprende Ceilán y en el total de millas debe hacerse el correspondiente aumento.

Hay otro punto que desearía tocar: Como se observará, para las necesidades nacionales, cada Subárea se presenta por separado. Desgraciadamente, las Subáreas 6-A y 6-E, han sido agrupadas. Como parte de la India, hay otros países comprendidos en estas Subáreas, es necesario calcular por separado las necesidades de cada Subárea. Y, desde luego, será preciso un grupo especial de frecuencias para su empleo entre las Subáreas. Si no hay inconveniente examinaré estas cuestiones con el Sr. de Haas, una vez terminada la sesión.

Quedaré reconocido si se hace constar mi objeción en el acta de esta sesión".

9. 8. El Sr. Barajas (México) indicó que, según entendía, el Documento 242 comprendía un estudio aplicable exclusivamente al Hemisferio Oriental, y que en el acta de esta sesión debería constar que dicho documento se refiere estrictamente al Hemisferio Oriental. Creía el orador que esta Conferencia era la más indicada para determinar las necesidades de las Areas. Al presentar esta sugestión, México apoyaba su propia proposición anteriormente presentada. Indicó, además, que se disponía de datos suficientes para llevar a cabo un estudio de las necesidades Regionales. Dijo, para concluir que, si el Doc. 242 se refería exclusivamente al Hemisferio Oriental, no tenía ninguna objeción que hacer al mismo. Si, por el contrario, esta información estaba destinada a una Conferencia Regional, habría que hacer nuevas observaciones.

9. 8. 1. Contestando al Sr. Barajas, el Sr. Costa (Brasil) dijo que el Grupo del Hemisferio Occidental no asumía la labor adicional de preparar un documento análogo y que la totalidad del Grupo no estaba de acuerdo en cuanto a este asunto. Añadió que se tenía la impresión de que un estudio detallado, sobre esta base, no facilitaría la solución del problema y que el Grupo disponía de muy poca información que pudiera aplicarse a todas las Areas, por lo que un documento de este tipo no ayudaría a resolver el problema inmediato y sólo revelaría lo que el Grupo del Hemisferio Occidental conocía ya. A su juicio, la verdadera dificultad en el Hemisferio Occidental está entre las Areas 11 y 12 y parte de la 10. Un estudio[a] base de las millas de vuelo muestra un desequilibrio entre estas Areas. Por ejemplo, el total de vuelos en el Area 11 excede de 6.000.000 de millas, mientras que en el Area 12 es, aproximadamente, de 1.000.000. El Area 11 dispone de 48 frecuencias, en tanto que el Area 12 tiene 80. Recalcando sus palabras, el Coronel Costa declaró que la preparación de un documento análogo al preparado para el Hemisferio Oriental, no representaría una ayuda para el Grupo del Hemisferio Occidental. El informe sobre el Hemisferio Oriental había sido preparado por un grupo especial y su elaboración exigió dos o tres semanas. El Grupo del Hemisferio Occidental no podía ocuparse de un proyecto semejante y preparar, al mismo tiempo, un plan de Distribución Regional. Esto era imposible debido a que sólo había 8 delegados del Hemisferio Occidental, de los cuales, únicamente se disponía de 3 o 4 para cooperar en los trabajos.

9. 9 El Sr. de Haas (Indias Holandesas) llamó la atención de la Comisión hacia la página 6, párrafo 6.3.3., advirtiendo que algunos miembros del Grupo opinaban que las comunicaciones del servicio fijo no debían pasar por los canales del servicio móvil aeronáutico.

9. 9. 1. Después de un extenso debate, la Comisión aprobó una nueva redacción del párrafo 6.3.3., para reemplazar a la presente. Dice así :

"6.3.3. Si debido a circunstancias especiales temporales, el tráfico del servicio fijo tiene que pasar por los canales del servicio móvil aeronáutico, y la proporción de este tráfico".

9. 10. El Sr. Mitrovic (Yugoeslavia), refiriéndose al Doc. 242, Página 1, Párrafo 3, 3ª frase, dijo que no estaba de acuerdo en que representaba un "mínimo absoluto" y que, hacía alrededor un mes, se había llamado la atención sobre una contradicción que existía en el cómputo de frecuencias para las MWARA, en las que se había establecido una carga máxima de 10 a 12 aviones para la emisión A-1, empleándose esta misma carga para la emisión A-3. Estudios anteriores incluían la emisión A-3 en la categoría de "alta capacidad"; no obstante, las cargas de los canales A-3 se habían computado a base del número de aeronaves que se podía manejar empleando la emisión A-1. A su juicio, la cuestión era la siguiente: ¿Representan las emisiones A-3 un medio de comunicación de "alta capacidad"? Si A-3 no es un medio de comunicación de "alta capacidad", el resultado de los esfuerzos de la Comisión es falso y se debe modificar.

9. 10. 1. El Sr. Mitrovic señaló que, por esta razón, las frecuencias distribuídas a las MWARA no eran un"mínimo absoluto", ya que, por ejemplo, a la ruta "NA"que se sirve actualmente de 3 familias de frecuencias A-3, la Comisión 6, sobre la base de las emisiones A-1, la había distribuído 8 familias; es decir, dos veces y media más de las que emplea. Añadió que este mismo caso se repite en otras partes del mundo y que, además, si la Comisión 6 quería establecer un "mínimo absoluto" sería necesario volver a estudiar el factor de carga empleado para los canales A-3.

9. 10. 2. Con referencia a la Página 4, párrafo 4.2.6., el Sr. Mitrovic hizo notar que la comparación por canal y por semana entre MWARA y RDARA no es acertada; que en una Región como Europa, las frecuencias se repetirán 2 ó 3 veces, con lo que aumentará el número de millas por frecuencia y por semana.

9. 10. 3. Refiriéndose de nuevo al Informe del Grupo del Sr. de Haas, el Sr. Mitrovic dijo que los informes pedidos para calcular las necesidades Regionales eran más detallados que los relativos a las MWARA en la Página 5, párrafo 6.2.1., y que dicha información no se había requerido para las MWARA como tampoco se había solicitado para ellas la del párrafo 6.2.2. Añadió que ésto sucedía igualmente con respecto a los párrafos 6.2.5, 6.2.6, 6.2.8, 6.3.1, y 6.3.2, y que si esto no hubiera sido así, la Comisión habría encontrado una cifra mucho más baja que la indicada.

9. 10. 4. Con relación a los datos estadísticos propuestos para RDARA, el Sr. Mitrovic indicó que como se desprende del informe del Presidente del Grupo del Hemisferio Occidental, ni siquiera era satisfactorio como base para determinar las necesidades, el número de millas de vuelo.

9. 10. 5. Para terminar, el Sr. Mitrovic manifestó que, por las razones expuestas, opinaba que el informe del Grupo del Hemisferio Occidental debía ser redactado de nuevo, y que, además, la información detallada, en la forma propuesta, no era de ninguna manera necesaria. Añadió que, por otra parte se habían declarado las millas de vuelo por semana relativas a Yugoeslavia y , no obstante, existía la duda de que se hubieran incluído. El Sr. Mitrovic preguntó al Sr. de Haas si se habían tenido en cuenta estas millas de vuelo relativas a Yugoeslavia.

9. 10. 6. El Presidente llamó la atención de la Comisión sobre el hecho de que ya se había discutido el factor de carga en otras sesiones, mencionando en particular el Documento No. 197.

9. 10. 7. El Sr. Rowland (Reino Unido) manifestó su acuerdo con el Presidente, indicando que, en discusiones precedentes, el Sr. Mitrovic había especificado una cifra de 6 aviones por canal para el servicio nacional, mientras que la cifra empleada para los cómputos de MWARA era de 10 a 12. El Sr. Rowland preguntó al Sr. Mitrovic si querría declarar el número de altas frecuencias empleadas actualmente en Yugoeslavia.

9. 10. 8. En respuesta al Sr. Rowland, el Sr. Mitrovic advirtió:

(a) que su propuesta sobre la revisión del factor de carga para MWARA no estaba basada de ningún modo en experiencia práctica alguna, sino sólo en una contradicción existente y que la mención del factor de carga llamaba la atención sobre una contradicción en el trabajo de la Conferencia, ya que anteriormente, en la Comisión 4, se había declarado que A-3 era un medio de comunicación de "alta capacidad", mientras que en la Comisión 6, se utilizaba un factor de carga de baja capacidad para las emisiones A-3.

(b) que estaba convencido de que se emplearía A-1 en los próximos 5 ó 10 años, razón por la cual debería estudiarse de nuevo el plan de distribución de frecuencias para MWARA a base de la separación de canales de servicio para A-1 y para A-3.

(c) que para el servicio Regional/Nacional, no se había hecho un estudio del factor de carga; Yugoeslavia no podía aceptar más de 8 aeronaves, porque

en las Regiones no se preven frecuencias para emisiones meteorológicas. Además, si el factor es más bajo para los servicios Regionales/Nacionales, es a causa de que el número de contactos por hora es más elevado que para MWARA.

(d) que el número de frecuencias empleadas actualmente para las comunicaciones del servicio móvil aeronáutico en Yugoeslavia, es de 11; es decir, el número exacto que se necesita.

9.10. 9. El Presidente llamó de nuevo la atención de la Comisión, advirtiendo que una gran parte del debate se estaba refiriendo al Documento 248, cuando se trataba del 242.

9.10. 10. El Sr. Falgarona (Francia) preguntó si, en vista del debate, la Comisión 6 consideraba válido el Documento 242 para su estudio por el Grupo de Trabajo de Propagación puesto que del párrafo 5, y particularmente del párrafo 5.3, en la página 5, resultaba que el Grupo del Hemisferio Oriental no consideraba satisfactorio el documento para su empleo por el Grupo de Trabajo de Propagación.

9.10. 11. El Presidente manifestó que, según sus noticias, el Grupo de Trabajo de Propagación, ya se había servido de la información contenida en el Doc. No. 242.

9.10. 12. El Sr. Coffey (Canadá) estaba de acuerdo con el deseo del Presidente de ceñir el debate al Doc. 242; sin embargo, expresó la opinión de que debía contestarse a la objeción de Yugoeslavia respecto al párrafo 3, puesto que era válido y había sido escrupulosamente presentada, añadiendo que no se trataba de una cuestión de preferencia entre la carga de A-1 y la de A-3, ya que el cambio de A-1 a A-3 constituye también un problema. El Atlántico Norte ya había comenzado los preparativos para el cambio de A-1 a A-3 y se esperaba que pasaría algún tiempo antes de que esto pudiera llevarse a cabo. Un cambio de esta índole sería relativamente fácil en rutas de corta distancia, pero el caso no era éste en rutas de larga distancia . Además, tendría que pasar algún tiempo antes de que se pudiera disponer de los canales A-3, añadiéndose a ello la imposibilidad de mezclar las emisiones A-1 y A-3 en el mismo canal.

9.10.12.1. Continuó diciendo el Sr. Coffey que, según su creencia, 4 familias era el mínimo absoluto que podía facilitarse para la ruta "NA". Por otra parte, podían estar seguros todos los países de que no se emplearía, en ningún momento , más que el número mínimo de canales; que si A-3 necesitaba menor número de canales que los que la economía aconsejaba, se emplearía este mínimum. Las operaciones presentes sobre el Atlántico Norte cuestan, en la estación de tierra, entre diez y quince mil dólares por frecuencia y por estación de tierra. Podría reducirse el costo total por medio de la reducción del número total de canales empleados, lo que, por si mismo, asegura el empleo de un mínimum de canales. Para terminar el Sr. Coffey manifestó que durante el período entre ésta y la próxima Conferencia, el presente número de canales distribuídos a las MWARA representa un mínimo absoluto.

9.10.13. El Sr. Jouk (Ucrania, R. S. S. de) dijo que los argumentos del Sr. Coffey serían razonables si hubiera bastantes frecuencias para todos los servicios móviles aeronáuticos, pero que, en realidad, reinaba la escasez. Añadió que en estas circunstancias era necesario aplicar el método más económico de distribución de frecuencias y que este método tenía que satisfacer las

necesidades de todas las ramas de las comunicaciones del servicio móvil aeronáutico. Si dicho método (A3) requería más espacio del espectro, no era aceptable, y como el método del Sr. Coffey, -A-3- requería más espacio del espectro, no podía aceptarse.

10. El Presidente interrumpió el debate en este momento, por ser la hora del almuerzo, y levantó la sesión a las 12,40 p.m.

El Relator
W.E. Weaver

El Presidente
E. G. Betts

37/33
31-32.35.

Conferencia Administrativa
Internacional de Radio-
comunicaciones Aeronáuticas

Ginebra, 1948

Anexo 1, al Doc. Aer-No. 258-S

Añadir al párrafo 17 en la página 8 el siguiente texto:

"El Sr. de Haas dijo que, en su opinión, las necesidades de los tráficos Regional y Nacional no podían, en efecto, compararse directamente con las condiciones existentes en las Rutas Aéreas más Importantes del Mundo.

Para las condiciones Regionales, por ejemplo, podría parecer razonable la cifra de 20.000 millas por semana y por canal".

Añadir al párrafo 18 de la página 8, el siguiente texto:

"Con referencia a la observación hecha por el delegado de Francia, el Sr. de Haas manifestó que había desarrollado una fórmula para las necesidades Nacionales, la cual daba margen para un factor de concentración más elevado. Sin embargo, a causa de la falta de información sobre los vuelos Nacionales, no se podría aplicar esta fórmula a todos los casos."

37/33
31-32.35.

Conferencia Administrativa
Internacional de Radio-
comunicaciones Aeronáuticas.

Ginebra, 1948

Doc. Aer. No 259 S
30 de agosto de 1948
Comisión 6

Informe de la Comisión de distribución de frecuencias "R"

(Comisión 6)

30ª Sesión

Viernes, 27 de agosto de 1948.- Sesión de la tarde.

Presidente: Sr. E.G. Betts (Australia)

1. El Presidente abrió la sesión a las 14h. 45.

Se hallaban representados los países y organizaciones siguientes:

Australia
Bielorusia R.S.S.
Brasil
Bulgaria
Canadá
Cuba
Chile
EE.UU. y Territorios.
Filipinas
Francia
India
Indias Holandesas
México
Nueva Zelandia
Países Bajos
Polonia
Portugal
Reino Unido y Colonias
Rumanía
U.R.S.S.
Yugoeslavia
A.I.T.A.
O.A.C.I.

Documentos Aer Nos. 242 y 219

2. El primer punto del orden del día era la discusión del Documento Aer.No.242, que fué iniciada durante la sesión de la mañana.

3. El Sr. de Haas, (Indias Holandesas), Presidente del Grupo de Trabajo, hizo algunas observaciones a fin de aclarar ciertos puntos del Documento Aer No.242. Explicó que, el conocimiento de la ubicación exacta de las estaciones, especialmente en las áreas congestionadas, podría resultar muy útil para lograr una repetición máxima de la misma frecuencia. Examinó una por una todas las cuestiones enumeradas en el párrafo 6 y las razones por las que se consideraban esenciales. Puso de relieve la importancia de la información pedida en los subpárrafos 6.2.6 y 6.2.7, sin la cual resultaría muy difícil llevar a cabo la distribución definitiva de las frecuencias.

Indicó igualmente que la información requerida en el subpárrafo 6.2.8 podría utilizarse para determinar cuántas y cuáles estaciones necesitaban una protección nocturna para sus frecuencias y el aumento de las posibilidades de compartición que de ello resultaría. Después de estas explicaciones propuso la adopción del Documento Aer. No.242 siendo apoyado por el Delegado de los Estados Unidos.

4. El Presidente contestó a unas cuestiones planteadas por el Sr. Falgarone (Francia) relativas al factor de carga que resultaría de la reducción del número de necesidades realizado por el grupo de trabajo tanto para las MWARA como para las RDARA.

43/36
35-32.35

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

5. El Sr. Jarov (U.R.S.S.) llamó la atención de la comisión sobre la palabra "equitativa" del subpárrafo 5.3 del Documento Aer. No 242. A su juicio, aunque, esta palabra se había empleado mucho durante la conferencia, su aplicación práctica no era la debida. Dijo que la idea de la delegación soviética acerca del verdadero significado de la palabra "equitativa" era completamente diferente de la expresada en el subpárrafo 5.3. y que, para él, la expresión "distribución equitativa" significaba: satisfacer en primer lugar las necesidades de todos los países, sin preferencia injustificada hacia ningún servicio. Añadió que si no se podían satisfacer todas las necesidades, los servicios sufrirían las consecuencias y que la equidad había que demostrarla con acciones prácticas, lo que no parecía ser el deseo que se manifestaba en los documentos Nos. 219 y 242, pues la aviación privada de ciertos países no había sido tratada con equidad en relación con los demás servicios.

6. El Sr. Arthur L. Lebel (Estados Unidos) manifestó su poca simpatía por la palabra "equitativa". A su juicio "equitativa" quería decir: dividir conveniente y proporcionalmente entre todos los géneros de servicios mientras que dar a un servicio un número inadecuado de frecuencias significaba malgastar las frecuencias. Sugirió que no se hiciese uso de esta palabra en lo futuro.

7. El Sr. de Haas (Indias Holandesas) explicó que todo el trabajo de su grupo se había emprendido con la única intención de facilitar al grupo de propagación los datos necesarios, con toda la precisión posible, para que éste los emplease como pauta en sus trabajos. Dijo que, sin embargo, estimaba que, si el grupo de trabajo poseía datos completos acerca de las necesidades nacionales, se podría quizás economizar un número mayor de frecuencias.

8. El Delegado de Polonia dió a conocer su opinión sobre los métodos aplicados en el estudio y la distribución de las frecuencias "R". Dijo que estimaba que la Comisión podía iniciar su labor, intentando satisfacer en primer lugar las necesidades nacionales y regionales y que las frecuencias disponibles podrían entonces distribuirse a las MWARA. En su opinión este método era tan equitativo como cualquier otro.

9. El Delegado de Yugoeslavia planteó dos cuestiones:

a) ¿Debía considerarse el Documento Aer No.242 únicamente como información destinada al grupo de propagación? o

b) ¿La finalidad de este documento era establecer que las necesidades de las MWARA se habían reducido a un mínimum absoluto?.

10. El Presidente explicó que dicho documento era el resultado de la labor emprendida por un grupo de trabajo cuyas atribuciones eran la determinación del número mínimo de las necesidades de todos los géneros de servicios R.

Añadió que estos servicios se podían dividir en tres categorías generales: nacionales, regionales y de las MWARA y que para establecer un plan de distribución, era preciso conocer las necesidades mínimas de cada una de estas tres categorías. Afirmó que únicamente se conocían las necesidades mínimas de las MWARA y que los problemas regionales necesitaban aún mucha coordinación. Tales erán a su juicio, las conclusiones que se podían sacar del documento en discusión.

11. El Sr. Barajas (México) dijo que este documento trataba sólo del Hemisferio Oriental y que por eso parecía totalmente inútil seguir discutiendo acerca del asunto. Estimaba que los delegados de países del Hemisferio Occidental se debían abstener de tomar parte en el debate o en la votación de este documento.

12. El Presidente explicó que el documento era el informe de un grupo de trabajo, por lo que la Comisión 6 tenía que aprobar o rechazar las conclusiones contenidas en el mismo.

13. El Sr. Falgarone (Francia) manifestó que la adopción del documento en cuestión significaría únicamente que la comisión reconocía la falta de información completa y nada más.

14. El Sr. Barajas (México) dijo que deseaba poner de relieve que, en su opinión, las conclusiones del documento No.242 no se podían aplicar al Hemisferio Occidental y que, por consiguiente, este documento no interesaba a México.

15. El Sr. Lebel (Estados Unidos) declaró que dicho documento trataba de MWARA y que, por lo tanto, concernía en la misma medida a los países interesados por las MWARA, sin tener en cuenta el hemisferio en que estuvieran situados.

16. El Sr. Jouk (Bielorusia RSS) hizo la declaración oficial siguiente:

> "las delegaciones de la U.R.S.S., Bielorusia (RSS) y Ucrania (RSS), votaban contra la adopción del documento 242 por no estar de acuerdo con muchas afirmaciones y conclusiones de este documento, particularmente en lo relativo a la estimación de las necesidades de las rutas mundiales principales como el mínimo absoluto, así como en lo concerniente a la presentación de estadísticas detalladas y de otros datos y reservaban posición en lo relativo al documento 242 en su conjunto".

17. Se puso a votación la adopción del documento Aer 242, registrándose el siguiente resultado:

en favor: 19 en contra: 9 Abstenciones:6

El Presidente declaró, entonces, que la Comisión había adoptado el documento Aer 242.

18. El Delegado de Polonia manifestó que el problema de la distribución de frecuencias a las Rutas Mundiales Principales y a los servicios regionales y nacionales en ambos hemisferios estaba estrechamente relacionado con el de la compartición de frecuencias entre las Rutas Mundiales Principales y las regiones y que no era posible examinar las dos cuestiones separadamente, añadiendo que, por lo tanto, las delegaciones de Polonia y Checoeslovaquia votaban en contra de la adopción del Documento Aer 242 y reservaban su derecho de volver sobre la cuestión ulteriormente.

El Delegado de Yugoeslavia votó en contra y reservó todos sus derechos para el porvenir en lo concerniente a las conclusiones del Documento Aer 242.

Los delegados de Bulgaria y Rumania hicieron reservas similares.

El Delegado de México afirmó una vez más que las conclusiones del documento Aer 242 no eran aplicables al hemisferio occidental.

Documento Aer 199

19. El Presidente puso a discusión el documento Aer 199 con su anexo corrigendos.

20. El Sr. Jouk (Bielorusia RSS) hizo unas observaciones relativas a los documentos Aer 241 y 199. Dijo que la impresión no era muy buena; que a veces era imposible leer los números, y que los límites entre las regiones 2 y 3 que figuraban en el mapa, no eran exactos; sin embargo la descripción que daba de ellos el documento Aer 199 era conforme a la realidad.

21. El Sr. Souto Cruz (Portugal) propuso las modificaciones siguientes:

Suprimir en la página 4 del anexo al Documento Aer 199, subregión 4B, la palabra "Kalunda" y substituirla por "Kabinda". La misma modificación debe hacerse en la página 8 del anexo, subregión 7B.

22. Se adoptó el documento por unanimidad.

Documento Aer No. 206

23. El Presidente puso a debate el documento Aer 206.

24. El Sr. Barajas (México) propuso la enmienda siguiente:

En la página 8, subárea 12 C, penúltima línea de la página, substituir "18° N 115° W" por"16° N 116° W"

25. El Sr. Coffey (Canadá) dijo que la descripción de todas las subáreas de 10 A a 10 E era exacta; pero que era necesario introducir ligeras enmiendas en la del Area 10. Añadió que facilitaría estas enmiendas al Presidente ulteriormente.

26. Se adoptó por unanimidad el documento Aer 206 con las enmiendas propuestas.

Documento Aer No.198

27. El Presidente declaró que se había presentado a la Comisión 6 el documento Aer No.198 a fin de determinar si la descripción correspondía a los límites de MWARA, trazados en el mapa.

28. El Delegado de Nueva Zelandia presentó la enmienda siguiente:

En la página 8 del Documento Aer No.198, Area de Rutas Aéreas Mundiales Principales "SP" substituir "Auckland" y "Wellington" por "Nueva Zelandia"

29. El Delegado de Chile, en nombre del Delegado del Uruguay, pidió que en la página 3, Natal en Recife, se modificasen los límites de MWARA "SA" para cerrar esta área al sur Añadió que la finalidad de esta modificación era poner más canales a la disposición de los servicios nacionales uruguayos.

Se acordó presentar esta enmienda ulteriormente en caso de necesidad como una proposición formal.

30. El Delegado de Brasil propuso que se modificasen los límites europeos de la MWARA "SA" para incluir a Roma, ya que tal modificación no influía en las posibilidades de compartición.

31. El Sr. Searle (Nueva Zelandia), Presidente del Grupo de Propagación, explicó que, a su juicio, la modificación sugerida no afectaba las posibilidades de compartición regionales y nacionales.

32. La Comisión quedó unánimamente de acuerdo en que el Documento Aer 198 no discrepaba de los límites de MWARA trazados en el mapa.

Documento Aer No.234

33. El Presidente, al presentar el documento Aer No.234, explicó que éste documento era sólo una declaración de las actividades del grupo del Hemisferio Occidental y que, por consiguiente, no se necesitaba realizar acción alguna especial en cuanto al mismo.

Los delegados de México y Cuba sugirieron varias ligeras enmiendas.
Se acordó que los miembros del grupo del Hemisferio Occidental podrían reunirse a las 5 p.m. para introducir en el documento Aer No.234 las enmiendas que se estimaran necesarias.

34. El Presidente levantó la sesión a las 4.38 p.m.

El Relator: A. Souto Cruz.

El Presidente: E.G. Betts.

43/36
35-32.35

Conferencia Administrativa
Internacional de Radio-
comunicaciones Aeronáuticas

Ginebra, 1948

Documento Aer.No.260-S
31 de agosto de 1948.

PROPUESTA DEL REINO UNIDO

para el empleo compartido de las frecuencias móviles aeronáuticas "R"

A fin de que el plan de distribución de frecuencias, que esta Conferencia está ahora en vías de desarrollar, pueda tener la máxima flexibilidad y permitir el empleo más económico de las frecuencias disponibles para el Servicio Móvil Aeronáutico "R", la Delegación del Reino Unido presenta la siguiente proposición :

Considerando :

1. que las frecuencias disponibles para el Servicio Móvil Aeronáutico "R" son insuficientes para permitir la elaboración de un plan rígido que pueda satisfacer en forma adecuada las necesidades del servicio;
2. que surgirán, de cuando en cuando, necesidades particulares para las cuales no puede hacerse ninguna previsión especial en el presente plan,

se recomienda la incorporación a las Actas Finales de la Conferencia, de una cláusula concebida en los siguientes términos :

"Aunque se han distribuído frecuencias para uso exclusivo dentro de las demarcaciones definidas de las MWARA y RDARA, cualquier administración puede utilizar frecuencias particulares, sobre una base secundaria, fuera del área o áreas específicas a las que estén distribuídas, a condición de :

que con ello no se ocasione interferencia perjudicial a los servicios que las empleen en las áreas y para los fines a los cuales están destinadas originalmente."

Delegación del Reino Unido.

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

31/36
R.C.

Conferencia Administrativa
Internacional de Radio-
comunicaciones Aeronáuticas.

Ginebra, 1948.

Documento Aer. No.261-S

31 de agosto de 1948.

PROPUESTA DEL REINO UNIDO

Recomendación a la J.P.F. relativa a la asignación de las frecuencias fijas aeronáuticas.

A fin de garantizar a los Servicios Móviles Aeronáuticos "R" contra las interferencias producidas por los Servicios Fijos Aeronáuticos que operan en canales extremos de las bandas fijas contiguas a las móviles aeronáuticas R, se recomienda requerir a la J.P.F. que, al asignar las frecuencias al Servicio Fijo Aeronáutico, observe, en la medida de lo posible, la siguiente regla :

Que, al asignar a una estación fija aeronáutica una frecuencia de las correspondientes a una banda fija contigua a una banda móvil aeronáutica R, se tenga en cuenta la necesidad de que dicha frecuencia se halle a una distancia suficiente (no menor de 15 kc/s) de la unión de las dos bandas para garantizar a la estación interesada contra la posibilidad de interferencia del canal adyacente.

Delegación del Reino Unido.

- E -

36/36
R.A.

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

Conferencia Administrativa
Internacional de Radio-
comunicaciones Aeronáuticas

Ginebra, 1948.

Documento Aer.No. 262-S

31 de agosto de 1948.

PROPUESTA DEL REINO UNIDO

Nuevo examen de las informaciones aeronáuticas contenidas en los Formularios 1 y 2 presentados en Atlantic City.

Al estudiar los formularios 2, se observó que ciertos países habían hecho constar datos relativos a los Servicios Fijos Aeronáuticos. Con ello, se corre el riesgo de que, si en tales casos se ha omitido en los formularios 1 esta información, la J.P.F. no establezca previsiones suficientes para los Servicios Fijos Aeronáuticos.

Se recomienda, por consiguiente, que se envíen telegramas a todas las Administraciones Aeronáuticas, pidiéndoles que revisen, con urgencia, las informaciones originalmente facilitadas y que envíen, por las vías apropiadas, las modificaciones que puedan resultar necesarias.

Delegación del Reino Unido.

- E -

43/36
R.A.

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

Conferencia Administrativa
Internacional de Radio -
comunicaciones Aeronáuticas

Ginebra, 1948

Documento Aer.263-S
31 de agosto de 1948.

UTILIZACION DE FRECUENCIAS MOVILES AERONAUTICAS "R" POR LOS SERVICIOS FIJOS AERONAUTICOS

Proposición del Reino Unido con respecto al Plan de Ginebra.

Considerando :

1. Que el espacio del espectro distribuído al servicio móvil aeronáutico "R" no es suficiente para satisfacer todas las necesidades de dicho servicio,

2. Que la utilización de las frecuencias del servicio móvil aeronáutico "R" por el servicio fijo aeronáutico reduciría aún más el número de frecuencias disponibles para el primero de dichos servicios,

SE RECOMIENDA

Que se evite, en principio, la utilización de las frecuencias móviles aeronáuticas "R" para las comunicaciones del servicio fijo aeronáutico, a fin de que esta utilización no tenga lugar más que en casos excepcionales y sea interrumpida en el plazo más corto posible.

DELEGACION DEL REINO UNIDO

- E -

41.
R.S.

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

Conferencia Administrativa
Internacional de Radio-
comunicaciones Aeronáuticas

Ginebra, 1948

Doc. Aer-No. 264 - S
1 de septiembre de 1948

C O M I S I O N 1

INFORME DE LA COMISION EJECUTIVA

(Comisión 1)

25a Sesión

Miércoles, 25 de agosto de 1948 a las 14 h. 30.

Presidente : Sr. Arthur L. Lebel (Presidente de la Conferencia)

Presentes : Sres. Souto Cruz (Comisión 2)
Falgarone (Comisión 3)
Srta. Florence Trail (Comisión 3)
Sres. Coffey (Comisión 4)
Betts (Comisión 6)
Rafuse (Grupo de Trabajo especial)

PROGRAMA DE LAS SESIONES

La Comisión decidió lo siguiente:

Supresión de la Asamblea Plenaria prevista para el viernes 27 de agosto a las 14 h. 30.

Reunión de la Comisión 6 el viernes 27 de agosto a las 09 h. 00. Nueva reunión, provisionalmente, de la Comisión Ejecutiva el mismo día a las 17 h. 30

La Comisión 3 se reunirá diariamente, en la medida de lo posible, a las 15 h. 00.

FECHA DE CLAUSURA DE LA CONFERENCIA.

El Sr. Betts (Comisión 6) manifestó que la Conferencia debería tomar, en breve, una decisión acerca de ciertos documentos de la Comisión 6, cuya publicación era inminente. Antes de tomarse esta decisión sería imposible fijar una fecha de clausura para la Conferencia.

DOCUMENTO AER-No. 248 (PROPOSICION DE LA DELEGACION SOVIETICA)

Se acordó presentar este documento directamente a la Asamblea Plenaria.

Se levantó la sesión a las 15 h. 00.

El Relator
N. Langford

El Presidente
Arthur L. Lebel

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

43/36
31-32.35.

INTERNATIONAL ADMINISTRATIVE
AERONAUTICAL RADIO CONFERENCE
GENEVA, 1948

Aer-Document N° 265-E

Corrigendum

Table I, Designator A 14 : Change 124 to 12 G

CONFERENCE INTERNATIONALE ADMINISTRATIVE
DES RADIOCOMMUNICATIONS AERONAUTIQUES
GENEVE, 1948

Aér-Document N°265-F

Corrigendum

Tableau I, Indicatif A 14 : supprimer 124 et lire 12 G

CONFERENCIA ADMINISTRATIVA INTERNACIONAL
DE RADIOCOMUNICACIONES AERONAUTICAS
GINEBRA, 1948

Documento-Aer N°265 -S

Corrigendum

Cuadro I, Distintivo A 14 : suprimir 124 y léase 12 G

(19- 19-22)

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

Conferencia Administrativa
Internacional de Radio-
comunicaciones Aeronáuticas

Ginebra, 1948

Doc. Aer-No. 265 - S
1° de septiembre de 1948

COMISION 6

Plan No. 1, con la adición de algunas comparticiones de potencia limitada

1. El Grupo de Trabajo del Hemisferio Occidental, de la Comisión No. 6, en su sesión del 30 de agosto, constituyó un Subgrupo, compuesto de todos los miembros del grupo principal disponibles, para examinar el Plan No. 1 y añadir al mismo cualesquiera distribuciones adicionales al Hemisferio Occidental que pudieran hacerse si se imponía una razonable limitación de potencia al hacer las nuevas distribuciones, sin interferir en las distribuciones del primitivo Plan No. 1, como un nuevo esfuerzo para aumentar la satisfacción de las necesidades.

2. Las páginas que siguen son una reproducción del Plan No. 1 con la adición de nuevas distribuciones que se han considerado factibles, principalmente mediante la limitación de potencia de las distribuciones adicionales; limitando en algunos casos el empleo suplementario de la frecuencia a parte de una subárea, y, en algunas ocasiones, por transposición de frecuencias.

3. Las distancias de protección fueron medidas todas en la gran esfera, y se calculó la reducción de potencia de modo a mantener para las distribuciones primitivas las mismas normas de protección aplicadas en la preparación del Plan No. 1, con la excepción de un reducido número de frecuencias de 4,7 megaciclos exclusivamente regionales, en las cuales se protegió un alcance de servicio nocturno de 500 km, por acuerdo entre los países respectivos.

4. Para lograr la utilización máxima de ciertas de estas distribuciones adicionales, sería necesario emplear antenas directivas en las rutas NA y CEP.

5. Las limitaciones de potencia en los cuadros se aplican únicamente durante el empleo nocturno, excepto en el caso de 9 megaciclos. La potencia admisible en las áreas limitadas se indica en kW; es decir; 0,500 significa una potencia radiada de medio kilovatio, en onda portadora no modulada.

Ginebra,
1° de septiembre de 1948

L.E. Coffey
Presidente del Subgrupo

39/36

31-32.31.

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

REPETITIONS
FREQUENCY BAND: 3 Mc/s

ASSIGNATIONS MULTIPLES
BANDE DE FREQUENCES: 3 Mc/s

REPETICIONES
BANDA DE FRECUENCIAS: 3 Mc/s

DESIGNATOR INDICATIF DISTINTIVO	COMBINATIONS COMBINAISONS COMBINACIONES				
A1	NP	FE1	NA	7B 12E .400	13I
A2	CWP	NSA2(Ext)	NSAM2	9E	10B W.of 120°
A3	SP	NA	6B	10 B .225 watts	12 C .400 13E
A4	FE2	NA	7	10A 12 C .400	13 G
A5	EU	NSAM1	6B	10 D .150	
A6	EU	NSAM2	6B	10 A	
A7	NA(Ext)	6 A/E		10 A 13 I	
A8	SA	3	5C	9D 10 D .275	12 C
A9	W. PAC MET	10 C	12 G	13 F	
A10	A. & P. PAC. MET				
A11	CONTROL	10 B	12 F	13 H	
A12	1	3 B	9 D	11 C	13 D
A13	1	3 C	7 E	9D 11B	13 C
A14	2	6 C	7 D	10 D 124 .800	
A15	2	6 C	7 E	10 E 13 C	
A16	1	3 B	7 D	9A 11H	13 L
A17	1 B	3	4 B	9B 12 C	13 G 13 L
A18	1 B	3	5 C	9D 10 E .750	12 E 13 H
A19	1	3 C	7 E	9D	11 E 12 H
A20	1	3 C	7 E	9E 10 B	12 F 13 H
A21	1	3 B	7 D	9D 10 C .500	12L 13F 13H
A22	2 & 3	7	11D 13 E		
A23	2 & 3	9	11 F 13 J		
A24	2 & 3	7	11 G 13 K		

TABLE I TABLEAU I CUADRO I

FREQUENCY BAND: 3.5 Mc/s - BANDE DE FREQUENCES: 3.5 Mc/s - BANDA DE FRECUENCIAS: 3.5 Mc/s

DESIGNATOR INDICATIF DISTINTIVO	COMBINATIONS COMBINAISONS COMBINACIONES				
B1	CEP	SA(Ext)	6 A/E	7 E 9 D	10 E 12 E .425 .350
B2	CEP	ME(Ext)	9 D	10 E 12 D .215 .315	13 I
B3	CEP	EU	6 D	9 D	10 E,S.of 60° .425 12G 13H
B4	CEP	EU	6 B	10E,S.of 60° .425	12 F 13 F
B5	NSAM2	ME	9	10 A	
B6	NSA1(Ext)	6	10 E .350	12 C	12 H .500 13 I
B7	CONTROL	11 E	13 J		
B8	1	6 D	7 E	11 F 13 K	
B9	1	6 D	7 E	12 C 13 L	
B10	1	6 C	7 D	11 H 13 G	
B11	2 & 3	7 B	9 D	10 D 13 C	
B12	2 & 3	7 D	9 D	10 E 13 D	
B13		6 B	9 D	11 G 13 E	
B14	5	9 D	10 B .400	12 D 13 H	

TABLE II TABLEAU II CUADRO II

FREQUENCY BAND: 4.7 Mc/s - BANDE DE FREQUENCES: 4.7 Mc/s - BANDA DE FRECUENCIAS: 4.7 Mc/s

DESIGNATOR INDICATIF DISTINTIVO	COMBINATIONS COMBINAISONS COMBINACIONES				
C1	EU	9	10 B .160	12 C	13 K 1.000
C2	EU	9	10 B .160	12 C	13 L 1.000
C3	NSAM1	2	9 D	10 A .250	
C4	4	3 B	9 D	10 C .500 12 F	13 I .630
C5	4	3 B	6 D	9 B	12 C 10E .400 13G
C6	3	7 B	9 C	12 C 10 D .200	13 F 12 H .800
C7	2 & 3	9 D		10 C .500 12 F	

TABLE III TABLEAU III CUADRO III

FREQUENCY BAND: 5.6 Mc/s - BANDE DE FREQUENCES: 5.6 Mc/s - BANDA DE FRECUENCIAS: 5.6 Mc/s

DESIGNATOR INDICATIF DISTINTIVO	COMBINATIONS COMBINAISONS COMBINACIONES					
D1	NA	FE1	12 E .065	13 I .500		
D2	NA	FE2	12 E .065	13 I		
D3	NA	SP	12 C .065	13 H		
D4	NA(Ext)	9B	13 F			
D5	CEP	EU	9 D	10E,S.of 60° .300	12 D .100	13 H
D6	NP	NSA2(Ext)	12 D .200	13 E		
D7	CWP	NSA1(Ext)	10D,S.of line from Churchill to L.Mistassini 13 C .300			.500
D8	NSAM2	3	5	6 C	10D,W.of 120° .160	
D9	NSAM2	3	5	6 C	10B,W.of 120° .160	
D10	CEP	ME(Ext)	10E,S.of 60° .100	12 G .500	13 H	
D11	W.PAC MET	7	10 D	12 F		
D12	AT &AE.PAC MET					
D13	1	3	6 D	7 D	10 E 12 C	13 J
D14	1	7	6 B	9 A	10 E 12 C	13 L
D15	1	7	6 B	9 B	11 B 12 F	13 G
D16	5	1 C	3 B	6 D	9 D 11 C	12 G 13 I
D17	5	1 C	3 B	6 D	9 D 11 E	12 F 13 C
D18	1	6	7 B		10 A 11 D	13 C
D19	1	6	7 E	10 A	11 F 12 G	13 E
D20	2	5 D	6 C	10 A	11 G	13 D
D21	2	4 B	6 D	9 D	10 A 11 H	13 C
D22	2	4 B	6 C	9 D	10 B 12 C	12 H
D23	2 & 3	9	4 B	7 D	10 C 12 C	12 H
D24	2 & 3	9	4 B	7 D	10 B 12 D	13 D
D25	2 & 3	9	4 B	7 D	10 C 12 D	13 K
D26	4	9	6 B		10 D 12 E	13 E

TABLE IV TABLEAU IV CUADRO IV

FREQUENCY BAND: 6.6 Mc/s - BANDE DE FREQUENCES: 6.6 Mc/s - BANDA DE FRECUENCIAS: 6.6 Mc/s

DESIGNATOR INDICATIF DISTINTIVO	COMBINATIONS COMBINAISONS COMBINACIONES					
E1	SA	CEP	5	3B 6D	10E 12E	13L
E2	SA	CEP	3B 5	9	10E 12F	13I
E3	SA(Ext)		2B	6C	10B 12D	13E
E4	ME(Ext)	9	3C	7B	10C 12C	13E
E5	NSAM2	4	3A	6D	10A	
E6	NSAM1	4	6B	9E	10C	
E7	EU	3C	6D	7D	10D 12C	13G
E8	EU	6	7E		10D 12C	13I
E9	2	4B	6D	9D	10C 12D	13L
E10	2	4B	6D	9D	10D 12E	13K
E11	3	1E	5B	6C 7B	11B 12G	13G
E12	7	1D	6 A/E		11E 12F	13H
E13	5	3B	9B		11F 12F	13F
E14	5	3B	6C		11B 12G	13G
E15	1D	3A	6D	7C 9D	11C 13C	
E16	1D	3B	6 A/E	9B	11D 13D	
E17	5A	6D	7 E	9D	10A 11H	12H
E18	2A	4B	6B	9A	10A 11D	12H
E19	2 & 3	4B	6D	9D	11G 13C	
E20	2 & 3	4B	6D	9D	11H 13J	
E21	2A	4B	6B	9E	10E 12G	13K

TABLE V TABLEAU V CUADRO V.

FREQUENCY BAND: 9 Mc/s - BANDE DE FREQUENCES: 9 Mc/s - BANDA DE FRECUENCIAS: 9 Mc/s

DESIGNATOR INDICATIF DISTINTIVO	COMBINATIONS COMBINAISONS COMBINACIONES				
F1	FE2	EU	NSAM2	7D	10 A
F2	FE1	EU	CEP	7E	10E,S.of 60° ,500 12H
F3	NSAM 2	ME(Ext)	SF	3B	
F4	NSAM 1	NSA2(Ext)	6 C *	6D *	
F5	SA	FE1	CEP	7 E	
F6	SA	NP	7C	9A	12 E
F7	NA	CWP	7		13 G
F8	NA(Ext)	7	9D	10 A	13 H
F9	NA	3C	7B	9B	13 E
F10	NA	6	7B		13 G
F11	NSA2(Ext)	6B		11 B	13 J
F12	PAC MET			11 H	13 D
F13	ATL MET				
F14	5	9		10 B	13 C
F15	1	6D		10 A 12 D	13 F
F16	2 & 3	7D	9E	12 C 13 G	13 L
F17	2 & 3	7D	9E	11 D	13 K

* Common channel
* Voie commune
*Canal común

TABLE VI TABLEAU VI CUADRO VI

FREQUENCY BAND: 10 Mc/s - BANDE DE FREQUENCES: 10 Mc/s - BANDA DE FRECUENCIAS: 10 Mc/s

DESIGNATOR INDICATIF DISTINTIVO	COMBINATIONS COMBINAISONS COMBINACIONES			
G1	CEP	SA(Ext)	6D	
G2	CEP	1	6D	12 H
G3	NSAM2	ME(Ext)	9C	
G4	2		10 C	12 G
G5	2		11 F	13 K
G6	3		11 E	13 L
G7	3		12 E	13 H
G8	2 & 3	7 E	10 D	12 F
G9	2 & 3	7E	11 G	13 G
G10	2 & 3	7E	11 C	13 E

TABLE VII TABLEAU VII CUADRO VII

FREQUENCY BAND: 11.3 Mc/s - BANDE DE FREQUENCES 11.3 Mc/s - BANDA DE FRECUENCIAS 11.3 Mc/s

DESIGNATOR INDICATIF DISTINTIVO	COMBINATIONS COMBINAISONS COMBINACIONES		
H1	CEP	7	13G
H2	CEP	EU	13 G
H3	NSAM2	6	
H4	1	9	11H 13 G
H5	2	9B	11B 13K
H6	3	9 D	11C 13E
H7	2 & 3		11E 13C
H8	2 & 3	10E .800	12H
H9	2 & 3	10D .800	12H
H10	2 & 3		12H
H11	7	11D	13G
H12	2	9B	11F 13K
H13	3	9 D	11G 13E

TABLE VIII TABLEAU VIII CUADRO VIII

FREQUENCY BAND: 13,3 Mc/s - BANDE DE FREQUENCES: 13,3 Mc/s - BANDA DE FRECUENCIAS: 13,3 Mc/s

DESIGNATOR INDICATIF DISTINTIVO	COMBINATIONS COMBINAISONS COMBINACIONES				
J1	NA	3			
J2	NSAM2	SP	2		
J3	NA	FE1			
J4	ME(Ext)	NSA2(Ext)	CEP		
J5	NA(Ext)	CWP			
J6	NA	FE2			
J7	NSAM1				
J8	NSA1(Ext)	CEP			
J9	SA(Ext)	NP			
J10	2 & 3 7	10, 11, 12,13			

TABLE IX TABLEAU IX CUADRO IX

FREQUENCY BAND: 18,0 Mc/s - BANDE DE FREQUENCES: 18,0 Mc/s - BANDA DE FRECUENCIAS: 18,0 Mc/s

DESIGNATOR INDICATIF DISTINTIVO	COMBINATIONS COMBINAISONS COMBINACIONES				
K1	NA	FE1	FE2		
K2	CEP	ME	NSA2		
K3	CWP	NP	EU		
K4	SA	NSA1	SP		
K5	NSAM1	NSAM2	3A	3C	
K6	2 & 3	10,11, 12,13			
K7	2 & 3	10,11, 12,13			

TABLE IX TABLEAU IX CUADRO IX

Conferencia Administrativa
Internacional de Radio-
comunicaciones Aeronáuticas

GINEBRA, 1948

Doc. Aer. No. 266-S

CORRIGENDUM

Cuadro No. 2 E

Frecuencia E 1 suprimida en la subárea 13 L
id. E 2 id. id. id. 13 I
id. E 3 id. id. id. 13 E
id. E 4 id. id. id. 13 J

Frecuencia E 4 añadida en la subárea 13 E

Así pués, el total distribuido a 13 I es 1 en lugar de 2
a 13 J es 2 en lugar de 3
a 13 L es 1 en lugar de 2

El porcentaje distribuido en I es ahora 50
en J es ahora 67
en L es ahora 50

Cuadro No. 3

Frecuencia 6.6 Mc/s área 13 I debe leerse 1 en lugar de 2
J id. id. 2 id. id. 3
L id. id. 1 id. id. 2

El total distribuido al área 13 I debe leerse 5 en lugar de 6
J id. id. 11 " " 12
L " " 9 " " 10

Cuadro No. 4 E

Frecuencia	E 1	suprimirla	en	la	subárea	13 I
"	E 2	"	"	"	"	13 G
"	E 3	"	"	"	"	13 G
"	E 7	añadirla	"	"	"	13 E
"	E10	"	"	"	"	13 C
"	E10	"	"	"	"	13 H
"	E16	suprimirla	"	"	"	13 D
"	E16	añadirla	"	"	"	13 G

Así, el total de canales distribuidos

para 13 D es 1 en lugar de 2
" 13 G " 3 " " 1
" 13 H " 1 " " 4
" 13 I " 2 " " 3

Porcentaje distribuido en 13 D suprimir 200
en 13 G y H suprimir 120
en 13 I suprimir 150

Cuadro No. 5

Frecuencia 6.6 área 13

D debe decir ahora 1 en lugar de 2

37/36
55.32.35

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

G debe decir ahora 3 en lugar de 4
H " " " 1 " " 0
I " " " 2 " " 3

Por consiguiente, el total distribuido debe leerse : área 13

D en lugar de 8 es 7
G " " 20 es 19
H " " 9 es 10
I " " 9 es 8

Cuadro No. 6

Area 13

Total de canales distribuidos para 1 kw.

I en lugar de 6 debe decir 5
J " 12 " " 11
L " 10 " " 9

Total de canales distribuidos para 200 w.

D en lugar de 8 debe decir 7
I " 9 " " 8

Porcentaje satisfecho para
1 kw.

I en lugar de 66 debe decir 55
J " 80 " " 73
L " 83 " " 75

200 w.

D en lugar de 100 debe decir 87
I " 100 " " 88

Totales del área 13 columna de 1 kw. en lugar de 98* debe decir 95*
" " " 13 " 200 w. " " 113* " " 111*

Porcentaje satisfecho

1 kw. en lugar de 87 debe decir 82

200 w. " " 99 " " 97

37/36
55.32.35

Conferencia Administrativa
Internacional de Radio-
comunicaciones Aeronáuticas

Ginebra, 1948

Documento Aer N° 266 - S

3 de septiembre de 1948

Comisión 6

5° INFORME DEL GRUPO AD-HOC PARA EL HEMISFERIO OCCIDENTAL

(Plan No. 1 para la distribución de Frecuencias "R" (1 kw y 200 w))

1. Presidente: Tte. Col. Helio Costa

2. Representantes: Las siguientes naciones estaban representadas en este Grupo Ad-Hoc:

Argentina	Colombia
Brasil	Cuba
Canadá	Estados Unidos
Chile	México

3. Introducción.- El Grupo de Propagación describe en sus Informes 4° y 5° (Doc. Aer Nos. 249 y 250) las características generales de los principios técnicos y normas utilizadas para el desarrollo del llamado Plan nº 1 (1 kw y 200 w de potencia radiada) para la distribución de frecuencias R sobre una base mundial.

El Grupo de Propagación aplicó dichos principios técnicos y normas al elaborar los cuadros de distribución de frecuencias para el Hemisferio Occidental. Este Grupo ad-hoc fué constituído para realizar una labor similar en relación con el Hemisferio Occidental.

Este Informe expone los resultados obtenidos en este sentido y puede ser considerado como una ampliación de los documentos Aer Nos. 249 y 250.

4. Descripción de los cuadros adjuntos.- Hay seis tipos diferentes de cuadros anexos a este Informe.

4.1. Cuadro No. 1- Indica las necesidades presentadas por diferentes subáreas, tal como fueron enmendadas por las diferentes Delegaciones durante la reunión del 30 de agosto (véase el Cuarto Informe Doc. Aer. No. 268).

Las necesidades calculadas son las mismas que el Grupo ad-hoc acordó durante esa misma reunión.

4.2. Cuadro No. 2.- Contiene las tablas de distribución de frecuencias para 1 kw de potencia radiada. Hay 10 tablas de esta categoría, o sea, Tablas 2A, 2B, 2C, 2D, 2E, 2F, 2G, 2H, 2J, 2K correspondiendo, cada una, a una banda de frecuencias. Al pie de cada tabla figura el número de distribuciones obtenidas, frente al número de frecuencias solicitadas, por cada subárea.

4.3. Cuadro No. 3.- Indica, en una página, las distribuciones de la Tabla 2 por subárea y banda de frecuencias. Además este Cuadro compara el total de distribuciones obtenidas en todas las bandas de frecuencia con el número total de frecuencias solicitadas.

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

4.4. Cuadro No. 4.- Comprende las Tablas de distribución de frecuencias de una potencia radiada de 200 watios. Corresponden al Cuadro No. 2 del Plan de 1 kw. De esta categoría también hay 10 Tablas v. gr., 4A, 4B, 4C, 4D, 4E, 4F, 4G, 4H, 4J, 4K.

4.5. Cuadro No. 5.- También relativo al plan de 200 watios; en una página da un sumario de las distribuciones por bandas de frecuencias del Cuadro No. 4. Compara los resultados obtenidos para 1 kw y 200 watios colocando las necesidades indicadas frente a las calculadas. En los cuadros Nos. 2 y 4 se utilizan tres tipos distintos de indicaciones para llamar la atención respecto a las condiciones especiales en que se efectuaron las distribuciones.

La indicación de "ligera interferencia", se utilizó en todos los casos en que una frecuencia ya distribuída a una subárea había sido repetida dentro de otra subárea que estuviese parcialmente dentro de la zona de interferencia de las transmisoras que usaban esa frecuencia en la primera subárea.

La indicación de "potencia reducida" se utilizó en todos los casos en que el solapo es muy grande y significa que las frecuencias debían utilizarse en condiciones de potencia reducida.

La indicación "uso común", se empleó en todos los casos en que la misma frecuencia fué distribuida a subáreas adyacentes para cubrir el tráfico regional.

5. Casos de interferencia: Se prestó especial atención a las frecuencias distribuidas a las áreas y/o subáreas 1B, 1C, 1E, 3B, 3C, 4A, 4B del Hemisferio Oriental, con objeto de evitar la interferencia con las áreas y/o subáreas del Hemisferio Occidental, que emplean las mismas frecuencias.

Gracias a la labor conjunta de este Grupo y el Grupo de Propagación, se pudieron eliminar casi todos los casos de interferencia entre los Hemisferios Oriental y Occidental con las excepciones siguientes :

5.1. En las Tablas del número 2 (1 kw.)

a) la frecuencia número G2 en la banda de 10.0 Mc/s se utiliza con ligera interferencia en 1B, 1E y 13J.

b) las frecuencias Nos, G8, G9 y G10 en la banda de 10.0 Mc/s se utilizan con interferencia en

3B, 3C y 10D, 11C, 11G

c) la frecuencia No. H4 en la banda de 11.3 Mc/s se utiliza con ligera interferencia en

1B, 1E y 11H

d) las frecuencias Nos. H6 y H7 en la banda de 11.3 Mc/s se utilizan con interferencia en

3B, 3C y 11C y 11E respectivamente

5.2. En las Tablas del número 2 (1 kw) y del número 4 (200 w)

a) en la banda de 13.3 Mc/s, la frecuencia No. J10 la reclamó el Grupo del Hemisferio Occidental para uso general en todo el hemisferio. Esta frecuencia también ha sido distribuída a las áreas Nos. 2 y 3 (Siberia).

42/36 b) en la banda de 18.0 Mc/s las frecuencias Nos. K6 y K7 también re-
33-34-33

clamadas por el Grupo del Hemisferio Occidental para uso general en todo el Hemisferio. Estas frecuencias de utilizan, asimismo, en las áreas números 2 y 3.

6. Observaciones especiales.- Las necesidades indicadas, contenidas en el Cuadro I, fueron aceptadas por el Grupo, a medida que iban siendo solicitadas por los delegados durante la reunión del 30 de agosto.

El Grupo no examinó estas declaraciones con objeto de cerciorarse de su exactitud, y tampoco las enmendó ni aprobó.

En algunos casos, cuando las nuevas necesidades solicitadas se elevaban a cifras mucho mayores que las precedentes, indicadas en el documento Aer No. 234, Revisado, algunos delegados expresaron enérgicamente su desacuerdo.

El Grupo opina que para planificaciones futuras, se deberá efectuar una revisión completa de las necesidades, con objeto de elaborar un nuevo Cuadro de necesidades más representativo de las condiciones de tráfico efectivo existente en cada área.

7. Conclusión.- El Grupo no recomienda como el Plan más aceptable para el Hemisferio Occidental el Plan de distribución que resulte de los cuadros Nos. 2 y 4.

El Grupo reconoce que existe una región crítica que incluye las áreas 10, 11 y 12 (excluyendo la 10A) donde la solicitud de necesidades es muy elevada y las posibilidades de repetición son pocas, especialmente para 1 kw de potencia radiada.

Se formó un pequeño Grupo de Trabajo, bajo la presidencia del Sr. Coffey(Canadá) para examinar las posibilidades del plan de 1 kw con el propósito de obtener más repeticiones de canales (bien reduciendo la potencia, o por cualquier otro acuerdo razonable), a fin de satisfacer mejor las necesidades de las áreas y subáreas arriba mencionadas. Este Grupo de Trabajo está integrado por los Delegados de Canadá, Colombia, Cuba y México.

TABLE 1 (Stated or estimated demands
TABLEAU 1 (Demandes de fréquences - formulées ou estimées
CUADRO 1 (Solicitaciones de frecuencias - declaradas o estimadas

RDARA / ZLARN / RDARA	Stated or estimated / Formulée ou estimée / Declaradas o estimadas	Frequency Order Mc/s / Ordre de grandeur de fréquence Mc/s / Orden de frecuencia en Mc/s										TOTAL
		3.0	3.5	4.7	5.6	6.6	9.0	10.0	11.3	13.3	18.0	
10 A	S	2	1	0	2	1	1	0	0	0	0	7
B	S	2	1	0	2	1	1	1	0	0	0	8
C	S	2	1	0	2	1	1	0	0	0	0	7
D	S	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	5
E	S	2	1	0	2	1	1	1	0	0	0	8
Area 10 Zone 10	-	9	5	0	9	5	5	2	0	2*	1*	38
11 B	S	1	2	0	1	2	1	2	0	0	0	9
C	S	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	6
D	S	2	1	0	2	1	2	1	0	0	0	9
E	S	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	6
F	S	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	6
G	S	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	6
H	S	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	6
I	S	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2
Area 11 Zone 11	-	9	8	0	8	9	8	8	0	2*	1*	53
12 A	S	2	1	0	2	1	2	1	0	0	0	9
C	S	6	5	4	7	3	2	2	0	0	0	29
D	S	3	3	0	3	3	1	1	0	0	0	14
E	E	2	2	1	2	2	1	0	0	0	0	10
F	S	4	1	2	4	4	2	1	0	0	0	18
G	E	2	2	1	2	2	1	0	0	0	0	10
H	S	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	6
Area 12 Zone 12		20	15	8	21	16	10	5	1	2*	1*	99
13 C	E	2	2	1	2	2	1	0	0	0	0	10
D	E	2	1	1	2	1	1	0	0	0	0	8
E) F)	S S	3	3	3	3	2	2	2	2	0	0	20
G) H)	S S	5	4	3	5	4	3	2	2	0	0	28
I	S	2	2	0	2	2	1	0	0	0	0	9
J	S	2	2	1	2	3	2	1	2	0	0	15
K	S	1	1	1	1	2	1	1	1	0	0	9
L	S	2	1	1	2	2	2	1	1	0	0	12
Area 13 Zone 13	-	19	16	11	19	18	13	7	8	2*	1*	114

S=Stated Requirements-Demandes formulées-Necessidades declaradas
E=Estimated Requirements-Demandes estimées-Necessidades estimadas
* =Frequencies alloted for general use throughout the Western Hemisphere
Fréquences attribuées pour l'usage général dans tout l'hémisphère occidental
Frecuencias destribuidas para uso general en todo el Hemisferio occidental

PLAN
N°

TABLE
TABLEAU
CUADRO
N° 2A_3.0 °/s_1kW_15db

NIGHT SHARING
ASSIGNATION MULTIPLE DE NUIT
COMPARTICIÓN NOCTURNA

AER.-DOC
N° 266

FREQUENCIES - FRÉQUENCES - FRECUENCIAS			AREA - ZONE 10					AREA - ZONE 11								AREA - ZONE 12							AREA - ZONE 13									
N°	M°/s	USE - UTILISATION UTILIZACIÓN	A	B	C	D	E	B	C	D	E	F	G	H	I	A	C	D	E	F	G	H	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
A 1		NP - FE1 - NA																														
A 2		CWP - NSA2 - NSAM2																														
A 3		SP - NA ext.																														
A 4		FE2 - NA																														
A 5		EU - NSAM 2																														
A 6		EU - NSAM 2																														
A 7		NA ext.																														
A 8		SA																														
A 9		MET - PACIFIC																														
A 10		MET - ATLANTIC																														
A 11		AERODR. CONT.																														
A 12																																
A 13																																
A 14																																
A 15																																
A 16																																
A 17																																
A 18																																
A 19																																
A 20																																
A 21																																
A 22																																
A 23																																
A 24																																
TOTAL CHANNELS ALLOTED TOTAL DES VOIES ATTRIBUÉES TOTAL DE CANALES DISTRIBUIDOS			3	2	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1	2	1	1	2	1	1	2	2	4	2	2	2	2
TOTAL CHANNELS REQUESTS TOTAL DES VOIES REQUISES TOTAL DE CANALES SOLICITADOS			2	2	2	1	2	1	1	2	1	1	1	1	1	2	6	3	2	4	2	1	2	2	3		5		2	2	1	2
PERCENT ALLOTED POURCENT ATTRIBUÉ PORCENTAJE DISTRIBUIDO			150		0		50			50							33	33	50	50	50			50			120				200	

(X) SLIGHT INTERFERENCE / BROUILLAGE LÉGER / INTERFERENCIA LIGERA

○ REDUCED POWER / PUISSANCE RÉDUITE / POTENCIA REDUCIDA

△ COMMON FREQUENCIES / FRÉQUENCES COMMUNES / FRECUENCIAS COMUNES

PLAN
N°

TABLE
TABLEAU
CUADRO
N° 2B _ 3.5 Mc/s _ 1kW _ 15db

NIGHT SHARING
ASSIGNATION MULTIPLE DE NUIT
COMPARTICIÓN NOCTURNA

AER.-DOC.
N° 266

FREQUENCIES - FREQUENCES - FRECUENCIAS			AREA - ZONE 10					AREA - ZONE 11								AREA - ZONE 12							AREA - ZONE 13									
N°	kc/s	USE - UTILISAT. UTILIZACION	A	B	C	D	E	B	C	D	E	F	G	H	I	A	C	D	E	F	G	H	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
B 1		CEP-SA ext.																														
B 2		CEP-ME ext.																														
B 3		CEP-EU																														
B 4		CEP-EU																														
B 5		NSAM 2-ME	⊗																													
B 6		NSA 1 ext.															⊗															
B 7		AERODR-CONT.									⊗													⊗								
B 8												⊗													⊗							
B 9																	⊗														⊗
B 10														⊗													⊗					
B 11						⊗																							⊗			
B 12							⊗																								⊗	
B 13													⊗			⊗									⊗							
B 14																		⊗										⊗				
TOTAL CHANNELS ALLOTED TOTAL DES VOIES ATTRIBUÉES TOTAL DE CANALES DISTRIBUIDOS			1	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	2	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1
TOTAL CHANNELS REQUESTS TOTAL DES VOIES REQUISES TOTAL DE CANALES SOLICITADOS			1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	0	1	5	3	2	1	2	1	2	1	3		4		2	2	1	1
PERCENT ALLOTED POURCENT ATTRIBUÉ PORCENTAGE DISTRIBUIDO				0	0			0	0	0							40	33	0		50		50		67		75		50	50		

⊗ { SLIGHT INTERFERENCE
BROUILLAGE LÉGER
INTERFERENCIA LIGERA

⊙ { REDUCED POWER
PUISSANCE REDUITE
POTENCIA REDUCIDA

△ { COMMON FREQUENCIES
FRÉQUENCES COMMUNES
FRECUENCIAS COMUNES

PLAN
N°

TABLE
TABLEAU
CUADRO } N° 2C _ 4.7 Mc _ 1 kW _ 15 db { NIGHT SHARING
ASSIGNATION MULTIPLE DE NUIT
COMPARTICIÓN NOCTURNA

AER.-DOC.
N° 266

FREQUENCIES - FREQUENCES - FRECUENCIAS			AREA - ZONE 10					AREA - ZONE 11								AREA - ZONE 12							AREA - ZONE 13									
N°	Mc/s	UTILISATION UTILIZACION	A	B	C	D	E	B	C	D	E	F	G	H	I	A	C	D	E	F	G	H	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
C 1		EU															▩															
C 2		EU																		▩												
C 3		NSAM-1																														
C 4																	▩															
C 5					▩																						▩					
C 6																															▩	
C 7																				▩												
TOTAL CHANNELS ALLOTED, TOTAL DES VOIES ATTRIBUÉES TOTAL DE CANALES DISTRIBUIDOS			0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	2	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0
TOTAL CHANNELS REQUESTS TOTAL DES VOIES REQUISES TOTAL DE CANALES SOLICITADOS			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	1	2	1	0	1	1	3	3		0	1	1	1	
PERCENT ALLOTED POURCENT ATTRIBUÉ PORCENTAGE DISTRIBUIDO					+												50		○		○		0	0	0	33			0		0	

⊗ { SLIGHT INTERFERENCE
BROUILLAGE LÉGER
INTERFERENCIA LIGERA

○ { REDUCED POWER
PUISSANCE RÉDUITE
POTENCIA REDUCIDA

△ { COMMON FREQUENCIES
FRÉQUENCES COMMUNES
FRECUENCIAS COMUNES

PLAN
N°

TABLE
TABLEAU
CUADRO
N° 2D _ 5.6 M c/s _ 1 kW _ 15 db
DAY SHARING
ASSIGNATION MULTIPLE DE JOUR
COMPARTICIÓN DIURNA

AER.-DOC.
N° 266

FREQUENCIES - FRÉQUENCES - FRECUENCIAS			AREA - ZONE 10					AREA - ZONE 11								AREA - ZONE 12							AREA - ZONE 13									
N°	Mc/s	USE - UTILISAT.N UTILIZACION	A	B	C	D	E	B	C	D	E	F	G	H	I	A	C	D	E	F	G	H	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
D 1		NA - FE1																														
D 2		NA - FE2																														
D 3		NA - SP																														
D 4		NA - ext.																														
D 5		CEP - EU																														
D 6		NP - NSA2 ext.																														
D 7		CWP - NSA1 ext.																														
D 8/9		NSAM2																														
D 10		CEP - ME ext.																														
D 11		MET - PACIFIC																														
D 12		MET - ATLANTIC																														
D 13																																
D 14																																
D 15																																
D 16																																
D 17																																
D 18																																
D 19																																
D 20																																
D 21																																
D 22																																
D 23																																
D 24																																
D 25																																
D 26																																
TOTAL CHANNELS ALLOTED TOTAL DES VOIES ATTRIBUÉES TOTAL DE CANALES DISTRIBUIDOS			4	2	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	0	2	4	2	1	2	2	1	2	2	2	1	2	2	1	2	1	1
TOTAL CHANNELS REQUESTS TOTAL DES VOIES REQUISES TOTAL DE CANALES SOLICITADOS			2	2	2	1	2	1	1	2	1	1	1	1	0	2	7	3	2	4	2	1	2	2	3		5		2	2	1	2
PERCENT ALLOTED POURCENT ATTRIBUÉ PORCENTAGE DISTRIBUIDO			200							50							57	67	50	50							80		50			50

⊗ SLIGHT INTERFERENCE
BROUILLAGE LÉGER
INTERFERENCIA LIGERA

○ REDUCED POWER
PUISSANCE RÉDUITE
POTENCIA REDUCIDA

△ COMMON FREQUENCIES
FRÉQUENCES COMMUNES
FRECUENCIAS COMUNES

PLAN
Nº.

TABLE
TABLEAU
CUADRO } Nº 2E _ 6.6 M .s _ 1kW _ 15db { DAY SHARING
ASSIGNATION MULTIPLE DE JOUR
COMPARTICIÓN DIURNA

AER.DOC.
Nº266

FREQUENCIES - FRÉQUENCES FRECUENCIAS			AREA - ZONE 10					AREA - ZONE 11								AREA - ZONE 12							AREA - ZONE 13									
Nº	Mc/s	USE-UTILISAT.º UTILIZACION	A	B	C	D	E	B	C	D	E	F	G	H	I	A	C	D	E	F	G	H	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
E 1		SA - CBP																														
E 2		SA - CBP																														
E 3		SA ext.																														
E 4		ME ext.																														
E 5		NSAM 2																														
E 6		NSAM 1																														
E 7		EU																														
E 8		EU																														
E 9																																
E 10																																
E 11																																
E 12																																
E 13																																
E 14																																
E 15																																
E 16																																
E 17																																
E 18																																
E 19																																
E 20																																
E 21																																
TOTAL CHANNELS ALLOTED TOTAL DES VOIES ATTRIBUÉES TOTAL DE CANALES DISTRIBUIDOS			3	1	2	2	2	2	1	2	1	1	1	1	1	1	4	3	2	3	2	1	2	1	1	1	3	1	2	3	2	2
TOTAL CHANNELS REQUESTS TOTAL DES VOIES REQUISES TOTAL DE CANALES SOLICITADOS			1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	2	4	2	:	2	1	2		+		2	3	2	2
PERCENT ALLOTED POURCENT ATTRIBUÉ PORCENTAGE DISTRIBUIDO			300		200	200	200			200							133			75												

{ SLIGHT INTERFERENCE
BROUILLAGE LÉGER
INTERFERENCIA LIGERA

{ REDUCED POWER
PUISSANCE RÉDUITE
POTENCIA REDUCIDA

{ COMMON FREQUENCIES
FRÉQUENCES COMMUNES
FRECUENCIAS COMUNES

PLAN
N°

TABLE
TABLEAU
CUADRO } N° 2F - 9.0 M/s - 1 kW - 15 db { DAY SHARING
ASSIGNATION MULTIPLE DE JOUR
COMPARTICIÓN DIURNA

AER.-DOC.
N° 266

FREQUENCIES - FRÉQUENCES FRECUENCIAS			AREA - ZONE 10					AREA - ZONE 11								AREA - ZONE 12							AREA - ZONE 13									
N°	k°/s	USE - UTILISATION UTILIZACION	A	B	C	D	E	B	C	D	E	F	G	H	I	A	C	D	E	F	G	H	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
F 1		FE2-EU-NSAM 2	▨																													
F 2		FE1-EU-CEP																				▨										
F 3		NSAM2-SR-ME ext.																														
F 4		NSAM1-NSA1 ext.																														
F 5		FE1-CEP-SA					▨																									
F 6		SA-NP																														
F 7		NA-GVP																			▨											
F 8		NA ext.	▨																			▨										
F 9		NA																	▨													
F 10		NA																														▨
F 11		NSA2 ext.						▨																					▨			
F 12		MET-PACIFIC																														
F 13		MET-ATLANTIC																														
F 14							▨									▨							▨									
F 15			▨														▨							▨								
F 16																▨										▨						△
F 17									▨																					▨		
TOTAL CHANNELS ALLOTED TOTAL DES VOIES ATTRIBUÉES TOTAL DE CANALES DISTRIBUIDOS			3	0	0	0	2	1	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1	2	1	0	1	1	2
TOTAL CHANNELS REQUESTS TOTAL DES VOIES REQUISES TOTAL DE CANALES SOLICITADOS			1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	0	2	2	1	1	2	1	1	1	1	2		3		1	2	1	2
PERCENT ALLOTED POURCENT ATTRIBUÉ PORCENTAGE DISTRIBUIDO			300	0	0	0	200		0	50	0	0	0	0		50	50		0	0	0			0				0	50			

○ { SLIGHT INTERFERENCE
BROUILLAGE LÉGER
INTERFERENCIA LIGERA

○ { REDUCED POWER
PUISSANCE RÉDUITE
POTENCIA REDUCIDA

△ { COMMON FREQUENCIES
FRÉQUENCES COMMUNES
FRECUENCIAS COMUNES

PLAN
Nº

TABLE / TABLEAU / CUADRO } Nº 2G _ 10.0 M[illegible] _ 1kW _ 15 db _ { DAY SHARING / ASSIGNATION MU[illegible]IPLE DE JOUR / COMPARTICIÓN DIURNA

AER.- DOC.
Nº 266

FREQUENCIES_FRÉQUENCES FRECUENCIAS			AREA_ZONE 10					AREA_ZONE 11								AREA_ZONE 12							AREA_ZONE 13									
Nº	kc/s	USE-UTILISAT.N UTILIZACION	A	B	C	D	E	B	C	D	E	F	G	H	I	A	C	D	E	F	G	H	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
G 1		CEP-SA																														
G 2		CEP																												■		
G 3		NSAM2-ME ext.														■																
G 4					■																■											
G 5												■																			■	
G 6											■																					■
G 7																			■									■				
G 8						■														■												
G 9													■														■					
G 10									■																■							
TOTAL CHANNELS ALLOTED / TOTAL DES VOIES ATTRIBUÉES / TOTAL DE CANALES DISTRIBUIDOS			0	0	1	1	0	0	1	0	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	0	1	1	1
TOTAL CHANNELS REQUESTS / TOTAL DES VOIES REQUISES / TOTAL DE CANALES SOLICITADOS			0	1	0	0	1	2	1	1	1	1	1	1	0	1	2	1	0	1	0	0	0	0	2		2		0	1	1	1
PERCENT ALLOTED / POURCENT ATTRIBUÉ / PORCENTAGE DISTRIBUIDO				0	+	+	0	0		0				0			0	0	+		+				50							+

⊗ { SLIGHT INTERFERENCE / BROUILLAGE LÉGER / INTERFERENCIA LIGERA

○ { REDUCED POWER / PUISSANCE RÉDUITE / POTENCIA REDUCIDA

△ { COMMON FREQUENCIES / FREQUENCES COMMUNES / FRECUENCIAS COMUNES

PLAN
N°

TABLE
TABLEAU
CUADRO } N° 2H_11.3 Mc/s_ 1kW_15db { DAY SHARING
ASSIGNATION MULTIPLE DE JOUR
COMPARTICIÓN DIURNA

AER-DOC.
N° 266

FREQUENCIES_FRÉQUENCES_FRECUENCIAS			AREA_ZONE 10					AREA_ZONE 11								AREA_ZONE 12							AREA_ZONE 13									
N°	Mc/s	USE_UTILISAT.N UTILIZACION	A	B	C	D	E	B	C	D	E	F	G	H	I	A	C	D	E	F	G	H	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
H 1		CEP																														
H 2		CEP-EU																														
H 3		NSAM 2																														
H 4																																
H 5																																
H 6																																
H 7																																
H 8																																
H 9																																
H 10																																
H 11																																
H 12																																
H 13																																
TOTAL CHANNELS ALLOTED TOTAL DES VOIES ATTRIBUÉES TOTAL DE CANALES DISTRIBUIDOS			0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	2	0	4	0	0	2	2	1
TOTAL CHANNELS REQUESTS TOTAL DES VOIES REQUISES TOTAL DE CANALES SOLICITADOS			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2		2		0	2	1	1
PERCENT ALLOTED POURCENT ATTRIBUÉ PORCENTAGE DISTRIBUIDO								+	+	+	+	+	+	+		+							+				200				200	

○ { SLIGHT
BROUILLAGE
INTERFERENCIA LIGERA

○ { REDUCED
PUISSANCE
POTENCIA

△ { COMMON
FRÉQUENCES
FRECUENCIAS

PLAN
N°

TABLE
TABLEAU
CUADRO } N° 2J_13.31 /s_1kW_15db { DAY SHARING
ASSIGNATION MULTIPLE DE JOUR
COMPARTICIÓN DIURNA

AERO-DOC.
N° 266

FREQUENCIES_FRÉQUENCES_FRECUENCIAS			AREA_ZONE 10					AREA_ZONE 11								AREA_ZONE 12							AREA_ZONE 13									
N°	Mc/s	USE_UTILISAT.N UTILIZACION	A	B	C	D	E	B	C	D	E	F	G	H	I	A	C	D	E	F	G	H	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
J1																																
J2																																
J3																																
J4																																
J5																																
J6																																
J7																																
J8																																
J9																																
J10 △			◄	►	△	◄	►	◄	►	△	◄	►	◄	►	◄	►	◄	►	△	◄	►	◄	►	◄	►	△	◄	►	◄	►	◄	►
TOTAL CHANNELS ALLOTED TOTAL DES VOIES ATTRIBUÉES TOTAL DE CANALES DISTRIBUIDOS																																
TOTAL CHANNELS REQUESTS TOTAL DES VOIES REQUISES TOTAL DE CANALES SOLICITADOS																																
PERCENT ALLOTED POURCENT ATTRIBUÉ PORCENTAGE DISTRIBUIDO																																

⊗ { SLIGHT INTERFERENCE
BROUILLAGE LÉGER
INTERFERENCIA LIGERA

○ { REDUCED POWER
PUISSANCE RÉDUITE
POTENCIA REDUCIDA

△ { COMMON FREQUENCIES
FRÉQUENCES COMMUNES
FRECUENCIAS COMUNES

PLAN
N°

TABLE
TABLEAU
CUADRO
N° 2K_18.0 M%s_1 kW_15 db
DAY SHARING
ASSIGNATION MULTIPLE DE JOUR
COMPARTICIÓN DIURNA

AERO-DOC.
N° 266

FREQUENCIES_FRÉQUENCES_FRECUENCIAS			AREA_ZONE 10					AREA_ZONE 11								AREA_ZONE 12							AREA_ZONE 13									
N°	M%s	USE_UTILISAT.N UTILIZACION	A	B	C	D	E	B	C	D	E	F	G	H	I	A	C	D	E	F	G	H	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
K1		NA-FE1-FE2																														
K2		CER.ME-NSA2																														
K3		CWP_NP_EU																														
K4		SA_NSA1_SP																														
K5		NSAM1_NSAM2																														
K6 Δ			←	—	Δ	—	→	←	—	—	—	Δ	—	—	→	←	—	—	Δ	—	—	—	→	←	—	—	—	Δ	—	—	—	—	→
K7 Δ			←	—	Δ	—	→	←	—	—	—	Δ	—	—	→	←	—	—	Δ	—	—	—	→	←	—	—	—	Δ	—	—	—	—	→
TOTAL CHANNELS ALLOTED TOTAL DES VOIES ATTRIBUÉES TOTAL DE CANALES DISTRIBUIDOS																																
TOTAL CHANNELS REQUESTS TOTAL DES VOIES REQUISES TOTAL DE CANALES SOLICITADOS																																
PERCENT ALLOTED POURCENT ATTRIBUÉ PORCENTAGE DISTRIBUIDO																																

⊗ { SLIGHT INTERFERENCE
BROUILLAGE LÉGER
INTERFERENCIA LIGERA

○ { REDUCED POWER
PUISSANCE RÉDUITE
POTENCIA REDUCIDA

Δ { COMMON FREQUENCIES
FRÉQUENCES COMMUNES
FRECUENCIAS COMUNES

- 1 kW ALLOTMENT PLAN - PLAN DE DISTRIBUTION POUR 1 kW - PLANO DE DESTRIBUCION PARA 1 kW -

TABLE 3 ALLOTMENT TABLE PER SUBAREA PER FREQUENCY BAND
TABLEAU 3 TABLEAU DE DISTRIBUTION DE FREQUENCES PAR SUBDIVISION DE ZONE PAR ORDRE DE GRANDEUR DE FREQUENCE
CUADRO 3 CUADRO DE DESTRIBUCION DE FRECUENCIAS POR SUBAREA POR ORDEN DE FRECUENCIA

Frequency Mc/s / Fréquence Mc/s / Frecuencia Mc/s	Area/Zone 10					Area/Zone 11								Area/Zone 12							Area/Zone 13										
	A	B	C	D	E	B	C	D	E	F	G	H	I	A	C	D	E	F	G	H	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
3.0 Mc/s	3	2	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1	2	1	1	2	1	1	2	2	4	2	2	2	2
3.5 Mc/s	1	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	2	1	0	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1
4.7 Mc/s	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	2	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0
5.6 Mc/s	4	2	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	0	2	4	2	1	2	2	1	2	2	2	1	2	2	1	2	1	1
6.6 Mc/s	3	1	2	2	2	2	1	2	1	1	1	1	1	1	4	3	2	3	2	1	2	1	1	1	3	1	2	3	2	2
9.0 Mc/s	3	0	0	0	2	1	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1	2	1	0	1	1	2
10.0 Mc/s	0	0	1	1	0	0	1	0	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	0	1	1	1
11.3 Mc/s	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	2	0	4	0	0	2	2	1
Total Allotted / Total Attribuée / Total Destribuido	14	5	6	6	8	6	5	6	6	6	6	5	2	9	15	8	5	11	7	6	9	5	9	16	1	6	12	11	10	
Total Requested / Total Demandée / Total Solicitado	7	8	7	5	8	9	6	9	6	6	6	6	2	9	29	14	10	18	10	6	10	8	20	28	9	15	9	12		

PLAN
N°

TABLE
TABLEAU
CUADRO } N°4A_3.0..%s_200W_15db { NIGHT SPACING
ASSIGNATION MULTIPLE DE NUIT
COMPARTICIÓN NOCTURNA

AER.-DOC.
N°266

FREQUENCIES_FRÉQUENCES_FRECUENCIAS			AREA_ZONE 10					AREA_ZONE 11								AREA_ZONE 12							AREA_ZONE 13									
N°	KC/S	USE-UTILISAT.N UTILIZACION	A	B	C	D	E	B	C	D	E	F	G	H	I	A	C	D	E	F	G	H	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
A 1		NP_																														
A 2		CWP.NSAM2_NSA2ext																														
A 3		SP-NA																														
A 4		FEZ-NA																														
A 5		EU-NSAM1																														
A 6		EU-NSAM2																														
A 7		NA ext.																														
A 8		SA																														
A 9		MET-PACIFIC																														
A 10		MET_ATLANTIC																														
A 11		AERODR. CONTROL																														
A 12																																
A 13																																
A 14																																
A 15																																
A 16																																
A 17																																
A 18																																
A 19																																
A 20																																
A 21																																
A 22																																
A 23																																
A 24																																
TOTAL CHANNELS ALLOTED TOTAL DES VOIES ATTRIBUÉES TOTAL DE CANALES DISTRIBUIDOS			2	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	2	3	2	1	2	2	1	2	2	2	2	3	3	2	2	1	2
TOTAL CHANNELS REQUESTS TOTAL DES VOIES REQUISES TOTAL DE CANALES SOLICITADOS			2	2	2	1	2	1	1	2	1	1	1	1	1	2	6	3	2	4	2	1	2	2	3		5		2	2	1	2
PERCENT ALLOTED POURCENT ATTRIBUÉ PORCENTAGE DISTRIBUIDO				50	50			200		50							50	67	50	50					133		120					

⊗ { SLIGHT INTERFERENCE
BROUILLAGE LÉGER
INTERFERENCIA LIGERA

○ { REDUCED POWER
PUISSANCE REDUITE
POTENCIA REDUCIDA

△ { COMMON FREQUENCIES
FRÉQUENCES COMMUNES
FRECUENCIAS COMUNES

PLAN N°

TABLE / TABLEAU / CUADRO } N°4B_3.5 M°/s_200 W_15 db { NIGHT SHARING / ASSIGNATION MULTIPLE DE NUIT / COMPARTICIÓN NOCTURNA

AER.-DOC. N°266

FREQUENCIES_FRÉQUENCES_FRECUENCIAS			AREA_ZONE 10					AREA_ZONE 11								AREA_ZONE 12							AREA_ZONE 13									
N°	K°/s	USE-UTILISAT.N UTILIZACION	A	B	C	D	E	B	C	D	E	F	G	H	I	A	C	D	E	F	G	H	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
B 1		CEP-SA ext.																														
B 2		CEP-ME ext.																														
B 3		CEP-EU																														
B 4		CEP-EU-																														
B 5		NSAM 2 - ME																														
B 6		NSA-1 ext.																														
B 7																																
B 8																																
B 9																																
B 10																																
B 11																																
B 12																																
B 13																																
B 14		CONTROL																														
TOTAL CHANNELS ALLOTED / TOTAL DES VOIES ATTRIBUÉES / TOTAL DE CANALES DISTRIBUIDOS			2	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	2	1	2	1	1	1
TOTAL CHANNELS REQUESTS / TOTAL DES VOIES REQUISES / TOTAL DE CANALES SOLICITADOS			1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	0	1	5	3	2	1	2	1	2	1	3		4		2	2	1	1
PERCENT ALLOTED / POURCENT ATTRIBUÉ / PORCENTAGE DISTRIBUIDO			200			0		0					0	0			40	67			50		50		67		75			50		

⊗ { SLIGHT INTERFERENCE / BROUILLAGE LÉGER / INTERFERENCIA LIGERA

○ { REDUCED POWER / PUISSANCE RÉDUITE / POTENCIA REDUCIDA

△ { COMMON FREQUENCIES / FRÉQUENCES COMMUNES / FRECUENCIAS COMUNES

PLAN
Nº

TABLE / TABLEAU / CUADRO } Nº4C_4.7 Mc/s_200 W_15 db { NIGHT SHARING / ASSIGNATION MULTIPLE DE NUIT / COMPARTICIÓN NOCTURNA

AER-DOC.
Nº 266

FREQUENCIES - FRÉQUENCES - FRECUENCIAS			AREA - ZONE 10					AREA - ZONE 11								AREA - ZONE 12							AREA - ZONE 13									
Nº	Kc/s	USE - UTILISAT.N / UTILIZACION	A	B	C	D	E	B	C	D	E	F	G	H	I	A	C	D	E	F	G	H	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
C 1		EU						⊠																						⊠		
C 2		EU															⊠														⊠	
C 3		NSAM 1																														
C 4						⊠														⊠					⊠							
C 5				⊠																⊠							△				△
C 6																	⊠							⊠								
C 7			⊠														⊠										⊠					
TOTAL CHANNELS ALLOTED TOTAL DES VOIES ATTRIBUÉES TOTAL DE CANALES DISTRIBUIDOS			1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	2	0	0	0	0	1	1	2	0	0	1	1	1
TOTAL CHANNELS REQUESTED TOTAL DES VOIES REQUISES TOTAL DE CANALES SOLICITADOS			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	1	2	1	0	1	1	33		3		0	1	1	1
PERCENT ALLOTED POURCENT ATTRIBUÉ PORCENTAGE DISTRIBUIDO			+	+		+		+									75		0		0		0	0	67		67					

⊗ { SLIGHT INTERFERENCE / BROUILLAGE LÉGER / INTERFERENCIA LIGERA

○ { REDUCED POWER / PUISSANCE RÉDUITE / POTENCIA REDUCIDA

△ { COMMON FREQUENCIES / FRÉQUENCES COMMUNES / FRECUENCIAS COMUNES

PLAN
N°

TABLE / TABLEAU / CUADRO } N°4D _ 5.6 M°/s _ 200 W _ 15 db { NIGHT SHARING / ASSIGNATION MULTIPLE DE NUIT / COMPARTICIÓN NOCTURNA

AER.-DOC.
N°266

FREQUENCIES_FREQUENCES_FRECUENCIAS			AREA_ZONE 10					AREA_ZONE 11								AREA_ZONE 12							AREA_ZONE 13									
N°	K°/s	USE_UTILISATN UTILIZACION	A	B	C	D	E	B	C	D	E	F	G	H	I	A	C	D	E	F	G	H	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
D 1		NA-FE1																														
D 2		NA-FE2																														
D 3		NA-SP																														
D 4		NA-ext.																														
D 5		CEP-EU																										⊗				
D 6		NP_NSA 2 ext.																							⊗							
D 7		CWP_NSA1 ext.																														
D 8/9		NSAM2																														
D 10		CEP_ME ext.																										⊗				
D 11		MET_PAC.																														
D 12		MET_ATL.					▨																									
D 13							▨	▨									▨													▨		
D 14								▨									▨													▨		
D 15								▨													▨				▨							
D 16			▨						▨												▨										▨	▨
D 17										▨						▨							▨								▨	
D 18										▨	▨					▨						⊗			⊗							
D 19											▨	▨								▨							▨	⊗				
D 20			▨1									▨	▨							▨							▨	⊗				
D 21													▨	▨							▨			▨								
D 22			▨1											▨							▨							▨				
D 23				▨													▨												▨			
D 24				▨															▨										▨			
D 25						▨												▨						▨								
D 26					▨													▨						▨								
TOTAL CHANNELS ALLOTED TOTAL DES VOIES ATTRIBUÉES TOTAL DE CANALES DISTRIBUIDOS			3	2	1	1	2	1	1	2	1	1	1	1	0	2	3	2	1	3	2	1	2	2	3	0	3	2	2	2	1	2
TOTAL CHANNELS REQUESTS TOTAL DES VOIES REQUISES TOTAL DE CANALES SOLICITADOS			2	2	2	1	2	1	1	2	1	1	1	1	0	2	7	3	2	4	2	1	2	2	3		5		2	2	1	2
PERCENT ALLOTED POURCENT ATTRIBUÉ PORCENTAGE DISTRIBUIDO			150		50												43	67	50	75												

⊗ { SLIGHT INTERFERENCE / BROUILLAGE LÉGER / INTERFERENCIA LIGERA

○ { REDUCED POWER / PUISSANCE RÉDUITE / POTENCIA REDUCIDA

△ { COMMON FREQUENCIES / FRÉQUENCES COMMUNES / FRECUENCIAS COMUNES

1 { INTERFERENCE WITH / BROUILLAGE AVEC / INTERFERENCIA CON } 3B, 3C

PLAN N°

TABLE / TABLEAU / CUADRO } N°4E_6.6 Mc/s_200W_15 db { DAY SHARING / ASSIGNATIO MULTIPLE DE JOUR / COMPARTICIÓN DIURNA

AER.-DOC. N°266

FREQUENCIES_FRÉQUENCES FRECUENCIAS			AREA_ZONE 10					AREA_ZONE 11								AREA_ZONE 12							AREA_ZONE 13									
N°	Kc/s	USE_UTILISAT.n UTILIZACION	A	B	C	D	E	B	C	D	E	F	G	H	I	A	C	D	E	F	G	H	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
E 1		SA_CEP					■												■										■			
E 2		SA_CEP					■													■							■					
E 3		SA ext.						■												■							■					
E 4		ME_ext.		■															■												■	
E 5		NSAM 2	■																													
E 6		NSAM 1	■																													
E 7		EU				■													■													
E 8		EU			■												■													■		
E 9								■							■						■						■					
E 10									■																							
E 11										■						■				■												■
E 12											■										■								■			
E 13												■										■				■						
E 14													■																	■		
E 15														■									■									
E 16				■													■							■								
E 17						■											■							■								
E 18							■										■														■	
E 19					■													■											■			
E 20																		■									■					■
E 21			■														■								■							
TOTAL CHANNELS ALLOTED / TOTAL DES VOIES ATTRIBUÉES / TOTAL DE CANALES DISTRIBUIDOS			3	2	2	2	3	2	1	1	1	1	1	1	1	1	5	2	3	3	2	1	2	2	2	1	1	4	3	2	2	2
TOTAL CHANNELS REQUESTS / TOTAL DES VOIES REQUISES / TOTAL DE CANALES SOLICITADOS			1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	2	4	2	1	2	1	2		4		2	3	2	2
PERCENT ALLOTED / POURCENT ATTRIBUÉ / PORCENTAGE DISTRIBUIDO			300	200	200	200	300										167	67	150	75				200	150		120		150	67		

⊗ { SLIGHT INTERFERENCE / BROUILLAGE LÉGER / INTERFERENCIA LIGERA

○ { REDUCED POWER / PUISSANCE RÉDUITE / POTENCIA REDUCIDA

△ { COMMON FREQUENCIES / FRÉQUENCES COMMUNES / FRECUENCIAS COMUNES

PLAN
Nº.

TABLE
TABLEAU
CUADRO } Nº4F_9.0[illegible]%s_200W_15db { DAY SHARING
ASSIGNATION MULTIPLE DE JOUR
COMPARTICIÓN DIURNA

AER-DOC.
Nº 266

FREQUENCIES_FRÉQUENCES_FRECUENCIAS			AREA_ZONE 10					AREA_ZONE 11								AREA_ZONE 12							AREA_ZONE 13									
Nº	K%	USE-UTILISATION-UTILIZACIÓN	A	B	C	D	E	B	C	D	E	F	G	H	I	A	C	D	E	F	G	H	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
F 1		FE2-EU-NSAM2																														
F 2		FF1-EU-CEP																														
F 3		NSAM2-SP-ME ext.																														
F 4		NSAM1-NSA1 ext.																														
F 5		FF1-CEP-SA																														
F 6		SA-NF																														
F 7		NA-CVP																														
F 8		NA ext.																														
F 9		NA																														
F 10		NA																														
F 11		NSA2 ext.																														
F 12		MET-PAC.																														
F 13		MET-ATLANT.																														
F 14																																
F 15																																
F 16																																
F 17																																
TOTAL CHANNELS ALLOTED TOTAL DES VOIES ATTRIBUÉES TOTAL DE CANALES DISTRIBUIDOS			2	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	2	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	2	1	0	1	1	2
TOTAL CHANNELS REQUESTS TOTAL DES VOIES REQUISES TOTAL DE CANALES SOLICITADOS			1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	0	2	2	1	1	2	1	1	1	1	2		3		1	2	1	2
PERCENT ALLOTED POURCENT ATTRIBUÉ PORCENTAGE DISTRIBUIDO			200		0	0				50		0	0	0			50	0		50		0							0	50		

⊗ { SLIGHT INTERFERENCE
BROUILLAGE LÉGER
INTERFERENCIA LIGERA

○ { REDUCED POWER
PUISSANCE RÉDUITE
POTENCIA REDUCID.

△ { COMMON FREQUENCIES
FRE[illegible]UENCES COMMUNES
FRE[illegible]ENCIAS CO[illegible]UNE

PLAN
N°

TABLE
TABLEAU
CUADRO
N°4G_10.3M[illegible]_200W_15db

DAY SHARING
ASSIGNATION [illegible]LTIPLE DE JOUR
COMPARTICIÓN DIURNA

AER.-DOC.
N°266

FREQUENCIES-FRÉQUENCES-FRECUENCIAS			AREA_ZONE 10					AREA_ZONE 11								AREA_ZONE 12							AREA_ZONE 13										
N°	Kc/s	USE_UTILISATN UTILIZACION	A	B	C	D	E	B	C	D	E	F	G	H	I	A	C	D	E	F	G	H	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
G1		CEP-SA ext.																														
G2		CEP																														
G3		NSAM-2-ME ext																														
G4																																
G5																																
G6																																
G7																																
G8																																
G9																																
G10																																
TOTAL CHANNELS ALLOTED TOTAL DES VOIES ATTRIBUÉES TOTAL DE CANALES DISTRIBUIDOS			0	1	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	2	0	0	1	1	2
TOTAL CHANNELS REQUESTS TOTAL DES VOIES REQUISES TOTAL DE CANALES SOLICITADOS			0	1	0	0	1	2	1	1	1	1	1	1	0	1	2	1	0	1	0	0	0	0	2		2	0	1	1	1	
PERCENT ALLOTED POURCENT ATTRIBUÉ PORCENTAGE DISTRIBUIDO								50	0	0	0						50	0													200	

⊗ { SLIGHT INTERFERENCE / BROUILLAGE LÉGER / INTERFERENCIA LIGERA

○ { REDUCED POWER / PUISSANCE RÉDUITE / POTENCIA REDUCIDA

△ { COMMON FREQUENCIES / FRÉQ[illegible]ES COMMUNES / FRECUENCIAS [illegible]OMUNES

PLAN
Nº

TABLE
TABLEAU
CUADRO } Nº4H_11.3 Mc/s_200W_15db { DAY SHARING
ASSIGNATION MULTIPLE DE JOUR
COMPARTICIÓN DIURNA

AER.-DOC.
Nº266

FREQUENCIES_FREQUENCES_FRECUENCIAS			AREA_ZONE 10					AREA_ZONE 11								AREA_ZONE 12							AREA_ZONE 13									
Nº	K/s	USE_UTILISATN UTILIZACION	A	B	C	D	E	B	C	D	E	F	G	H	I	A	C	D	E	F	G	H	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
H 1		CSP																														
H 2		CSP - EU																														
H 3		NGAM														■																
H 4								■																							■	
H 5									■																			■				
H 6														■												■						
H 7													■													■						
H 8												■																		■		
H 9											■																			■		
H 10										■																						■
H 11							■																		■							
H 12										■																						■
H 13			■															■									■					
TOTAL CHANNELS ALLOTED TOTAL DES VOIES ATTRIBUÉES TOTAL DE CANALES DISTRIBUIDOS			1	0	0	0	1	1	1	2	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	2	2	2	0	2	1	2
TOTAL CHANNELS REQUESTS TOTAL DES VOIES REQUISES TOTAL DE CANALES SOLICITADOS			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2		2		0	2	1	1
PERCENT ALLOTED POURCENT ATTRIBUÉ PORCENTAGE DISTRIBUIDO			+				+	+	+	+	+	+	+	+		+		+				0			150		200					200

○ { SLIGHT INTERFERENCE
BROUILLAGE LÉGER
INTERFERENCIA LIGERA

○ { REDUCED POWER
PUISSANCE RÉDUITE
POTENCIA REDUCIDA

△ { COMMON FREQUENCIES
FRÉQUENCES COMMUNES
FRECUENCIAS COMUNES

PLAN
Nº.

TABLE / TABLEAU / CUADRO } Nº4J_13.3 Mc/s_ 200W_15db { DAY SHARING / ASSIGNATION MULTIPLE DE JOUR / COMPARTICIÓN DIURNA

AER.-DOC.
Nº266

FREQUENCIES - FRÉQUENCES - FRECUENCIAS			AREA_ZONE 10					AREA_ZONE 11								AREA_ZONE 12							AREA_ZONE 13									
Nº	Mc/s	USE - UTILISAT.N UTILIZACION	A	B	C	D	E	B	C	D	E	F	G	H	I	A	C	D	E	F	G	H	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
J1																																
J2																																
J3																																
J4																																
J5																																
J6																																
J7																																
J8																																
J9																																
J10 △			←	←	△	→	→	←	←	←	△	→	→	→	→	←	←	←	△	→	→	→	←	←	←	←	△	→	→	→	→	→
TOTAL CHANNELS ALLOTED TOTAL DES VOIES ATTRIBUÉES TOTAL DE CANALES DISTRIBUIDOS																																
TOTAL CHANNELS REQUESTS TOTAL DES VOIES REQUISES TOTAL DE CANALES SOLICITADOS																																
PERCENT ALLOTED POURCENT ATTRIBUÉ PORCENTAGE DISTRIBUIDO																																

⊗ { SLIGHT INTERFERENCE / BROUILLAGE LÉGER / INTERFERENCIA LIGERA

○ { REDUCED POWER / PUISSANCE RÉDUITE / POTENCIA REDUCIDA

△ { COMMON FREQUENCIES / FRÉQUENCES COMMUNES / FRECUENCIAS COMUNES

PLAN
N°

TABLE
TABLEAU
CUADRO
N°4K_18' Mc/s_200W_15db
DAY SHARING
ASSIGNAT. I MULTIPLE DE JOUR
COMPARTICIÓN DIURNA

AER.-DOC.
N°266

FREQUENCIES_FREQUENCES_FRECUENCIAS			AREA_ZONE 10					AREA_ZONE 11								AREA_ZONE 12							AREA_ZONE 13									
N°	Mc/s	USE_UTILISAT.N UTILIZACION	A	B	C	D	E	B	C	D	E	F	G	H	I	A	C	D	E	F	G	H	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
K1		NA_FE1_FE2																														
K2		CEP-ME_NSA2																														
K3		CWP_NP_EU																														
K4		SA_NSA1_SP																														
K5		NSAM1-NSAM2																														
K6△			←	—	△	—	→	←	—	—	—	△	—	—	→	←	—	—	—	△	—	—	→	←	—	—	—	△	—	—	—	→
K7△			←	—	△	—	→	←	—	—	—	△	—	—	→	←	—	—	—	△	—	—	→	←	—	—	—	△	—	—	—	→
TOTAL CHANNELS ALLOTED TOTAL DES VOIES ATTRIBUEES TOTAL DE CANALES DISTRIBUIDOS																															
TOTAL CHANNELS REQUESTS TOTAL DES VOIES REQUISES TOTAL DE CANALES SOLICITADOS																															
PERCENT ALLOTED POURCENT ATTRIBUÉ PORCENTAGE DISTRIBUIDO																															

⊗ { SLIGHT INTERFERENCE / BROUILLAGE LÉGER / INTERFERENCIA LIGERA

○ { REDUCED POWER / PUISSANCE RÉDUITE / POTENCIA REDUCIDA

△ { COMMON FREQUENCIES / FRÉQUENCES COMMUNES / FRECUENCIAS COMUNES

TABLE 5 | TABLE OF ALLOTMENTS PER SUB AREA PER FREQUENCY BAND FOR 200 W PLAN
TABLEAU 5 | TABLEAU D'ATTRIBUTION PAR SUBDIVISION DE ZONE ET PAR BANDE DE FREQUENCE POUR 200 W
CUADRO 5 | CUADRO DE DESTRIBUTION DE FRECUENCIAS POR SUBAREA POR ORDEN DE FRECUENCIAS PARA 200 W

RDARA ZLANR RDARA	AREA/ZONE 10					AREA/ZONE 11								AREA/ZONE 12							AREA/ZONE 13									
	A	B	C	D	E	B	C	D	E	F	G	H	I	A	C	D	E	F	G	H	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
3.0	2	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	2	3	2	1	2	2	1	2	2	2	2	3	3	2	2	1	2
3.5	2	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	2	1	2	1	1	1
4.7	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	2	0	0	0	0	1	1	2	0	0	1	1	1
5.6	3	2	1	1	2	1	1	2	1	1	1	1	0	2	3	2	1	3	2	1	2	2	3	0	3	2	2	2	1	2
6.6	3	2	2	2	3	2	1	1	1	1	1	1	1	1	5	2	3	3	2	1	2	2	2	1	4	0	3	2	2	2
9.0	2	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	2	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	2	1	0	1	1	2
10.0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	2	0	0	1	1	2
11.3	1	0	0	0	1	1	1	2	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	2	2	2	0	2	1	2
TOTAL allotted attribuées destribuida	14	9	5	5	11	9	6	8	6	6	5	5	2	10	18	9	8	13	8	4	8	8	12	9	20	9	9	12	9	14
TOTAL requested demandées solicitado	7	8	7	5	8	9	6	9	6	6	6	6	2	9	29	14	10	18	10	6	10	8	20		28		9	15	9	12

TABLE 6 COMPARATIVE RESULTS FOR 1 Kw AND 200 W PLAN
TABLEAU 6 COMPARAISON DES RESULTATS DES PLANS ETABLIS POUR 1 Kw ET 200 W
CUADRO 6 RESULTADOS COMPARATIVOS DOS PLANOS DE 1 Kw Y 200 W

RDARA ZLARN RDARA	TOTAL CHANNELS TOTAL DE VOIES TOTAL DE CANALES			PERCENTAGE SATISFACTION POURCENT DES DEMANDES SATISFAITES PORCENTAGE DE PEDIDOS SATISFECHOS	
	REQUESTED DEMANDEES SOLICITADOS	ALLOTED ATTRIBUEES DESTRIBUIDOS			
		1 Kw	200 w	1 Kw	200 w
10 A	7	14	14	200	200
B	8	5	8	63	100
C	7	6	7	85	100
D	5	6	5	120	100
E	8	8	8	100	100
AREA 10 ZONE 10 AREA 10	38 *	42 *	45 *	111	118
11 B	9	6	9	66	100
C	6	5	6	83	100
D	9	6	8	66	90
E	6	6	6	100	100
F	6	6	6	100	100
G	6	6	5	100	83
H	6	5	5	83	83
I	2	2	2	100	100
AREA 11 ZONE 11 AREA 11	53 *	45 *	50 *	85	94
12 A	9	9	10	100	111
C	29	15	18	50	63
D	14	8	9	57	67
E	10	5	8	50	80
F	18	11	13	61	73
G	10	7	8	70	80
H	6	6	4	100	66
AREA 12 ZONE 12 AREA 12	99 *	54 *	77 *	55	76
13 C	10	9	8	90	80
D	8	5	8	63	100
E)	20	15	21	75	105
F)					
G)	28	27	29	96	104
H)					
I	9	6	9	66	100
J	15	12	12	80	80
K	9	11	9	122	100
L	12	10	14	83	117
AREA 13 ZONE 13 AREA 13	114 *	98 *	113 *	87	99

* - Two frequencies on 13 Mc/s and one frequency on 18 Mc/s band are added.
* - Sont ajoutées 2 fréquences dans la bande des 13 Mc/s et 1 dans la bande des 18 Mc/s.
* - Se añaden 2 frecuencias en la banda de 13 Mc/s y 1 en la banda de 18 Mc/s.

Conferencia Administrativa
Internacional de Radiocomunicaciones Aeronáuticas

Ginebra, 1948

Doc Aer No. 267 S

3 de septiembre de 1948

Comisión 6

Tercer Informe del Grupo Ad Hoc para el Hemisferio Occidental.

(sesión celebrada el 27 y 28 de agosto de 1948)

1. Presidente: Teniente Coronel Helio Costa (Brasil)

2. Delegados: Se hallaban representadas las Delegaciones siguientes:

Argentina	Cuba
Brasil	Chile
Canadá	Estados Unidos
Colombia	México

3. La finalidad de esta sesión era examinar los desacuerdos manifestados por algunos delegados respecto a varias cuestiones del Informe anterior del Grupo. (Doc. Aer No 234)

Se abrió la sesión al atardecer del 27 de agosto y se continuó durante la mañana del día 28.

4. Se concentró la discusión en la tabla que aparece en la página 4 del Documento No. 234 y los delegados de Cuba, México y Colombia trataron el debate con las observaciones siguientes:

4.1. El Delegado de Cuba (Sr. Durland) manifestó que en el curso de la sesión celebrada en el Hotel Beau-Rivage, el Presidente había pedido a los delegados que indicasen sus necesidades mínimas a fin de poder llegar a un acuerdo. Al tomar la palabra en aquella ocasión el Delegado de Cuba lo había hecho sólo en nombre de su país y no en el de la totalidad de la subárea 13D, que comprende otras islas del Caribe, y que, por consiguiente, se debían considerar las necesidades mínimas mencionadas en la página 4 del Doc Aer. No 234 como las necesidades mínimas regionales y nacionales de Cuba exclusivamente. Siguió diciendo que ésto no podía ofrecer duda alguna a ningún delegado ya que lo había declarado así en repetidas ocasiones y nunca había mencionado cualquier otro de los países comprendidos en la subárea 13D. Añadió además que lo había explicado muy claramente al Presidente, y que, por lo tanto, deseaba que se suprimiera de dicha tabla la palabra "Caribe".

4.2. El Delegado de México (Sr. Barajas) dijo que ningún otro país había reducido sus solicitudes de manera tan importante como México y que debía ser perfectamente claro para todos que lo había hecho con el deseo de reducir al mínimo las dificultades del problema. Pero, mientras habían reducido las solicitudes de México por dos veces, otros delegados habían mantenido sus solicitudes originales sin modificarlas, y otros habían ido hasta aumentar aún las suyas. Ahora, el Delegado de Cuba desea que todas las frecuencias que figuran en la tabla de la página 4 del Doc Aer. No 234, relativas a la subárea 12D se consideren como las necesidades mínimas de Cuba exclusivamente, lo que daría lugar a un aumento de las necesidades de toda la subárea.

Cuando por primera vez se presentaron las solicitudes, la situación era la siguiente: México (29 frecuencias), Cuba (7 frecuencias). La segunda vez, cuando todos los delegados redujeron sus solicitudes a un nuevo mínimo, la situación fué: México (20 frecuencias), Cuba (11 frecuencias). Por lo tanto, estimaba que las

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

solicitudes de México habían sido reducidas demasiado, y si otros delegados seguían aumentando las suyas, o interpretándolas de un modo que prácticamente correspondía a un aumento de las necesidades de sus subáreas, se vería obligado a aumentar las de México de la misma manera, ya que no serviría de nada reducirlas a un límite tan peligroso.

4.3. El Delegado de Colombia (Sr. Quijano) señaló que, además de la cuestión planteada por los delegados de Cuba y México, deseaba manifestar que no había creído nunca que El Ecuador - que, como Colombia, se halla comprendido en la subárea 12F - debería compartir las frecuencias que él había mencionado (página 4 del Doc.Aer.No. 234) como las necesidades mínimas de Colombia exclusivamente. Deseaba llamar la atención del Grupo sobre este hecho y expresar la esperanza de que en otra oportunidad, bien en esta conferencia o en otra conferencia regional, se trataría de esta cuestión. Añadió que la totalidad del kilometraje del tráfico en El Ecuador correspondía aproximadamente al 20% del de Colombia, y que, por consiguiente, se debía aumentar el número de frecuencias proporcionalmente, en particular, en las bandas inferiores (en Mc/s). Dijo que no deseaba insistir inmediatamente sobre esta variación a fin de evitar nuevas dificultades, pero que era necesario introducir una nota explícita en el plan final llamando la atención a este respecto.

5. Después de estas declaraciones, se originó un debate muy largo en el que intervinieron todos los delegados. Se suspendió la sesión para reanudarla a las 09h. 45 del día siguiente.

6. En ausencia del Delegado de Colombia, que llegó más tarde, el Presidente no continuó el debate del día anterior, sino que rogó a los delegados que presentasen modificaciones relacionadas con otros puntos del Doc. Aer.No.234.

7. El Delegado de México manifestó que el número total de frecuencias mencionado como primera declaración de los delegados, que se halla contenido en la página 3 del Doc. Aer No.234 era erróneo y que se debía enmendar como se detalla a continuación:

Estados Unidos	=	52
México	=	29
Cuba	=	7
Colombia	=	11

Se suscitaron varias discusiones y, finalmente, los delegados reconocieron que estas cifras eran correctas y representaban fielmente las declaraciones originales hechas por ellos.

8. El Presidente dispuso que se enmendasen en consecuencia las cifras del Doc Aer. No.234. El grupo aprobó varias enmiendas más, las cuales se transmitieron a la Secretaría a fin de que se publicara otro documento Aer. No.234 revisado.

9. Al llegar el Sr. Quijano, Delegado de Colombia, se reanudó la discusión sobre la tabla de la página 4, del Doc. Aer. No.234.

Tuvo lugar un extenso debate tras el cual el Presidente manifestó que se trataba evidentemente de una equivocación que una simple discusión no podía resolver. Los delegados de Cuba y Colombia habían demostrado que, al presentar sus solicitudes, sólo pensaban en las necesidades de sus propios países y no en las de la subárea entera. Tanto el Delegado de México como otros delegados e incluso el mismo Presidente, creyeron que aquellas declaraciones representaban el mínimo de necesidades de la totalidad de las subáreas. Además, de las discusiones se evidenciaba que, de aceptarse la interpretación de los delegados de Cuba y Colombia, tal como tenía que ser, otras delegaciones podían sentirse tentadas a rectificar sus declaraciones

originales a fin de ajustarlas a las nuevas interpretaciones.

En consecuencia el Presidente sugirió: que la tabla que figura en la página 4 se dejase tal como estaba; que los delegados de Cuba y Colombia presentaran declaraciones escritas en las que constase la exacta interpretación de sus declaraciones; que otros delegados, basándose en las declaraciones de los de Cuba y Colombia, presentasen a su vez declaraciones escritas manteniendo o modificando sus necesidades mínimas originales y que todas estas declaraciones constasen en el acta de la sesión.

10. El grupo aceptó esta propuesta y los delegados interesados presentaron las declaraciones siguientes:

DECLARACION DEL Sr. DURLAND (CUBA)

El Delegado de Cuba Sr. Durland manifiesta no estar conforme con la tabla que aparece al pie de la página 4 del Doc.Aer No.234, ya que ella no refleja lo manifestado por él en la reunión del Hotel Beau-Rivage, pues en la misma al expresar el mínimum de frecuencias requerido lo hizo a nombre de su País exclusivamente ya que no podía de ninguna manera hablar en nombre de los otros Países de la región por no estar autorizado para ello y por tanto pide que se modifique el citado cuadro para que aparezca que las diez frecuencias solicitadas son para el uso exclusivo de su País y no de la Región.

DECLARACION DEL Sr.QUIJANO (COLOMBIA)

El Delegado de Colombia declaró que el Ecuador estaba incluído en la subregión 12 establecida en la Conferencia Aeronáutica, para los servicios "OR".

Colombia no había mencionado este hecho en forma específica al declarar las mínimas necesidades de frecuencias en vista del esfuerzo que todas las delegaciones estaban haciendo con el fin de poder llegar a un acuerdo que permitiera la presentación de un plan para la Región. Se basaba entonces en el hecho de que en un ajuste futuro podrían satisfacerse las necesidades estudiando posibilidades adicionales de compartición, ya fuera por reducción de potencia etc.,al considerar el plan general de la Región. Sin embargo, en esta ocasión se veía obligada a declarar específicamente, que las cifras anteriormente declaradas, representaban las demandas mínimas exclusivamente para Colombia.

S.Q.C. 3 de octubre de 1948.

DECLARACION DEL Sr.BARAJAS (MEXICO)

El Delegado de México hace notar que el mínimo de necesidades de su país en materia de frecuencias para el servicio"En ruta" fué señalado como un verdadero extremo, en atención a las dificultades peculiares de su Región por lo que hace a la repetición en ella, de frecuencias asignadas originalmente a países ubicados en las partes Norte y Sur del Continente o las asignadas a las Grandes Rutas Mundiales que, asimismo, llegan a dichos países.

La cifra que expresa ese mínimo fué reducida a ese grado en un esfuerzo por cooperar a una solución favorable, sobre la base de que la Conferencia Internacional de Radiocomunicaciones Aeronáuticas deberá hacer las necesarias recomendaciones a la Conferencia Regional próxima, a fin de que sea compensada esa reducción mediante asignaciones en las bandas de uso compartido con otros servicios.

Por lo tanto, la cifra que expresa el mínimo de México, no debe ser tomada como término para comparar sus necesidades con las de otros países que no confrontan las mismas dificultades.

Ginebra, Suiza, a 31 de agosto de 1948.

43/41
35-41.35

Acto seguido, el Presidente presentó a los delegados una tabla elaborada para ser incluída en el Informe sobre el Plan No.1 en la que figuraban las necesidades mínimas declaradas y/o calculadas para todas las subáreas del Hemisferio Occidental. Explicó que se había preparado esta tabla para poder comparar estas necesidades con las distribuciones hechas en el Plan No.1 para una potencia radiada de 1 kw y 200 w. Manifestó también que, con motivo de las dificultades surgidas últimamente para reunir el Grupo y debido al trabajo que él mismo tenía en el Grupo de Propagación, no había tenido oportunidad de presentar la tabla a discusión. Declaró que las necesidades mínimas indicadas eran las mencionadas por los delegados en sus declaraciones originales, (página 4, Doc. Aer No.234)pero que,como resultado de los debates que habían tenido lugar, sería probablemente necesario modificarlas. El mismo Presidente había calculado las necesidades de las subáreas 12E, 12G, 13C, 13D, y 13I, empleando para ello su mejor criterio y teniendo en cuenta el respectivo kilometraje total de vuelos en estas áreas en comparación con el kilometraje total de vuelos de la subárea 12D. Añadió que había aumentado también el número de las frecuencias previstas para las subáreas 12E y 13I, en consideración de que en ellas se hallan comprendidas varias naciones. Siguió diciendo que la sóla finalidad perseguida mediante la tabla era la de ilustrar el Informe Final, pero que en todo momento se podían formular e incorporar al mismo modificaciones relativas a las necesidades declaradas. Expresó su deseo de que el Grupo adoptase las necesidades calculadas para las subáreas 12E, 12G, 13C, 13D y 13I, de manera que se pudiera proceder a la inmediata impresión de las tablas y del informe relativo al Plan No.1 a fin de poderlos examinar en la próxima sesión de la Comisión 6 que tendría lugar el martes por la mañana.

12. Los Delegados de México y Colombia dijeron que no estaban de acuerdo con los resultados registrados en la tabla que se examinaba y que deseaban tener más tiempo para estudiar la cuestión. A un ruego del Presidente para que se tomase una decisión inmediata a este respecto, ambos delegados manifestaron que no podían apoyar al Presidente ni dar su aprobación a la tabla que les había sido presentada.

13. Se levantó la sesión a las 13h.10.

Conferencia Administrativa
Internacional de Radio-
comunicaciones Aeronáuticas

Ginebra, 1948

Doc. Aer-No. 268 - S
3 de septiembre de 1948

C o m i s i ó n 6

Grupo Ad Hoc del
Hemisferio Occidental

Cuarto Informe del Grupo Ad Hoc del Hemisferio Occidental

(Sesión celebrada el 30 de agosto)

1. Presidente : Teniente Coronel Helio Costa

2. Estuvieron presentes los representantes de los siguientes países:

Argentina	Cuba
Brasil	Chile
Canadá	Estados Unidos de América
Colombia	México

3. El Presidente abrió la sesión explicando que en vista de las discusiones desarrolladas en la última sesión (Véase el 3er Informe, Doc. Aer-267), y de las declaraciones que entonces se hicieron, sería necesario una completa revisión del cuadro de necesidades.

   Invitó a los Delegados a que hicieran nuevas declaraciones respecto a sus necesidades mínimas. Agregó que estas nuevas necesidades aparecerían en los cuadros anexos al Informe del Grupo Ad Hoc, en lo tocante al Plan No. 1 de distribución de frecuencias "R" para el Hemisferio Occidental (Véase el 5° Informe, Doc. Aer-269).

4. Los Delegados declararon sus necesidades, que aparecen en el Cuadro I, adjunto.

5. El Presidente pidió a los Delegados que aceptasen las"necesidades calculadas" indicadas en el pizarrón para las subáreas 12E, 12G, 13C, 13D, 13I, con el sólo objeto de incluirlas en el Informe sobre el Plan No. 1.

   El Presidente explicó que no tenía base alguna sobre la cual calcular las necesidades de estas subáreas; que, con el mejor deseo, había comparado el total de millas voladas en cada una con el total de millas voladas en la Subárea 13-D, y que, desde aquel momento, había tomado las necesidades "declaradas" de Cuba como base de comparación para hacer su cálculo. Explicó además que, para las Subáreas que comprenden varios países había sumentado sus necesidades para tomar en cuenta este hecho y las dificultades resultantes para coordinar los servicios de comunicación.

   Luego de alguna discusión, los Delegados aprobaron las "necesidades calculadas" de las Subáreas 12-E, 12-G, 13-C, 13-D, 13-I que se reproducen en el Cuadro I anexo.

6. Se procedió, luego, a un estudio somero de los resultados del Plan No. 1, para 1 Kw. y para 200 w.

   En su conjunto, el Grupo no aprobó el Plan ni lo aceptó como la mejor solución para el Hemisferio Occidental.-

7. El Sr. Coffey (Canadá) explicó que había estado trabajando en el cuadro fundamental de distribución del Plan de 1 Kw; que había hecho algunos cambios sin

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

alterar la estructura básica del plan en un esfuerzo por obtener más repeticiones dentro del área 12. Expresó su convicción de que el trabajo podía producir muy buenos resultados puesto que con una potencia reducida era posible emplear más posibilidades de compartición, y, por lo tanto, se podía satisfacer el mayor porcentaje de las necesidades.

8. El Sr. Barajas (México) expresó su opinión de que el Grupo debería proceder a investigar todas estas posibilidades de repetición.

9. El Presidente propuso que debía formarse un Grupo de Trabajo con miras a realizar una investigación ulterior de las posibilidades de obtener nuevas comparticiones, utilizando potencias reducidas u otros medios razonables, a fin de que las necesidades de las áreas 12, 11 y 10 pudiesen satisfacerse mejor.

Se constituyó el Grupo bajo la presidencia del Sr. Coffey(Canadá), comprendiendo a los delegados de Colombia, Cuba y México.

10. Se realizó un examen parcial del informe final sobre el Plan No. 1.

11. La sesión terminó a las 6 p.m.

31/36
31-32.35.

Conferencia Administrativa Internacional
de las Radiocomunicaciones Aeronáuticas.
Ginebra, 1948.

Documento- Aer. 269- S
4 de septiembre de 1948.

PROGRAMA DE SESIONES

Lunes, 6 de septiembre.	0900	Comisión 6. - Sala B.
	14h.30	Asamblea Plenaria.
Martes.	0900	Asamblea Plenaria.

Si interviene una decisión respecto al documento 248, la Comisión 6 se reunirá a las 2.30 p.m. En caso contrario, la Asamblea Plenaria continuerá reuniéndose por la tarde.

Miércoles :	0900	Asamblea Plenaria.
	14h.30	Comisión 6.

Comision 6 - mediante convocacion del Presidente.

Jueves :	0930	Comisión 3.
	1430	Comisión 6.
Viernes :	0930	Comisión 3.
	1430	Comisión 6.

****
****

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

International Administrative
Aeronautical Radio Conference
G E N E V A, 1948

Aer-Document No. 270-E
4 September, 1948

AGENDA FOR THE 11th PLENARY MEETING

6 September, 1948, at 2.30 p.m.

1. Minutes of 9th and 10th meetings (Aer-Documents 222 and 235)

2. Aer-Documents nos.: 248 , 245 , 218 , 221 , 232 , 253 , 260 , 261 , 262 , 263 .

****

Conférence internationale administrative
des Radiocommunications aéronautiques
G E N E V E, 1948

Aér-Document No. 270-F
4 septembre, 1948

ORDRE DU JOUR DE LA 11ème SEANCE PLENIERE
du 6 septembre, 1948 , à 14h.30 -

1. Approbation des procés-verbaux des 9ème et 10ème séances
(Documents nos. : 222 et 235)

2. Examen des Documents nos. : 248 , 245 , 218 , 221 , 232 , 253 , 260 , 261 , 262 , 263 .

****

Conferencia Administrativa Internacional
de Radiocomunicaciones Aeronauticas
G I N E B R A, 1948

Documento-Aer No. 270-S
4 de Septiembre de 1948

ORDEN DEL DIA PARA LA 11a SESION PLENARIA
del 6 de Septiembre de 1948, a las 14 horas 30 -

1. Aprobación de las actas de las 9a y 10a sesiones (Doc.No.: 222 y 235)

2. Examen de los Documentos no.: 248 , 245 , 218 , 221 , 232 , 253 , 260 , 261 , 262 , 263 .

****

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

Conferencia Administrativa
Internacional de Radio-
comunicaciones Aeronáuticas

Ginebra, 1948

Doc. Aer-No. 271 - S
6 de septiembre de 1948

C o m i s i o n 6

Grupo de Trabajo

Informe del Grupo de Trabajo encargado de estudiar el material que debe enviarse a las diversas administraciones

1. El Grupo de Trabajo recomienda que la Comisión 6 recomiende,a su vez, a la Sesión Plenaria que se remitan los siguientes documentos a las administraciones, conforme a la resolución del Delegado del Brasil, adoptada el 2 de septiembre de 1948:

   2-18-19-28-30-33-34-65-67-71-72-110-142-145-154-169-192-198*"-199"
   206-215-216-218-219*-226-239*-240-241-242*-243-248-249*-250*-251*-265*

   * se han hecho gestiones, conforme a esta recomendación.

   " debe substituirse cualquier edición corregida de estos documentos.

2. Este grupo no se ha ocupado de extraer de las actas ninguna declaración ni otro material pertinente. Se sugiere que las delegaciones hagan referencias específicas a las partes pertinentes de dichos documentos, o presenten declaraciones resumiendo su posición a fin de que se pueda remitir el material respectivo.

3. Este grupo recomienda que se remita todo el material ya aprobado por la Sesión Plenaria para inclusión en el informe final , luego de su estudio por la Comisión 3 de esta Conferencia.

****

- E -

31/36
31-32.35.

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

Documentos de la Conferencia Administrativa Internacional de Radiocomunicaciones Aeronáuticas (1.a sesión) (Ginebra, 1948)

Addendum al Documento No. 272—S (24 septiembre de 1948)

No disponible

****

Not available

****

Pas disponible

Conferencia Administrativa
Internacional de Radio-
comunicaciones Aeronáuticas

Ginebra, 1948

Documento Aer. n° 272-S
Addendum

20 de septiembre de 1948

COMISION 3

COMISION DE REDACCION

ADDENDUM

Las páginas adjuntas (30 a la 34), deben añadirse a las que ya contiene el Documento Aer. número 272 (6 de septiembre de 1948).

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

RECOMENDACION

relativa a la utilización de frecuencias del servicio móvil aeronáutico R, por el servicio fijo aeronáutico.

La Conferencia Administrativa Internacional de Radiocomunicaciones Aeronáuticas, Ginebra (1948),

CONSIDERANDO:

1. que el espacio del espectro asignado al servicio móvil aeronáutico R no es suficiente para satisfacer todas las necesidades del dicho servicio,

2. que la utilización de las frecuencias del servicio móvil aeronáutico R por el servicio fijo aeronáutico reduciría aún más el número de frecuencias disponibles para el primero de dichos servicios,

RECOMIENDA:

que, por regla general, se evite la utilización de las frecuencias del servicio móvil aeronáutico R para las comunicaciones del servicio fijo aeronáutico; que esta utilización no tenga lugar más que en casos excepcionales y que la misma se abandone tan pronto como sea posible.

RECOMENDACION

a la Junta Provisional de Frecuencias referente a las asignaciones de frecuencia a las estaciones del servicio fijo aeronáutico

La Conferencia Administrativa Internacional de Radiocomunicaciones Aeronáuticas, Ginebra (1948),

CONSIDERANDO:

que es necesario evitar la posibilidad de interferencia mútuas entre las emisiones de las estaciones del servicio móvil aeronáutico R y las del servicio fijo aeronáutico, especialmente en los casos frecuentes en que una estación aeronáutica se halla situada en el mismo lugar que una estación fija del servicio aeronáutico,

RECOMIENDA:

que al asignar a una estación del servicio fijo aeronáutico una frecuencia perteneciente a una banda del servicio fijo, contigua a otra del servicio móvil aeronáutico R, la Junta Provisional de Frecuencias tenga cuidado de dejar, en la medida de lo posible, un espacio suficiente (de 15 kc/s por lo menos), entre la frecuencia elegida y el límite común de la banda, a fin de evitar interferencias mútuas.

RECOMENDACION

referente a un nuevo examen de los formularios 1 y 2 sometidos a la Junta Provisional de Frecuencias

La Conferencia Administrativa Internacional de Radiocomunicaciones Aeronáuticas, Ginebra (1948),

CONSIDERANDO:

que ciertos países han incluído necesidades del servicio fijo aeronáutico en sus formularios 2 y que si, en tales casos, los formularios 1 no contienen esas necesidades la Junta Provisional de Frecuencias corre el riesgo de hacer previsiones insuficientes para el servicio fijo aeronáutico,

RECOMIENDA:

que se envíen telegramas a todas las administraciones, solicitándoles que revisen con urgencia las informaciones facilitadas originalmente y que envíen, por los conductos apropiados, todas las correcciones que estimen necesario.

RECOMENDACION

relativa a la repetición de asignaciones de frecuencias del servicio móvil aeronáutico R.

La Conferencia Administrativa Internacional de Radiocomunicaciones Aeronáuticas, Ginebra (1948),

CONSIDERANDO:

1. que el número de frecuencias disponibles para el servicio móvil aeronáutico R es insuficiente para permitir la elaboración de un plan rígido que pueda satisfacer en forma adecuada las necesidades de este servicio, y

2. que, de cuando en cuando, surgirán necesidades particulares para las cuales no puede hacerse ninguna previsión especial en el presente plan;

RECOMIENDA:

que, aunque se han asignado frecuencias para ser empleadas exclusivamente dentro de las Areas de las rutas aéreas mundiales mayores y de las Areas de las rutas aéreas regionales y nacionales, se autorice a las administraciones a utilizar estas frecuencias, sobre una base secundaria, fuera del área o áreas a las que se han asignado específicamente, a condición de:

(1) que no se ocasione interferencia perjudicial a los servicios que empleen esas frecuencias en las áreas a las cuales se han asignado originalmente y para cuyos fines se utilizan, y

(2) que se respeten las disposiciones de los artículos 3 y 11 del Reglamento de Radiocomunicaciones (1947).

RESOLUCION

referente a la colaboración entre la U.I.T. y la O.A.C.I.

La Conferencia Administrativa Internacional de Radiocomunicaciones Aeronáuticas, Ginebra (1948),

CONSIDERANDO:

1. que el artículo 27 del Convenio de Telecomunicaciones de Atlantic City (1947), estipula que "en pro de una coordinación internacional completa sobre cuestiones atinentes a las telecomunicaciones, la Unión cooperará con aquellas organizaciones internacionales que tengan intereses y campos de actividades afines";
2. que en el terreno de las telecomunicaciones aeronáuticas existen muchas cuestiones que presentan interés común para la O.A.C.I. y la U.I.T. y en las cuales es muy conveniente que ambas organizaciones obren de consuno, dentro de la organización general que establece la Carta de las Naciones Unidas, con el objeto de facilitar la consecución de los propósitos para los cuales fueron creadas;
3. que, además, la Conferencia ha decidido reconocer a la O.A.C.I. como el organismo especializado destinado a llevar a cabo los propósitos contemplados en el número 390 del Reglamento de Radiocomunicaciones de Atlantic City (1947),

RECOMIENDA:

que el Consejo Administrativo de la U.I.T., de acuerdo con la O.A.C.I., tome las medidas necesarias para:

a) que cada organización notifique a la otra acerca de las conferencias que estudiarán cuestiones de interés común;

b) que cada organización inserte en el programa de sus Conferencias, después de hacer las consultas que consideren necesarias, todo punto que le someta la otra organización;

c) que cada organización mantenga a la otra constantemente informdada de sus actividades y programas proyectados, en los cuales pueda existir un interés común, y que ambas organizaciones realicen un canje completo y expedito de informaciones y documentos sobre temas de interés mútuo, a reserva de tomar las medidas necesarias para salvaguardar el carácter confidencial de ciertos documentos.

d) que, cuando lo estimen oportuno, ambas organizaciones establezcan comisiones mixtas o tomen otras disposiciones cualesquiera de carácter común para facilitar la cooperación en las cuestiones en que ambas organizaciones se hallen interesadas.

Conferencia Administrativa
Internacional de Radio-
comunicaciones Aeronáuticas

Ginebra, 1948

Doc.Aer.No.272-S
Corrigendum
21 de septiembre de 1948
Comisión 3

COMISION DE REDACCION

Corrigendum

La página que se agrega debe reemplazar a la página 34 del Documento Aer. No. 272 S (addendum del 20 de septiembre de 1948).

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

RESOLUCION

referente a la colaboración entre la U.I.T. y la O.A.C.I.

La Conferencia Administrativa Internacional de Radiocomunicaciones Aeronáuticas, Ginebra (1948),

CONSIDERANDO:

1. que el artículo 27 del Convenio de Telecomunicaciones de Atlantic City (1947), estipula que "en pro de una coordinación internacional completa sobre cuestiones atinentes a las telecomunicaciones, la Unión cooperará con aquellas organizaciones internacionales que tengan intereses y campos de actividades afines";

2. que en el terreno de las telecomunicaciones aeronáuticas existen muchas cuestiones que presentan interés común para la O.A.C.I. y la U.I.T. y en las cuales es muy conveniente que ambas organizaciones obren de consuno, dentro de la organización general que establece la Carta de las Naciones Unidas, con el objeto de facilitar la consecución de los propósitos para los cuales fueron creadas;

3. que, además, la Conferencia ha decidido reconocer a la O.A.C.I. como el organismo especializado destinado a llevar a cabo los propósitos contemplados en el número 390 del Reglamento de Radiocomunicaciones de Atlantic City (1947),

RECOMIENDA:

que el Consejo Administrativo de la U.I.T., de acuerdo con la O.A.C.I. tome las medidas necesarias para:

a) que a reserva de las disposiciones del Capítulo 2 del Reglamento General anexo al Convenio Internacional de Telecomunicaciones (1947) cada organización invite automáticamente a la otra a aquellas de sus Conferencias en las que se estudiarán cuestiones de interés común.

b) que cada organización inserte en el programa de sus Conferencias, después de hacer las consultas que consideren necesarias, todo punto que le someta la otra organización;

c) que cada organización mantenga a la otra constantemente informada de sus actividades y programas proyectados, en los cuales pueda existir un interés común, y que ambas organizaciones realicen un canje completo y expedito de informaciones y documentos sobre temas de interés mútuo, a reserva de tomar las medidas necesarias para salvaguardar el carácter confidencial de ciertos documentos.

d) que, cuando lo estimen oportuno, ambas organizaciones establezcan comisiones mixtas o tomen otras disposiciones cualesquiera de carácter común para facilitar la cooperación en las cuestiones en que ambas organizaciones se hallen interesadas.

Conferencia Administrativa
Internacional de Radio-
comunicaciones Aeronáuticas
GINEBRA, 1948

Doc. Aer. N. 272-S

6 de septiembre de 1948

COMISION 3

COMISION DE REDACCION

Este documento contiene el texto, revisado y adoptado por la Comisión de redacción, de ciertas recomendaciones y resoluciones.

El texto presente se redacta y publica en los idiomas español, francés, inglés y ruso, en versiones paralelas.

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

RECOMENDACION

a la Junta Provisional de Frecuencias relativa a la protección de las radiocomunicaciones aeronáuticas contra la posible irradiación en los límites de las bandas de frecuencias del servicio móvil aeronáutico

La Conferencia Administrativa Internacional de Radiocomunicaciones Aeronáuticas (Ginebra 1948),

CONSIDERANDO :

que, entre 2850 kc/s. y 27000 kc/s., las bandas de frecuencias asignadas al Servicio Móvil Aeronáutico y las asignadas a los servicios que están bajo la jurisdicción de la Junta Provisional de Frecuencias tienen límites comunes,

RECOMIENDA :

que la Junta Provisional de Frecuencias tome todas las medidas necesarias para que las radiocomunicaciones aeronáuticas, establecidas por la Conferencia Administrativa Internacional de Radiocomunicaciones Aeronáuticas de Ginebra (1948), estén protegidas en los límites comunes contra la posible irradiación procedente de las estaciones de otros servicios, fuera de la anchura de banda que la Junta Provisional de Frecuencias defina para cada una de estas estaciones.

RECOMENDACION

a la Conferencia de Radiodifusión por Altas Frecuencias, Ciudad de México (1948) relativa a la protección de las radiocomunicaciones aeronáuticas en límites de las bandas de frecuencias del servicio móvil aeronáutico

La Conferencia Administrativa Internacional de Radiocomunicaciones Aeronáuticas, (Ginebra 1948),

CONSIDERANDO :

que, entre 2850 kc/s. y 27000 kc/s., las bandas de frecuencias asignadas al servicio móvil aeronáutico y las asignadas al servicio de radiodifusión tienen límites comunes,

RECOMIENDA :

que la Conferencia de Radiodifusión por Altas Frecuencias, Ciudad de México (1948), tome todas las medidas necesarias para que las radiocomunicaciones aeronáuticas, estipuladas por la Conferencia Administrativa Internacional de Radiocomunicaciones Aeronáuticas de Ginebra, 1948, estén protegidas en los límites comunes contra la posible irradiación procedente de las estaciones de radiodifusión fuera de la anchura de banda de 10 kc/s. recomendada para cada una de estas estaciones por la Conferencia de Radiodifusión por Altas Frecuencias (1947).

RESOLUCION

relativa a la remisión a la Organización de la Aviación Civil Internacional de las copias de quejas e informes referentes a interferencia en las bandas del servicio móvil aeronáutico.

La Conferencia Administrativa Internacional de Radiocomunicaciones Aeronáuticas (Ginebra 1948),

CONSIDERANDO :

1. que en el número 390 del Reglamento de Radiocomunicaciones (1947), dice: "De existir una Organización internacional especializada para un servicio en particular, las quejas e informes acerca de irregularidades e infracciones relativas a interferencias causadas por las estaciones de dicho Servicio pueden dirigirse (*) a dicha organización al mismo tiempo que a la administración u oficina centralizadora interesada";

2. que puede ser útil, en lo que se refiere al Servicio móvil aeronáutico, facilitar a una institución internacional particularmente familiarizada con los problemas aeronáuticos, copia de las quejas e informes sobre irregularidades e infracciones relativas a la interferencia producida por estaciones de dicho servicio;

3. que, las Naciones Unidas han reconocido a la Organización de la Aviación Civil Internacional como la institución especializada en el campo de la aeronáutica;

---

* Los textos normales en español e inglés dicen "serán dirigidas". Dado que el texto francés es el auténtico y dice "peuvent être" se ha usado en este texto la expresión correspondiente "pueden dirigirse".

RESUELVE :

reconocer que, conforme al artículo 27 del Convenio Internacional de las Telecomunicaciones (1947), la Organización de la Aviación Civil Internacional es la Institución especializada habilitada para cumplir los fines previstos en el número 390 del Reglamento de Radiocomunicaciones (1947), en lo que respecta al servicio móvil aeronáutico.

RESOLUCION

sobre el Despacho de Correspondencia
Pública de Aeronaves

La Conferencia Administrativa Internacional de Radiocomunicaciones Aeronáuticas, (Ginebra 1948),

CONSIDERANDO :

- Que el número 255 del Reglamento de Radiocomunicaciones (1947) estipula que:

  "Las administraciones no permitirán correspondencia pública en las bandas de frecuencias asignadas exclusivamente al servicio móvil aeronáutico, a menos que se les autorice para ello por algún reglamento aeronáutico especial adoptado en una Conferencia administrativa aeronáutica a la cual se invite a todos los miembros de la Unión que estén interesados en ello. Dicho reglamento deberá reconocer absoluta prioridad a las comunicaciones de seguridad y de control"; y

- que se permite a las estaciones de aeronaves que comuniquen con las estaciones del servicio móvil marítimo y transmitan a dichas estaciones la correspondencia pública en las frecuencias asignadas a aquel servicio siempre que se observen las Normas de Control del Tránsito Aéreo de la O.A.C.I. (Reglamento de Radiocomunicaciones (1947) números 569 a 572, 668, 761, 771, 779 y 792).

RESUELVE LO SIGUIENTE:

- No se autoriza la transmisión de correspondencia pública en las frecuencias asignadas exclusivamente al servicio móvil aeronáutico, y

- que en los casos que se crea necesario disponer el despacho de la correspondencia pública, las diferentes administraciones autoricen a las estaciones de aeronave a emplear frecuencias del servicio móvil marítimo para el despacho de la correspondencia pública a las estaciones de dicho servicio, a condición de que ello no cause perturbación alguna a la transmisión o recepción de mensajes relativos a la seguridad o control de las aeronaves, y que para estos casos se establezcan arreglos especiales de acuerdo con el artículo 40 del Convenio Internacional de Telecomunicaciones (1947), y

- que cuando se transmitan mensajes de correspondencia pública en frecuencias del servicio móvil marítimo, se requiera a las aeronaves estén en condiciones/de permanecer en escucha simultánea y permanentemente en las frecuencias empleadas en las comunicaciones del servicio móvil aeronáutico.

36/
55.32.35

RESOLUCION

relativa a la forma de la lista de frecuencias que establecerá la Conferencia de Radiocomunicaciones Aeronáuticas para las bandas asignadas al servicio móvil aeronáutico "R".

La Conferencia Administrativa Internacional de Radiocomunicaciones Aeronáuticas (Ginebra 1948),

CONSIDERANDO :

1. que se halla a su cargo la tarea de preparar una lista de frecuencias del servicio móvil aeronáutico para ser presentada a la J.P.F., quien la incorporará en el proyecto de la nueva Lista Internacional de Frecuencias que está preparando, y que será sometido ulteriormente a la aprobac ón de una Conferencia administrativa especial;

2. que uno de los objetivos de una lista de frecuencias es el de dar a una Administración determinada los elementos que le permitan elegir una frecuencia y notificar esta frecuencia a la I.F.R.B. quien, conforme a sus estatutos, la inscribirá en el registro de referencia internacional de frecuencias;

3. que en el caso particular del servicio móvil aeronáutico R, una lista que contenga únicamente las diversas estaciones aeronáuticas que utilizan cada una de las frecuencias, no satisfaría este objetivo y, que la información más importante es, en este caso, la indicación de la zona en la cual se autoriza el uso de cada frecuencia particular;

4. que, sin considerar el servicio móvil aeronáutico OR, los formularios 2, presentados por las diversas Administraciones en virtud de las decisiones de la Conferencia de Radiocomunicaciones (1947), no contienen los elementos que permitan estudiar las asignaciones de frecuencia en las bandas del servicio móvil aeronáutico R, por las razones siguientes:

a) las informaciones que contienen los formularios 2 corresponden a un sistema sin coordinación de asignación de frecuencias y su aplicación conduciría al empleo de un número de frecuencias mayor que el que se dispone.

b) no indican las zonas de operaciones aéreas, servidas por las distintas estaciones aeronáuticas.

c) se prepararon a base de sistemas de operaciones aéreas que, en muchos aspectos, ya son arcaicos.

5. que, como consecuencia del desarrollo alcanzado en la aeronáutica durante la guerra, en lo que respecta a nuevos métodos de fabricación y de operación, y dado el creciente interés en el transporte aéreo de personas y de mercancías, los servicios civiles de transporte aéreo están adquiriendo un rápido incremento y, que asímismo, los métodos de operación y la organización de éstos se modifican rápidamente;

6. que la función de la U.I.T. es la de asegurar que las frecuencias se distribuyan de la manera más equitativa entre los diversos sectores del servicio de comunicaciones aeronáuticas; y

7- que el servicio móvil aeronáutico debe poseer la mayor libertad posible para adoptar el método de utilización de las frecuencias que considere más conveniente a las necesidades de sus operaciones.

DECIDE lo siguiente :

1. Las frecuencias del servicio móvil aeronáutico R figurarán en la lista de frecuencias que ella establecerá, sin hacer mención de estaciones específicas y con las indicaciones siguientes:

a) frecuencia,

b) zona, región o país al cual se asigna esta frecuencia,

c) fin para el cual se autoriza el uso de esta frecuencia,

d) todas las restricciones que se refieran a b) y c), por ejemplo: la potencia máxima autorizada, etc.

2. Toda frecuencia notificada para una estación aeronáutica podrá ser registrada a condición que la Administración interesada declare que la estación satisface las condiciones especificadas en la lista establecida por la Conferencia.

3. Las diversas Administraciones fijarán, por medio de arreglos especiales, el uso de las frecuencias asignadas a las áreas de las rutas aéreas mundiales mayores o a las regiones que comprenden varios países y notificarán sus frecuencias de conformidad a ellos.

4. Los documentos de servicio relativos al servicio móvil aeronáutico, que la U.I.T. publicará ulteriormente, deberán tener la forma prevista por el Reglamento de Radiocomunicaciones (1947). En particular, las disposiciones que preceden no eximirán en ningún caso a las administraciones de notificar sus asignaciones de frecuencia conforme a los números 309 y 318 del Reglamento de Radiocomunicaciones (1947) y, por otra parte, estas asignaciones figurarán en la lista internacional de frecuencias que definen los números 447 y 448 del Reglamento de Radiocomunicaciones (1947).

RECOMENDACION

Relativa a la coordinación de los servicios aeronáuticos y marítimos en materia de telecomunicaciones.

La Conferencia Administrativa Internacional de Radiocomunicaciones aeronáuticas (Ginebra, 1948) ha considerado lo siguiente :

1. La Comisión Preparatoria de la Conferencia Administrativa Internacional de Radiocomunicaciones Aeronáuticas (Ginebra, 1948) recomendó a esta Conferencia que estudiase la asignación de frecuencias para socorro y operaciones de salvamento. Para facilitar este estudio, dirigió una carta a la Conferencia de la Seguridad de la Vida Humana en el Mar y en el Aire, a la sazón reunida en Londres, solicitándole informaciones al respecto. Una copia de esta carta así como una copia de la respuesta obtenida figuran en los Apéndices 1 y 2 respectivamente.

2. El Reglamento de Radiocomunicaciones (1947) asigna un cierto número de frecuencias que deben utilizar conjuntamente los servicios marítimos y aeronáuticos para casos de seguridad, de socorro y de operaciones de salvamento. El Apéndice 3 que se agrega, indica la lista de los números del citado Reglamento que prescriben los fines y las limitaciones en el uso de esas frecuencias.

3. Dadas las informaciones de que dispone actualmente, la Conferencia estima que, aún cuando queda mucho por hacer a fin de asegurar el empleo más eficaz de las telecomunicaciones para la seguridad de la vida humana en el mar y en el aire, en una escala tan vasta como sea posible, la Conferencia en particular, y la U.I.T. en general, han proseguido con el estudio de esta cuestión hasta el límite de sus atribuciones.

4. Los problemas de la seguridad de la vida humana en el mar difieren esencialmente de los que plantea la seguridad de la vida humana en el aire. En el caso de una aeronave, el tiempo que transcurre entre el momento en que el peligro se vuelve inminente y la catástrofe misma, puede considerarse muy corto; por ello la aeronave confía ante todo en que la organización terrestre que opera las radiocomunicaciones del servicio móvil aeronáutico tome la iniciativa en los reconocimientos y operaciones de salvamento, y los dirija. Las aeronaves recorren normalmente la ruta de más corta duración entre sus puntos de partida y destino, y no siguen generalmente las rutas que frecuentan los barcos; además, la limitación de peso y volumen restringe la eficacia de los aparatos de radiocomunicaciones en los equipos de salvamento de las aeronaves, de modo que no se puede confiar con absoluta seguridad en el empleo de la frecuencia de 500 kc/s para advertir del peligro a los buques que emprenderán la búsqueda. Por este motivo la Conferencia Administrativa de Radiocomunicaciones (1947) previó el empleo, en los equipos de salvamento de las aeronaves, de la frecuencia de 8364 kc/s. (No. 780 del Reglamento de Radiocomunicaciones), que asegura una protección suplementaria en virtud de que su onda se propaga a gran distancia. De esta manera las estaciones costeras se hallan en condiciones de captar las señales de socorro y de avisar a las autoridades que han de participar en las maniobras de salvamento (No. 910 del Reglamento de Radiocomunicaciones, 1947).

5. Las consideraciones que preceden condujeron a la creación, dentro del cuadro de la O.A.C.I., de centros de reconocimiento y de operaciones de salvamento que, en caso de socorro, solicitan asistencia a numerosos organismos marítimos y aéreos, sean privados u oficiales. El Apéndice 4, que se agrega,

hace un detalle de casos típicos de socorro seguidos de reconocimientos y operaciones de salvamento.

6. Las comunicaciones de socorro de una aeronave que vuela sobre el mar comprenden tres fases: primero el período de peligro, luego los reconocimientos y, finalmente, las operaciones de salvamento. En la primera fase, la aeronave utiliza la frecuencia de trabajo del servicio móvil aeronáutico y confía esencialmente en la organización encargada de asegurar la escucha de las llamadas de socorro y de preparar y emprender las operaciones de salvamento. En la segunda fase, diversas organizaciones participan en la búsqueda de la aeronave en peligro o de los sobrevivientes. Asímismo, las aeronaves pueden participar - y en efecto lo hacen frecuentemente - en la búsqueda de barcos en peligro y de los náufragos. Si el servicio aéreo de reconocimiento localiza a los sobrevivientes de una aeronave o de un barco, la indica a las organizaciones marítimas el lugar exacto del siniestro de modo que éstas puedan llevar a cabo las operaciones de salvamento. En estas tres fases de las operaciones aéreas (socorro, reconocimiento y operaciones de salvamento) los equipos y medios de comunicación actuales entre los diversos organismos interesados parecen ser inadecuados. Pueden establecerse comunicaciones por medio de la frecuencia de 500 kc/s, pero este procedimiento no es satisfactorio ni apropiado por las siguientes razones:

(a) el equipo necesario para trasmitir en la frecuencia de 500 kc/s, con una potencia conveniente, es demasiado pesado y muy voluminoso para las aeronaves modernas de gran velocidad;

(b) la resistencia a la velocidad debida a la antena es excesiva;

(c) si la aeronave está provista de una antena colgante, corre mayor riesgo de ser alcanzada por los rayos e incendiarse;

(d) la irradiación de las antenas fijas de aeronave que emplean esta frecuencia es mínima.

En cuanto a la frecuencia de 8364 kc/s, si su empleo resuelve parcialmente el problema de las comunicaciones a gran distancia en los casos de socorro, por el contrario, resulta inutilizable para las comunicaciones a corta distancia durante los reconocimientos y las operaciones de salvamento y puede ser empleada solamente en las comunicaciones con las estaciones del servicio móvil marítimo (No. 571 del Reglamento de Radiocomunicaciones 1947).

7. Es necesario pués, que en cuanto a socorro, reconocimiento y operaciones de salvamento, los organismos que participan en la búsqueda empleen, en el lugar del hecho, frecuencias del orden de 3 y 6 Mc/s, y las utilicen para coordinar sus esfuerzos y realizar operaciones eficaces y completas. De ningún modo es necesario mantener escucha en esas frecuencias, salvo en los casos de participación activa en las operaciones de salvamento: en efecto, esas frecuencias no se utilizan, sino durante operaciones coordinadas que deben organizarse indudablemente con anticipación. Puede encararse el empleo de las frecuencias de 3025,5 y 5680 kc/s que la Conferencia ha establecido para este uso sin considerarlas como exclusivas.

8. La Comisión Preparatoria de Expertos, encargada de examinar la coordinación de la aviación, los transportes marítimos y las telecomunicaciones en cuanto a la seguridad en el mar y en el aire, que se reunió en Londres en 1948 y en la que participaron expertos de la U.I.T. recomendó, en su informe del 6 de febrero de 1948 (ver particularmente el párrafo 21 del informe, inciso F, y el párrafo 5 del Anexo), en cuanto a socorro, reconocimiento y operaciones de salvamento, la coordinación entre la U.I.T., la Organización de la Aviación Civil Internacional y la Organización Consultiva Marítima Intergubernamental.

36/
55.32.35

Por lo tanto

RECOMIENDA :

1. que, conforme al artículo 27 del Convenio Internacional de las Telecomunicaciones (1947) y al informe de la Comisión Preparatoria de Expertos (Londres 1948), el Consejo Administrativo de la U.I.T. proponga a la O.A.C.I. y a la Organización Consultiva Marítima Intergubernamental, la creación de un Grupo de Trabajo restringido compuesto de expertos de las tres organizaciones y encargado de estudiar la cuestión así como de elaborar un programa coordinado, susceptible de asegurar el máximo de facilidades en materia de telecomunicaciones para casos de socorro.

2. que, conformándose a las disposiciones del Reglamento de Radiocomunicaciones de . 1947; . cuya lista figura en el Anexo 3 agregado, y t niendo en cuenta las frecuencias señaladas a este efecto, la Organización de la Aviación Civil Internacional tome desde ahora, dentro de su propia jurisdicción las medidas necesarias para contemplar un programa de coordinación para los casos de socorro, reconocimiento y operaciones de salvamento.

36/
55.32.35

APENDICE I

COPIA

14 de mayo de 1948

Señor Secretario General de la
Conferencia Internacional sobre la
Seguridad de la Vida Humana
en el Mar y en el Aire.
Dirección General de Correos.
L O N D R E S

Distinguido señor:

La Asamblea plenaria de la Comisión Preparatoria de la Conferencia Administrativa Internacional de Radiocomunicaciones Aeronáuticas, que celebra sus reuniones en Ginebra, me encarga traslade a usted la siguiente sugestión aprobada por dicha Conferencia.

"En relación con la asignación de frecuencias especiales destinadas a señales de socorro y operaciones locales de salvamento, se sugiere que la Conferencia sobre la seguridad de la Vida humana en el Mar y en el Aire, reunida actualmente en Londres, haga una recomendación a la Conferencia Administrativa Internacional de Radiocomunicaciones Aeronáuticas, acerca de las frecuencias convenientes para tales fines. "

Mucho agradeceré a V. que cualquier recomendación que haya de hacerse sobre esta materia, sea dirigida al firmante de esta comunicación.

Muy sinceramente suyo

Gerald C. Gross

Secretario General Adjunto

36/
55.32.35

APENDICE 2

COPIA

59662 Londres 1333/8 252 8 1614 Estado.

a Palacio Wilson, Comisión Preparatoria de la
Conferencia Administrativa Internacional
de Radiocomunicaciones Aeronáuticas - Ginebra

La Conferencia Internacional sobre la Seguridad de la Vida Humana en el Mar ha recibido su telegrama relativo a la asignación de frecuencias especiales para señales de socorro y operaciones locales de salvamento, que podrían ser utilizadas conjuntamente para fines aeronáuticos y marítimos STOP La Comisión Preparatoria de Expertos sobre la coordinación de la Seguridad en el Mar y en el Aire, reunida recientemente en Londres, reconoció que las comunicaciones desempeñaban un papel importante, tanto para las medidas de precaución como en el curso mismo de los siniestros y consideró útil que el asunto fuese examinado por representantes de los organismos interesados, a saber: la Organización de Aviación Civil Internacional, la Organización Consultiva Marítima Intergubernamental y la Unión Internacional de Telecomunicaciones y que se fomente la coordinación necesaria entre ellos STOP Además, la Comisión sugirió que la Organización de Aviación Civil Internacional después de un nuevo estudio de este asunto, planteara, si así le juzgaba conveniente, la cuestión de las frecuencias distintas a 500 kc/s a las otras organizaciones citadas anteriormente STOP

La Conferencia Internacional sobre la Seguridad de la Vida Humana en el Mar estima que, teniendo en cuenta el hecho de que la asignación de

frecuencias está comprendida en la esfera de la Unión Internacional de Telecomunicaciones y que, ningún representante técnicamente instruido sobre esta materia por ninguno de los tres organismos citados, asiste a la Conferencia actual, la mejor manera de proceder sería que tratara este asunto en la forma propuesta por la Comisión Preparatoria de Expertos y así lo recomienda STOP Secretario General de la Conferencia Internacional sobre la Seguridad de la Vida humana en el Mar-Londres.

081615 081615 500

36/
55.32.35

APENDICE 3

Disposiciones del Reglamento de Radiocomunicaciones de Atlantic City que rigen el empleo común de frecuencias por los servicios aeronáuticos y marítimos.

Los siguientes párrafos del Reglamento de Radiocomunicaciones de Atlantic City se refieren a la utilización de frecuencias disponibles para fines de socorro, tanto en el Servicio Móvil Marítimo como en el Servicio Móvil Aeronáutico, o en ambos.

DISPOSICIONES GENERALES

239, 271, 378/79, 570, 571, 598, 599, 761, 762, 775, 779, 780, 805, 861, 862, 865, 871, 891.

DISPOSICIONES RELATIVAS A 500 kc/s

714, 718, 720, 721, 722, 733, 600, 601.

DISPOSICIONES RELATIVAS A 2182 kc/s

813, 814, 815, 819, 826*, 827*(*Se refieren a la Región 1 únicamente).

DISPOSICIONES RELATIVAS A 156,80 Mc/s

198, 830, 832.

DISPOSICIONES RELATIVAS A 8364 kc/s

277, 600, 601.

APENDICE IV

Ejemplo de operaciones de los Servicios de salvamento aeronáuticos

Los precedimientos aeronáuticos normales especifican generalmente que, al hallarse en dificultad o al preverla, una aeronave procurará establecer contacto en primer lugar con la estación de comunicación de tierra encargada de su control, en la frecuencia de ruta normalmente utilizada, por ejemplo 6577 kc/s. Al recibir dicho aviso, la estación de tierra notifica inmediatamente al Centro de Control del Tránsito Aéreo sobre quien pesa la responsabilidad de avisar a su voz al Servicio de Salvamento aero-marítimo.

La estación de comunicación de tierra libera inmediatamente todas las demás aeronaves de la banda de 6577 kc/s, y las transfiere a los demás canales de la familia de frecuencias autorizada para dicha ruta, la cual, en el presente ejemplo, comprende 3395, 8577 y 11369 kc/s para permitir que se utilicen 6577 exclusivamente en las comunicaciones adicionales de urgencia. La estación de tierra avisa también en ese momento, mediante los canales tierra-aire restantes y los circuitos fijos disponibles, a todas las aeronaves y estaciones de tierra situadas en la región interesada a fin de permitirles prestar la mayor asistencia posible.

En las regiones del Océano, todas las facilidades gubernamentales y privadas puestas a disposición de los servicios de Salvamento de vidas humanas, están centralizadas en el Centro del Servicio de Salvamento Aeromarítimo. Este Centro está estrechamente conectado por líneas telefónicas y de teleimpresor con todos los organismos interesados y con las redes radiogonométricas, todos los cuales son alertados por el Centro de Salvamento Aeromarítimo cuando recibe aviso del Centro de Control del Tráfico Aéreo, para una acción inmediata en ayuda del aeronave en peligro.

El Servicio de Salvamento Aeromarítimo dispone de aeronaves multimotores capaces de vuelos a larga distancia sobre el mar, completamente equipados con aparatos salvavidas modernos para salvamentos aeronáuticos y marítimos, y tan pronto reciben aviso del Centro de Salvamento Aeromarítimo de un caso de emergencia, se dirigen inmediatamente al lugar donde se les notificó que la aeronave se hallaba en peligro, seguidos, si conviene, por todos los buques de superficie disponibles. Las Estaciones costeras notifican también, mediante el sistema de comunicación marítima, a todos los buques que se encuentran en la región interesada, pidiéndoles toda la asistencia a su alcance.

Si resulta difícil localizar la aeronave en peligro, y la búsqueda se prolonga, es probable que un gran número de aeronaves y buques se encuentren concentrados en una región dada, complicando así el control eficaz de la búsqueda y de la acción local de salvamento. No se han autorizado todavía canales de frecuencias radioeléctricas generales para el uso de dicho servicio de control, aunque en

ciertas regiones algunos canales de frecuencias comunes han sido designados por los Servicios Militares para la realización de sus propias actividades al unirse a las operaciones "locales de Salvamento". Por consiguiente, se mantiene un gran número de comunicaciones entre las distintas unidades que participan en la búsqueda y sus bases respectivas, en vista de obtener la coordinación necesaria para una organización eficaz de la búsqueda. Una gran parte de dichas comunicaciones se efectúan mediante frecuencias autorizadas para el uso en las rutas aéreas que atraviesan la zona de búsqueda, lo cual provoca una grave desorganización en todas las demás comunicaciones normales de aire-tierra-aire de dicha región.

El empleo de los Servicios de Salvamento Aeromarítimo no se limita, de ninguna manera, a prestar asistencia a las aeronaves en peligro, sino que se utiliza en gran parte también, para acciones de salvamento de vidas humanas en los casos de siniestros marítimos. Como ejemplo de dicha ayuda a los servicios marítimos, una de las más extensas búsquedas aéreas que jamás se ha organizado, se llevó a cabo recientemente durante varias semanas en la región del Pacífico Central, con el fin de localizar una barcaza que llevaba a bordo un pequeño grupo de hombres, que había sido abandonada por un remolcador en las cercanías de la isla de Palmira, debido a falta de combustible. Después de abastecerse de combustible en dicha isla, el remolcador no pudo volver a encontrar la barcaza. La Estación de Comunicación Aeronáutica de la isla de Palmira, recibió el aviso del remolcador acerca de sus dificultades, y este aviso fué transmitido al Cuartel General de Guardacostas norteamericano de Honolulú. Las aeronaves y los buques del Servicio de Salvamento Aeromarítimo salieron en seguida en busca de la barcaza sin encontrarla. En el curso de los días siguientes, como no se hallaban trazas de la barcaza, se elevaron más aeronaves militares y civiles y se ensanchó la zona de búsqueda. Debido a que las aeronaves operaban a muy largas distancias de sus bases principales, fué necesario establecer en la isla de Palmira temporalmente un cuartel general para controlar la búsqueda, así como instalaciones provisionales para atender al servicio de las aeronaves y a la subsistencia de sus equipajes. Se envió un portaviones a la zona de búsqueda y sus aviones tuvieron que explorar, junto con las demás aeronaves, extensas regiones del Pacífico antes de localizar finalmente la barcaza, la cual, debido a las fuertes corrientes marinas que existen en dichas regiones, había sido arrastrada a una distancia considerable del lugar en que se hallaba primitivamente.

Las comunicaciones entre el cuartel general provisional de búsqueda de la isla de Palmira y los aparatos ocupados en estas operaciones, fueron realizadas por la Estación de Comunicación Aeronáutica de la isla, en las frecuencias utilizadas por el Servicio Militar para unirse a las operaciones locales de salvamento. Todo el peso de las comunicaciones entre la isla de Palmira y las bases principales de las unidades de búsqueda en Honolulú, recayó en los circuitos fijos de comunicación aeronáutica, gracias a lo cual las frecuencias de las rutas aéreas quedaron libres para otras comunicaciones esenciales.

RECOMENDACIONES

respecto a la publicación de ciertos documentos de servicio por parte de la Unión Internacional de Telecomunicaciones

En respuesta a una nota del Secretario General, fechada el 26 de abril de 1948 (cuya copia se agrega como apéndice), en la que solicita la opinión de la Conferencia con respecto a la publicación de ciertos documentos de servicio, la Conferencia Administrativa Internacional de Radiocomunicaciones Aeronáuticas (Dinebra, 1948)

RECOMIENDA QUE, en cuanto a la:

1. Nomenclatura de estaciones aeronáuticas y de aeronave,

   a) no se publique la 19a. edición de esta Nomenclatura antes del mes de febrero de 1949 y, que se llame la atención de las administraciones acerca de la necesidad de suministrar al Secretario General, los datos exactos para este efecto. Deberán figurar, en el estado sinóptico de las estaciones de aeronave, únicamente las aeronaves que efectúen vuelos internacionales.

   b) no se publique la 20a. edición de esta Nomenclatura hasta tanto la Conferencia especial, que se convocará para ese efecto, haya aprobado el proyecto de la nueva Lista Internacional de Frecuencias, en el cual se incluirá el plan de asignación de frecuencias del servicio móvil aeronáutico. Por otra parte, esta edición deberá indicar únicamente las frecuencias que se asignen, en la nueva lista, a las estaciones del servicio móvil aeronáutico, hecho que deberá indicarse en la portada.

RECOMIENDA QUE, en cuanto a la

2. Carta de estaciones terrestres abiertas a la correspondencia pública con las estaciones de aeronave,

   a) se publique esta Carta de conformidad con el Reglamento de Radiocomunicaciones (1947) y que se indiquen en ella todas las estaciones terrestres abiertas a la correspondencia pública internacional con las estaciones de aeronave.

b) se deje a la discreción del Secretario General las cuestiones relativas a la división de la Carta, a la escala, al tipo de proyección, etc., teniendo en cuenta que esta Carta se utilizará solamente para identificar la situación de dichas estaciones terrestres.

En cuanto a la

3. Carta de estaciones terrestres de radionavegación,

CONSIDERANDO:

a) que para el servicio aeronáutico, la publicación de una carta semejante plantea un problema particularmente complejo puesto que:
   - una carta de este tipo resulta de interés para los aviadores solamente cuando puede utilizarse para la navegación, hecho que exige el empleo de tipos especiales de proyección;
   - las estaciones terrestres de navegación aeronáutica son objeto de constantes modificaciones a fin de satisfacer las necesidades siempre crecientes y variables de la aviación;

b) que para satisfacer estas exigencias sería necesaria la creación de un importante servicio cartográfico especializado que esté al corriente de los últimos adelantos en la técnica de la navegación y que disponga de procedimientos rápidos de actualización y, además, que una empresa semejante acarrería considerables erogaciones para la U.I.T.;

c) que la Organización de la Aviación Civil Internacional (O.A.C.I.) institución especializada de las Naciones Unidas, elaboró, en colaboración con los Estados Miembros que la componen, tipos de gráficos y cartas que contienen todas las informaciones relativas a las estaciones de radionavegación aeronáutica, los que se mantienen al día por los procedimientos de la O.A.C.I. especialmente por medio de los Avisos a los Pilotos (NOTAM) dirigidos a todos los organismos explotadores interesados;

d) que en las "Recomendaciones de las Naciones Unidas" que figuran en el Anexo 5 (Artículo IV, párrafo 1)) del Convenio Internacional de las Telecomunicaciones (1947) se insiste en la necesidad de "coordinar las actividades de las instituciones especializadas y los principios generales en que ellas se inspiran";

e) que la publicación de la mencionada carta para el servicio móvil aeronáutico por parte de la U.I.T., además de la Nomenclatura de estaciones de radiolocalización, significaría una duplicación de los documentos publicados por otra institución especializada de las N.U. y que, en virtud del acuerdo entre la U.I.T. y las N.U., citado en el párrafo 4, no debe existir duplicación alguna, hecho que debiera contemplarse a efectos de modificar el Reglamento de Radiocomunicaciones (1947);

f) que es de hacer notar, sin embargo, que no todos los Estados Miembros de la U.I.T. son miembros de la O.A.C.I. y que, en consecuencia, si la U.I.T. no publica una carta como la que se menciona, los Estados que no forman parte de la O.A.C.I. deberán realizar arreglos particulares si estimasen que son insuficientes las informaciones contenidas en la Nomenclatura de estaciones de radiolocalización que publica la U.I.T. (No. 453 del Reglamento de Radiocomunicaciones, 1947) y si deseasen obtener los gráficos y cartas en cuestión,

RECOMIENDA

- que el Consejo Administrativo (tercera reunión) instruya al Secretario General con objeto de que las estaciones terrestres de radionavegación Aeronáutica no figuren en la "Carta de estaciones terrestres de radionavegación" mencionada en el número 464 del Reglamento de Radiocomunicaciones (1947).

36/
55.32.35

APENDICE

a las recomendaciones relativas a la publicación de ciertos documentos de servicio por parte de la Unión Internacional de Telecomunicaciones

COMUNICACION DEL SECRETARIO GENERAL DE LA UNION INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES AL PRESIDENTE DE LA CONFERENCIA

Berna, 26 de abril de 1948.

Sr. Presidente de la Conferencia
Internacional de Radiocomunicaciones
Aeronáuticas,
GINEBRA.

Señor Presidente:

El Reglamento de Radiocomunicaciones de Atlantic City encarga a la Secretaría General de la Unión de publicar, entre otros, los documentos siguientes:

1. (452) Lista V. La nomenclatura de estaciones aeronáuticas y de aeronave.
2. (463) La carta de estaciones terrestres abiertas a la correspondencia pública de las aeronaves.
3. (464) La carta de estaciones terrestres de navegación.

ad.1. En lo que concierne a la nomenclatura de estaciones aeronáuticas y de aeronave, se especifica que las únicas estaciones de aeronave que figurarán en esta lista, serán las de aeronaves que hacen vuelos internacionales.

Ahora bien, los informes que actualmente poseemos con respecto a las estaciones de aeronave, parecen anticuados. Estimamos, pués, que se debe evitar la publicación de esta clase de informes, y que nos deberíamos limitar, en lo que concierne a la parte C (Estados sinópticos de las estaciones de aeronave) a la publicación de los informes recientes, relativos a las estaciones de aeronave que hacen vuelos internacionales.

Le quedaríamos muy reconocidos si tuviera a bien decirnos si la Conferencia comparte esta opinión.

ad. 2. Ni las Actas de la Conferencia de Atlantic City ni los documentos de la misma, dan informe alguno acerca de la forma en que se debe publicar la carta de estaciones terrestres abiertas a la correspondencia pública de las aeronaves.

1ºr punto: Prevista la intercomunicación entre las aeronaves que efectúan un recorrido marítimo y las estaciones costeras, parece ser que estas últimas deberían figurar también en la carta de estaciones aeronáuticas. Sin embargo, estimamos que este complemento sobrecargaría la carta hasta el punto de hacerla difícilmente utilizable y que vale más remitirse, en este caso, a la carta de estaciones costeras ya publicada por la Oficina en forma de un pequeño atlas de 9 hojas.

2º punto: ¿Qué regiones deben figurar en estas cartas? Sería interesante, en efecto, saber cómo se debería distribuir el globo terrestre en las diferentes cartas (regiones determinadas ¿cuales?) y/o recorridos determinados (¿cuales?).

3ºr punto: Qué escala sería oportuno elegir?

4º punto: Qué género de proyección sería el más apropiado con respecto a la zona a cubrir y al objeto particular de la carta?

La respuesta a los informes precedentes nos permitirá fijar el número de hojas de las cartas que se confeccionen. De una manera general, agradeceríamos a la Conferencia nos diera toda suerte de directivas útiles que nos permitan satisfacer lo mejor posible las necesidades de los interesados, y evitar, si ello es posible, la duplicidad de cartas de este género.

ad. 3. Iguales observaciones con respecto a la carta de estaciones terrestres de radionavegación.

1er punto: Como hay un servicio de radionavegación marítima y otro de radionavegación aeronáutica, la carta deberá contener las estaciones de ambos servicios.

2º punto: Será conveniente examinar si es o no oportuno publicar una carta común a dichos servicios, o si convendría más tener hojas separadas para cada una.

3er punto: Ordenada la cuestión fundamental (2), se podrán determinar las regiones que deben figurar en estos mapas (distribución del globo terrestre).

4º punto: La elección de la escala de los mapas.

5º punto: La proyección.

6º punto: ¿Cómo se harán figurar las estaciones?

a) Caso de estaciones radiogoniométricas.

b) Caso de radiofaros.

De una manera general, a la Secretaría General de la Unión le agradaría conocer la opinión de la Conferencia acerca de los puntos arriba expresados.

Asímismo, agradecería a los eminentes expertos de esta Conferencia, que tuvieran a bien consagrar algunos instantes a la determinación de los puntos indicados, en forma tal que permita a la mencionada Secretaría General comenzar la publicación de la documentación de que se trata.

A este respecto, juzgamos útil llamar su atención acerca del contenido del artículo X del acuerdo entre la O.N.U. y la U.I.T., según el cual estas dos organizaciones se deben consultar, para evitar que se emprendan trabajos de la misma naturaleza por una y otra. En este caso particular, pensamos en la documentación

publicada por la O.A.C.I., otra institución especializada de la O.N.U. La documentación que nosotros publiquemos no debe duplicar la de la O.A.C.I.

Por lo que a este asunto concierne, recordamos que el Consejo Económico y Social de las Naciones Unidas adoptó, el 24 de febrero de 1948 (véase el anexo), una resolución con respecto a la coordinación de los servicios cartográficos de las Instituciones especializadas y de las Organizaciones internacionales.

La Secretaría de la Unión apreciaría mucho que se la informara del momento en que, eventualmente, se pueda discutir este asunto, para destacar ante la Conferencia la persona o las personas especialmente encargadas de esta publicación.

Agradeciéndole de antemano la ayuda que tenga a bien prestarnos en esta ocasión, y con nuestros mejores votos por el éxito de sus trabajos, le rogamos, señor Presidente, acepte la seguridad de nuestra alta consideración.

OFICINA DE LA UNION INTERNACIONAL
DE TELECOMUNICACIONES

El Secretario General
F. v. Ernst

36/
55.32.35

ANEXO

a la comunicación del Secretario General del 26 de abril de 1948

Copia

NACIONES UNIDAS
CONSEJO ECONOMICO SOCIAL

UNRESTRICTED
E/695
24 febrero 1948
ESPANOL
ORIGINAL: INGLES

COORDINACION DE LOS SERVICIOS CARTOGRAFICOS DE LAS INSTITUCIONES ESPECIALIZADAS Y DE LAS ORGANIZACIONES INTERNACIONALES

Resolución del 19 de febrero de 1948

CONSIDERANDO:

que la existencia de mapas exactos es una condición previa para el adecuado desarrollo de los recursos mundiales que, en numerosos casos, se encuentran en regiones del globo relativamente inexploradas;

CONSIDERANDO

que tales mapas facilitan el comercio internacional, favorecen la seguridad de la navegación, tanto aérea como marítima, y suministran informes necesarios para el estudio de las medidas de arreglo pacífico previstas en el Capítulo VI de la Carta y para la aplicación de las medidas de seguridad contenidas en el Capítulo VII de la misma;

CONSIDERANDO

que la coordinación de los servicios cartográficos de la Organización, **de las Naciones Unidas y de Instituciones especializadas, como asimismo, los de los Estados Miembros, permitirá la realización de importantes economías de dinero, tiempo y personal, y contribuirá** a mejorar la técnica y el valor de la cartografía;

CONSIDERANDO

que algunos Estados Miembros pusieron ya de manifiesto el interés que conceden a la confección de un programa internacional coordinado de cartografía *;

* Documentos E/257, E/258 y E/483.

EN CONSECUENCIA, el Consejo Económico y Social recomienda;

1. A los Estados Miembros, estimular la ejecución exacta de planos y mapas del territorio nacional;

2. Al Secretario General, tomar las medidas necesarias, dentro de las disponibilidades presupuestarias, para:

   a) Secundar los esfuerzos que se hagan en este sentido, favoreciendo el intercambio de informes técnicos y por otros medios, particularmente, la preparación de un estudio acerca de los métodos modernos de cartografía y la elaboración de normas internacionales uniformes en este campo.

   b) Coordinar los planos y programas establecidos en materia de cartografía, por la Organización de las Naciones Unidas y las Instituciones especializadas, teniendo en cuenta los trabajos realizados por las diversas organizaciones intergubernamentales y no gubernamentales, e informar de la cuestión al Consejo en una de sus sesiones ulteriores;

   c) Establecer una estrecha cooperación con los servicios cartográficos de los Gobiernos de los Estados Miembros interesados.

36/
55.32.35

Documentos de la Conferencia Administrativa Internacional de Radiocomunicaciones Aeronáuticas (1.a sesión) (Ginebra, 1948)

Documento No. 273-S a 322-S

No disponible

****

Not available

****

Pas disponible