



**Международная система
управления РЧС для систем
спутниковой связи и
радиовещания (плановые
полосы частот)**

В.В. Ноздрин
Бюро радиосвязи

Планирование

• Принципы планирования- однородные системы (использование стандартных технических параметров), национальное покрытие, заданная полоса частот, требования по качеству

• Два спутниковых плана:

*Планы РСС и фидерных линий
(Приложение 30 и 30А) ВКР-2000*

План ФСС (Приложение 30В) ВКР-2007



Планы РСС и ФЛ

Полосы частот

Район 1	Район 2	Район 3
11.7 - 12.5 ГГц (космос- Земля)	12.2 - 12.7 ГГц (космос-Земля)	11.7 - 12.2 ГГц (космос-Земля)
14.5 - 14.8 ГГц (вне Европы) (Земля-космос)	17.3 - 17.8 ГГц (Земля-космос)	14.5 - 14.8 ГГц (Земля-космос)
17.3 - 18.1 ГГц (Земля-Космос)		17.3 - 18.1 ГГц (Земля-космос)



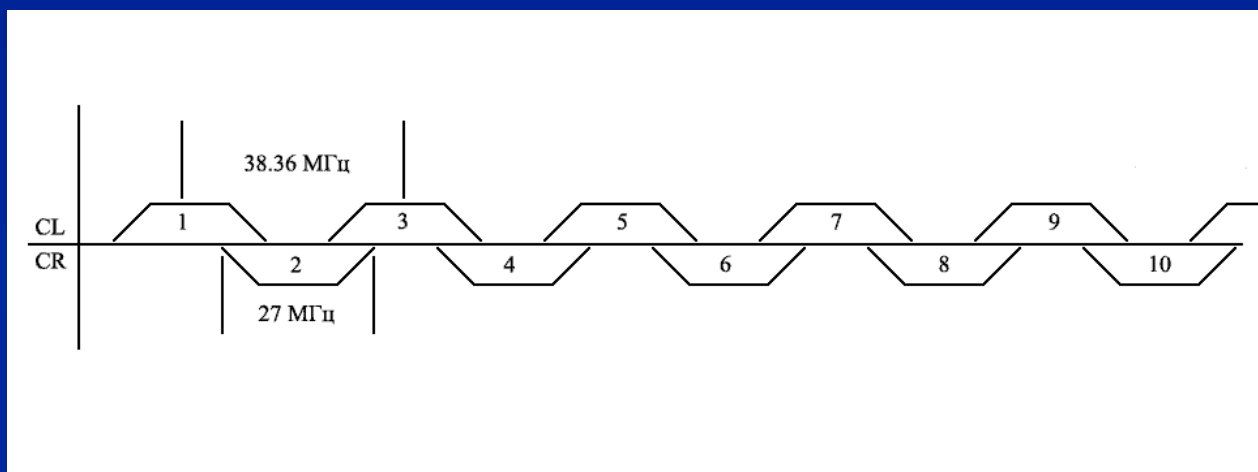
План РСС и ФЛ (Район 1)

Частотный план:

40 каналов, полоса частот 27 МГц

14.5-14.8 ГГц- 14 channels

*Разнос между соседними каналами-
19.18 МГц, круговая поляризация*



План РСС (Район 1 и 3)

Две категории:

1 категория . плановые системы+списки

Стандартные параметры плановых систем:

-10 каналов,

-одна позиция с одним лучом, национальное поакрытие,

-цифровая модуляция,

- $C/N \geq 14$ дБ для 99% времени,

-Размер антенны ЗС-60 см (ФЛ-5 м),

-Спутниковая антенна- эллипс, ширина луча по половинной мощности- 0.6° ,

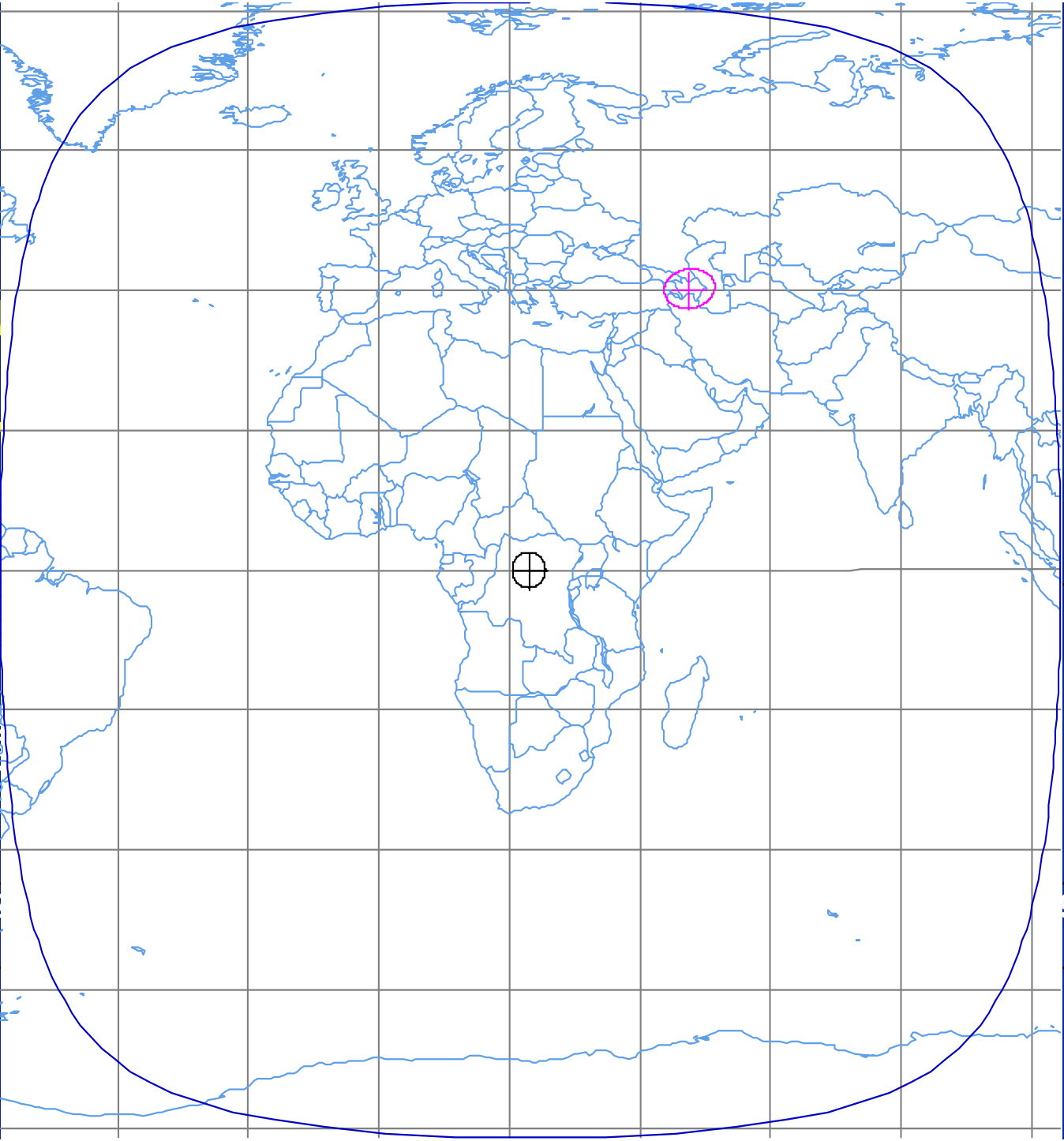
-Требуемая ППМ- -108 дБ/Вт/м²



- П.
- Пр.
- Пр.

Условн. обознач. админ.	
AZE	2

Обозначение излучения	
9	27M0G7W



План РСС (Район 1 и 3)

2 категория- Список дополнительного использования (около 40 сетей)

- « дополнительно заявленные системы » не введенные в действие, но к 12 мая 2000 г. успешно завершившие процедуру модификации,
- существующие системы, то есть частотные присвоения были заявлены и введены в действие до ВКР-2000, которые не удовлетворяют стандартным техническим параметрам, например многонациональное покрытие



План РСС (Район 1 и 3)

Процедуры:

- **Статья 4 и Статья 5**
- **Статья 5- система соответствует плану**
- **БР проверяет соответствие РР и Плану (Правила процедуры 5.2.1.в)**
- **Публикации Часть 1, Часть 2, Часть 3**





UNION INTERNATIONALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS
BUREAU DES RADIOCOMMUNICATIONS

INTERNATIONAL TELECOMMUNICATION UNION
RADIOCOMMUNICATION BUREAU

UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES
OFICINA DE RADIOCOMUNICACIONES

© I.T.U.

RÉSEAU À SATELLITE SATELLITE NETWORK RED DE SATÉLITE		EUTELSAT B-40E		PARTIE PART PARTE	II-S
STATION TERRIENNE EARTH STATION ESTACIÓN TERRENA		---		BR IFIC / DATE BR IFIC / DATE BR IFIC / FECHA	2653 / 22.09.2009
ADM. RESPONSABLE RESPONSIBLE ADM. ADM. RESPONSABLE	F/EUT	LONGITUDE NOMINALE NOMINAL LONGITUDE LONGITUD NOMINAL	40 E	NUMÉRO D'IDENTIFICATION IDENTIFICATION NUMBER NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN	109560004
RENSEIGNEMENTS REÇUS PAR LE BUREAU LE / INFORMATION RECEIVED BY THE BUREAU ON / INFORMACIÓN RECIBIDA POR LA OFICINA EL					30.04.2009

Frequency assignments recorded in the Master Register under / Assignations de fréquence inscrites dans le Fichier de référence au titre de / Asignaciones de frecuencia inscritas en el Registro con arreglo al	
	Article 11 du Règlement des radiocommunications / Article 11 of the Radio Regulations / Artículo 11 del Reglamento de Radiocomunicaciones
X	Article 5 des Appendices 30 et/ou 30A / Article 5 of Appendices 30 and/or 30A / Artículo 5 de los Apéndices 30 y/o 30A
	Article 8 de l'Appendice 30B / Article 8 of Appendix 30B / Artículo 8 del Apéndice 30B

Pour plus d'informations sur les dispositions réglementaires et l'explication des codes ou symboles utilisés dans cette publication, veuillez consulter la Préface .	For more details on the regulatory provisions and the explanation of the codes or symbols used in this publication, please consult the Preface .	Para más detalles sobre las disposiciones reglamentarias y la explicación de los códigos o símbolos utilizados en esta publicación, sírvase consultar el Prefacio .
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

План РСС (Район 1 и 3)

Статья 4 (модификация/дополнение Плана)

- **Специальная процедура, по которой требуется получение согласие от всех затронутых администраций**
- **Проверка заявки на соответствие Регламента радиосвязи**
- **Определение требований по координации**



План РСС (Район 1 и 3)

1. Защита Плана и Листа ($\pm 9^\circ$):

Эквивалентный запас по защите:

**Если превышаетя хотя бы в
одной контрольной точке, то
рассматриваемое частотное
присвоение считается затронутым**



План РСС (Район 1 и 3)

1. Защита Плана и Листа

*ППМ не должна превышать – 103,6
дБ(Вт/м²х27 МГц) SPS/MSPACE*

2. Защита Плана Района 2 (12,2-12,5 ГГц) ППМ GIBC(space)

3. Защита наземных служб ППМ GIBC (PFD terr)/GIMS

4. Защита ФСС в Районе 2 и Районе 3 ППМ GIBC (PFD)/GIMS



План ФЛ (Район 1 и 3)

1. Защита плана и Листа

ЕРМ (27 дБ для совмещенного канала)

SPS/MSPACE

2. Защита Плана Района 2.

GIBC (Приложение 8)

3. Защита ФСС в Районе 2 (17,8-18,1 ГГц)

Результаты – Спец. Секция АР30-30А/Е





UNION INTERNATIONALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS
BUREAU DES RADIOCOMMUNICATIONS

INTERNATIONAL TELECOMMUNICATION UNION
RADIOCOMMUNICATION BUREAU

UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES
OFICINA DE RADIOCOMUNICACIONES

© I.T.U.

RÉSEAU À SATELLITE SATELLITE NETWORK RED DE SATÉLITE		INTERSPUTNIK-74.9E-B		SECTION SPÉCIALE N° SPECIAL SECTION No. SECCIÓN ESPECIAL N.º	AP30/E/458
ADM. RESPONSABLE RESPONSIBLE ADM. ADM. RESPONSABLE	BLR/IK	LONGITUDE NOMINALE NOMINAL LONGITUDE LONGITUD NOMINAL	74.9 E	BR IFIC / DATE BR IFIC / DATE BR IFIC / FECHA	2616 / 01.04.2008
NOTIFIÉ AU NOM DE NOTIFIED ON BEHALF OF NOTIFICADA EN NOMBRE DE				NUMÉRO D'IDENTIFICATION IDENTIFICATION NUMBER NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN	107552020
RENSEIGNEMENTS REÇUS PAR LE BUREAU LE / INFORMATION RECEIVED BY THE BUREAU ON / INFORMACIÓN RECIBIDA POR LA OFICINA EL					12.12.2007

Caractéristiques des assignations de fréquence publiées en application de l'Article 4 de l'Appendice 30 du Règlement des radiocommunications et de la Résolution 546 (CMR-03)

Characteristics of frequency assignments published in application of Article 4 of Appendix 30 to the Radio Regulations and Resolution 546 (WRC-03)

Características de asignaciones de frecuencias publicadas conforme al Artículo 4 del Apéndice 30 del Reglamento de Radiocomunicaciones y a la Resolución 546 (CMR-03)

La présente Section spéciale concerne des propositions d'assignations nouvelles ou modifiées dans la Liste des liaisons descendantes pour les Régions 1 et 3 dans les bandes de fréquences 11,7-12,5 GHz en Région 1 et/ou 11,7-12,2 GHz en Région 3.

This Special Section concerns proposed new or modified assignments in the Regions 1 and 3 downlink List in the frequency bands 11.7-12.5 GHz in Region 1 and/or 11.7-12.2 GHz in Region 3.

Esta Sección Especial trata de las asignaciones propuestas nuevas o modificadas en la Lista de enlaces descendentes de las Regiones 1 y 3 en las bandas de frecuencias 11,7-12,5 GHz en la Región 1 y/o 11,7-12,2 GHz en la Región 3.

Elle comprend les Parties indiquées ci-dessous par une croix (X) dans la case appropriée.	It is composed of the Parts indicated below by an (X) in the relevant box	Se compone de las Partes indicadas a continuación con una (X) en la casilla pertinente.
<input checked="" type="checkbox"/> <i>Partie A</i> - Projets d'assignations nouvelles ou modifiées dans la Liste pour les Régions 1 et 3.	<input checked="" type="checkbox"/> <i>Part A</i> - Proposed new or modified assignments in the Regions 1 and 3 List.	<input checked="" type="checkbox"/> <i>Parte A</i> - Asignaciones propuestas nuevas o modificadas en la Lista de las Regiones 1 y 3.
<input type="checkbox"/> <i>Partie B</i> - Assignations nouvelles ou modifiées ajoutées à la Liste pour les Régions 1 et 3 en conséquence de l'application avec succès des dispositions de l'Article 4 de l'Appendice 30 ou réseaux de la Liste pour les Régions 1 et 3 optimisés ou fusionnés conformément à la Résolution 548.	<input type="checkbox"/> <i>Part B</i> - New or modified assignments entered in the Regions 1 and 3 List as a result of the successful application of the provisions of Article 4 of Appendix 30 or networks in the Regions 1 and 3 List optimized or merged in accordance with Resolution 548.	<input type="checkbox"/> <i>Parte B</i> - Asignaciones nuevas o modificadas introducidas en la Lista de las Regiones 1 y 3 como resultado de la aplicación satisfactoria de las disposiciones del Artículo 4 del Apéndice 30 o redes de la Lista optimizada o refundida de las Regiones 1 y 3, conforme a la Resolución 548.
<input type="checkbox"/> <i>Partie C</i> - Annulation d'une Section spéciale Partie A publiée et/ou assignations de fréquence annulées de la Liste pour les Régions 1 et 3 conformément au § 4.1.3, à la note de bas de page 7 du § 4.1.5, à la note de bas de page 8 du § 4.1.15 et/ou § 4.1.23 de l'Article 4 de l'Appendice 30 ou Résolution 49.	<input type="checkbox"/> <i>Part C</i> - Cancellation of a previously published Part A Special Section and/or frequency assignments cancelled from the Regions 1 and 3 List in accordance with § 4.1.3, footnote 7 to § 4.1.5, footnote 8 to § 4.1.15 and/or § 4.1.23 of Article 4 of Appendix 30 or Resolution 49.	<input type="checkbox"/> <i>Parte C</i> - Cancelación de una Parte A de la Sección Especial previamente publicada y/o de las asignaciones de frecuencia canceladas de la Lista de las Regiones 1 y 3, de conformidad con el § 4.1.3, la nota 7 del § 4.1.5, la nota 8 del § 4.1.15 y/o § 4.1.23 del Artículo 4 del Apéndice 30 ó Resolución 49.
<input type="checkbox"/> <i>Partie D</i> - Liste des administrations dont l'accord est nécessaire pour mener à bien la procédure de l'Article 4 conformément au § 4.1.10ter de l'Article 4 de l'Appendice 30.	<input type="checkbox"/> <i>Part D</i> - List of administrations whose agreements are required for completion of the Article 4 procedure in accordance with § 4.1.10ter of Article 4 of Appendix 30.	<input type="checkbox"/> <i>Parte D</i> - Lista de administraciones cuyo acuerdo se necesita para terminar el procedimiento del Artículo 4, de conformidad con el § 4.1.10ter del Artículo 4 del Apéndice 30.

SOU MIS AU TITRE DE SUBMITTED UNDER SOMETIDO CON ARREGLO A	§ 4.1.3	DATE LIMITE POUR LA RÉCEPTION DES COMMENTAIRES : EXPIRY DATE FOR THE RECEIPT OF COMMENTS : FECHA LÍMITE PARA LA RECEPCIÓN DE LOS COMENTARIOS :	01.08.2008
------------------------------------------------------------------	---------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------



Administrations et/ou réseaux à satellite affectés / Affected administrations and/or satellite networks / Administraciones y/o redes de satélite afectadas / 受影响的主
 管理部门和/或卫星网络 / Затронутые администрации и/или спутниковые сети / أو الشبكات الساتلية المتأثرة / الإدارات و/أو

План

A1f1 Notifying adm.	A1f3 Inter. sat. org.	A1a Sat. Network / A1b Plan beam identification	BR6a Id. no.	A4a1 Orbital long.	BR45 Max. EPM/OEPM degradation	BR46 Max. PFD excess
App.30 Art.4, §§4.1.1 a) & 4.1.1 b) - Annexe 1, §1 App.30 Art.4, §§4.1.1 a) & 4.1.1 b) - Annex 1, §1 Ap.30 Art.4, §§4.1.1 a) & 4.1.1 b) - Anexo 1, §1 附录30第4条, 第4.1.1 a)段和 4.1.1 b)段 – 附件1, 第1段 Пр. 30 Ст. 4, пп. 4.1.1 a) и 4.1.1 b) – Дополнение 1, п. 1 الفقرتان 1.1.4 أ) و 1.1.4 ب) من المادة 4 من التذييل 30 - الفقرة 1 من الملحق 1						
BGD		BGD22000	100550030	74 E	20.121	35.31
BRU		BRU33000	100550036	74 E	19.997	35.09
CHN		CHNBSAT-80E	104552008	80 E	6.803	8.63
F	EUT	EUTELSAT B-70.5E	101552002	70.5 E	2.704	10.63
		EUTELSAT B-73.5E	101552003	73.5 E	19.498	31.32
		EUTELSAT B-76E	101552004	76 E	20.417	33.40
		EUTELSAT B-80.5E	101552005	80.5 E	1.363	7.78
G		INTELSAT KUEXT 66E	96552018	66 E	1.331	2.57
		INTELSAT KUEXT 66E	105552013	66 E	4.007	2.74
MNG		MNG24800	100550147	74 E	18.967	34.95

План
 Района 2

A1f1 Notifying adm.	A1a Sat. Network / A1b Plan beam identification	A4a1 Orbital long.	BR3b Category of notif.	BR25 A/T	BR6a Id. no.
App.30 Art.4, §4.1.1 c) - Annexe 1, §3 App.30 Art.4, §4.1.1 c) - Annex 1, §3 Ap.30 Art.4, §4.1.1 c) - Anexo 1, §3 附录30第4条, 第4.1.1 c)段 – 附件1, 第3段 Пр. 30 Ст. 4, п. 4.1.1 c) – Дополнение 1, п. 3 الفقرة 1.1.4 ج) من المادة 4 من التذييل 30 - الفقرة 3 من الملحق 1					
Néant / None / Ninguna / 无 / Нет / لا يوجد					
App.30 Art.4, §4.1.1 e) - Annexe 1, §6 App.30 Art.4, §4.1.1 e) - Annex 1, §6 Ap.30 Art.4, §4.1.1 e) - Anexo 1, §6 附录30第4条, 第4.1.1 e)段 – 附件1, 第6段 Пр. 30 Ст. 4, п. 4.1.1 e) – Дополнение 1, п. 6 الفقرة 1.1.4 هـ) من المادة 4 من التذييل 30 - الفقرة 6 من الملحق 1					
AUS	DEF-R-SAT-2A	72 E	C	A	99520325
	DEF-R-SAT-2A	72 E	N	T	307500617
	PAS-ENDEAVOUR-68.5E	68.5 E	C	A	103520163
CHN	APSTAR-4	76.5 E	C	A	94520216
	APSTAR-4	76.5 E	N	A	105500690
	APSTAR-76E	76.5 E	C	A	102520013

Неплановые
 сети

AP30/E/458

A1f1 Notifying adm.		A1a Sat. Network / A1b Plan beam identification	A4a1 Orbital long.	BR3b Category of notif.	BR25 A/T	BR6a Id. no.
		APSTAR-76E	76.5 E	N	T	105500481
		CHINASAT-71.7E	71.7 E	C	A	101520392
		CHINASAT-71.7E	71.7 E	N	T	105500647
		CHINASAT-MSE1	71.7 E	C	A	104520267
		CHINASAT-MSE1	71.7 E	N	T	105500650
		CHINASAT-ROUTE3	71.7 E	C	A	107520165
		CHNSAT-72E	71.5 E	C	A	105520118
		CHNSAT-72E	71.5 E	C	T	305520586
F		F-SAT-KU3-E-70.5E	70.5 E	C	A	103520248
		F-SAT-KU3-E-76E	76 E	C	A	103520249
	BUT	BUTELSAT 3-70.5E	70.5 E	C	A	95520027
IND		ASSL-2	71.5 E	C	A	101520094
		INSAT-KU3(74)E	74 E	C	A	105520058

Нет комментариев в течении 4 месяцев после публикации BR IFIC- нет защиты Подготовка комментариев- SpaceCom

наземка

App.30 Art.4, §4.1.1 d) - Annexe 1, §4
 App.30 Art.4, §4.1.1 d) - Annex 1, §4
 Ap.30 Art.4, §4.1.1 d) - Anexo 1, §4
 附录30第4条, 第4.1.1 d)段 - 附件1, 第4段
 Пр. 30 Ст. 4, п. 4.1.1 d) – Дополнение 1, п. 4
 الفقرة 1.1.4 د) من المادة 4 من التذييل 30 - الفقرة 4 من الملحق 1

ALG, AND, AUS, AUT, BEL, BEN, BFA, CTI, CZE, D, DNK, EST, F, FIN, FSM, G, G/SHN, GHA, HOL, I, J, LIE, LVA, MCO, MLI, MRC, MTN, NGR, NIG, NOR, NOR/BVT, PNG, POL, RUS, S, SLM, SUI, TGO, TUN, USA/MRA

AP30/E/458

Page / Página / 页 / стр. / 18 الصفحة



Планы РСС и ФЛ (Район 1 и 3)

БР собирает комментарии и публикует Специальную Секцию Часть Д- окончательные требования по координации





UNION INTERNATIONALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS
BUREAU DES RADIOCOMMUNICATIONS

INTERNATIONAL TELECOMMUNICATION UNION
RADIOCOMMUNICATION BUREAU

UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES
OFICINA DE RADIOCOMUNICACIONES

© I.T.U.

RÉSEAU À SATELLITE SATELLITE NETWORK RED DE SATÉLITE		ARABSAT BSS 6D		SECTION SPÉCIALE N° SPECIAL SECTION No. SECCIÓN ESPECIAL N.º	AP30/E/393
ADM. RESPONSABLE RESPONSIBLE ADM. ADM. RESPONSABLE	ARS/ARB	LONGITUDE NOMINALE NOMINAL LONGITUDE LONGITUD NOMINAL	11 E	BR IFIC / DATE BR IFIC / DATE BR IFIC / FECHA	2566 / 04.04.2006
NOTIFIÉ AU NOM DE NOTIFIED ON BEHALF OF NOTIFICADA EN NOMBRE DE	AFS, AGL, ALG, ARS, BDI, BFA, BHR, BOT, CAF, CME, COD, COG, COM, CPV, CTI, DJI, EGY, ERI, ETH, GAB, GHA, GMB, GNB, GNE, GUI, IRQ, JOR, KEN, KWT, LBN, LBR, LBY, LSO, MLI, MOZ, MRC, MTN, MWI, NGR, NIG, NMB, OMA, QAT, RRW, SDN, SEN, SOM, SRL, SYR, TCD, TGO, TUN, TZA, UAE, UGA, YEM, ZMB			NUMÉRO D'IDENTIFICATION IDENTIFICATION NUMBER NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN	105552008

Disposition Provision Disposición 條款 Положение الحكم	Liste des administrations dont l'accord est nécessaire pour mener à bien la procédure de l'Article 4	List of administrations whose agreements are required for completion of the Article 4 procedure	Lista de administraciones cuyo acuerdo se necesita para terminar el procedimiento del Artículo 4
	为完成第 4 条程序而需征得其同意的主管部门清单	Список администраций, согласие которых необходимо для завершения процедуры Статьи 4	قائمة الإدارات التي تعتبر موافقتها ضرورية لإكمال إجراء المادة 4
X A30#4.1.1A / A30#4.1.1B	ARS, F, F/EUT, I, S, SYR		
X A30#4.1.1C			
X A30#4.1.1D			
X A30#4.1.1E	G, LUX, S		

<p>Les Régions 1 et 3 en conséquence de l'application avec succès des dispositions de l'Article 4 de l'Appendice 30 ou réseaux de la Liste pour les Régions 1 et 3 optimisés ou fusionnés conformément à la Résolution 548.</p> <p>[] <i>Partie C</i> - Annulation d'une Section spéciale Partie A publiée et/ou assignations de fréquence annulées de la Liste pour les Régions 1 et 3 conformément au § 4.1.3, à la note de bas de page 7 du § 4.1.5, à la note de bas de page 8 du § 4.1.15 et/ou § 4.1.23 de l'Article 4 de l'Appendice 30 ou Résolution 49.</p> <p>[X] <i>Partie D</i> - Liste des administrations dont l'accord est nécessaire pour mener à bien la procédure de l'Article 4 conformément au § 4.1.10ter de l'Article 4 de l'Appendice 30.</p>	<p>and Section A as a result of the successful application of the provisions of Article 4 of Appendix 30 or networks in the Regions 1 and 3 List optimized or merged in accordance with Resolution 548.</p> <p>[] <i>Part C</i> - Cancellation of a previously published Part A Special Section and/or frequency assignments cancelled from the Regions 1 and 3 List in accordance with § 4.1.3, footnote 7 to § 4.1.5, footnote 8 to § 4.1.15 and/or § 4.1.23 of Article 4 of Appendix 30 or Resolution 49.</p> <p>[X] <i>Part D</i> - List of administrations whose agreements are required for completion of the Article 4 procedure in accordance with § 4.1.10ter of Article 4 of Appendix 30.</p>	<p>Lista de las Regiones 1 y 3 como resultado de la aplicación satisfactoria de las disposiciones del Artículo 4 del Apéndice 30 o redes de la Lista optimizada o refundida de las Regiones 1 y 3, conforme a la Resolución 548.</p> <p>[] <i>Parte C</i> - Cancelación de una Parte A de la Sección Especial previamente publicada y/o de las asignaciones de frecuencia canceladas de la Lista de las Regiones 1 y 3, de conformidad con el § 4.1.3, la nota 7 del § 4.1.5, la nota 8 del § 4.1.15 y/o § 4.1.23 del Artículo 4 del Apéndice 30 ó Resolución 49.</p> <p>[X] <i>Parte D</i> - Lista de administraciones cuyo acuerdo se necesita para terminar el procedimiento del Artículo 4, de conformidad con el § 4.1.10ter del Artículo 4 del Apéndice 30.</p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

RÉFÉRENCE DE LA SECTION SPECIALE (BR IFIC / DATE) SPECIAL SECTION REFERENCE (BR IFIC / DATE) REFERENCIA DE LA SECCIÓN ESPECIAL (BR IFIC / FECHA)	AP30/E/393 (Part A)(BR IFIC 2554 / 04.10.2005)
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------



Планы РСС и ФЛ (Район 1 и 3)

- *После завершения координации- заявка в Бюро с результатами координации- Публикация в Части В – внесение в Лист.*
- *Заявка на регистрацию- МСРЧ*



Планы РСС и ФЛ (Район 1 и 3)

- **Использование защитных полос Планов (РСС Районы 1 и 3)- 14 МГц снизу корневой полосы, 11 МГц сверху**
- **Использование для Телеметрии (↓) и Телеуправления (↑)**
- **Специальная форма заявки**
- **Координационные требования
космос-космос -9.7(Приложение 7) GIVC
космос-земля- координационные ПШМ
Результаты- публикация AR30-30A/E/C**





国际电信联盟
无线电通信局

МЕЖДУНАРОДНЫЙ СОЮЗ ЭЛЕКТРОСВЯЗИ
БЮРО РАДИОСВЯЗИ

الاتحاد الدولي للاتصالات
مكتب الاتصالات الراديوية

© I.T.U.

卫星网络 СПУТНИКОВАЯ СЕТЬ الشبكات الساتلية	F-SAT-T-E-7W		特节编号 СПЕЦИАЛЬНАЯ СЕКЦИЯ № القسم الخاص رقم	AP30-30A/F/C/35
地球站 ЗЕМНАЯ СТАНЦИЯ اخططة الأرضية	---		无线电通信局国际频率信息通报 / 日期 ИФИК БР / ДАТА النشرة الإعلامية الدولية للترددات / رقمها وتاريخها	2657 / 17.11.2009
负责主管部门 ОТВЕТСТВЕННАЯ АДМ. الإدارة المسؤولة	F	标称经度 НОМИНАЛЬНАЯ ДОЛГОТА خط الطول الاسمي	7 W	识别号 ИДЕНТИФИКАЦИОННЫЙ НОМЕР رقم تعرف الهوية
				109556008
通信局收到资料的日期 / ДАТА ПОЛУЧЕНИЯ ИНФОРМАЦИИ БЮРО / معلومات استلمها المكتب في /				23.06.2009

无线电通信局根据无线电规则附录30和30A第2A条收到本协调要求。无线电通信局已经审查了这些协调要求并根据附录30和30A第2A条予以公布。涉及的协调方式见左栏中标有X的相关部分。	Настоящий запрос о координации, полученный Бюро радиосвязи согласно Статье 2A Приложений 30 и 30A Регламента радиосвязи, был изучен и опубликован в соответствии со Статьей 2A Приложений 30 и 30A. К нему применяется форма координации, отмеченная в левом столбце знаком X в соответствующей графе.	م تفحص طلب التنسيق هذا، الذي استلمه مكتب الاتصالات الراديوية بموجب المادة 2A من التذييلين 30 و 30A من لوائح الراديو، وهو ينشر طبقاً للمادة 2A من التذييلين 30 و 30A وهو يخضع لنمط التنسيق المشار إليه بالرمز X في المكان المناسب من العمود اليساري.
--------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

表一中所所述的协调方式 / Форма координации, упомянутая в Таблице I / نوع التنسيق المذكور في الجدول I			
X	9.7	根据无线电规则第9.50-9.52款，要求下列表一中注明的主管部门在下述截止日期前，将其决定通知负责主管部门和通信局。	В соответствии с пп. 9.50-9.52 Регламента радиосвязи администрациям, включенным в Таблицу I, ниже, следует сообщить свое решение ответственной администрации и Бюро до указанной ниже предельной даты.
X	AP30#7.1		
X	AP30A#7.1		
表二中所所述的协调方式 / Вид координации, упомянутый в Таблице II / II الجدول في التنسيق المذكور في الجدول II			
X	AP30#4.1.1D	请那些不同意根据附录30和30A第4条提出的协调请求的列在下列表二中的主管部门在下列截止日期前将其意见告知负责主管部门和通信局。未在截止日期内作出答复的主管部门均被视为同意建议的指配。	Администрациям, включенным в Таблицу II, ниже, которые высказывают несогласие с запросом о координации согласно Статье 4 Приложений 30 и 30A, следует направить свои замечания ответственной администрации и Бюро до указанной ниже предельной даты. Любая администрация, не представившая ответа до этой предельной даты, считается согласной с предлагаемыми присвоениями.
	AP30#4.2.3D		
做出决定的截止日期 / ПРЕДЕЛЬНАЯ ДАТА ДЛЯ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЯ / الموعد النهائي لاتخاذ القرار /			
17.03.2010			



Tableau I / Table I / Cuadro I / 表一 / Таблица I / الجدول I			
Disposition / Provision / Disposición / 条款 / Положение / الحكم	Résumé des conditions régissant la coordination		Resumen de los requisitos de coordinación
	协调要求概述		موجز متطلبات التنسيق
X	9.7	B, EGY, HOL, ISR, LUX, NOR, RUS/IK, S, USA	
X	AP30#7.1	EGY, LUX	
X	AP30A#7.1	AGL, ARG, ARS/ARB, B, BDI, BIH, BLR, BUL, CAN, CHN, COD, CZE, D, DJI, DNK, E, EGY, EST, F/EUT, G, GAB, GEO, GNB, GRC, HOL, I, IND, IRN, ISR, KAZ, LAO, LBN, LBR, LUX, LVA, MCO, MDG, MLD, MLT, NGR, NOR, PAK, PNG, POL, POR, RUS, RUS/IK, S, SWZ, TCD, TKM, TUR, UAE, USA, ZWE	

Tableau II / Table II / Cuadro II / 表二 / Таблица II / II الجدول II			
Disposition / Provision / Disposición / 条款 / Положение / الحكم	Administrations susceptibles d'être défavorablement influencées		Administraciones posiblemente afectadas
	可能受影响的主管部门		إدارات يحتمل أن تتأثر سلباً غير موات
X	AP30#4.1.1D	AFG, BLZ, CAN, CHL, CTR, CUB, DNK/GRL, G/DGA, HND, HND/SWN, IND, KAZ, KGZ, MLD, NCG, NOR, PAK, PNR, RUS, SLV, TJK, TKM, UZB	
	AP30#4.2.3D		

Планы РСС и ФЛ (Район 1 и 3)

- **Четыре месяца- представление комментариев- Space Com**
- **Публикация проекта АР30-30А/Е/Д**
- **15 дней- ответ от заявляющей администрации**
- **Публикация АР30-30А/Е/Д**
- **Регистрация по Статье 11**



ФСС План

Полосы частот

6 / 4 ГГц
(300 МГц)

6725 - 7025 МГц (↑)

4500 - 4800 МГц (↓)

13 / 10-11 ГГц
(500 МГц)

12.75 - 13.25 ГГц (↑)

10.70 - 10.95 ГГц (↓)

11.20 - 11.45 ГГц (↓)

ФСС План

*Три категории систем : План, “Существующие”
системы и дополнительные системы*

Стандартные параметры Плана

- *800 МГц для каждой администрации (вверх и вниз),*
- *Национальное покрытие*
- *$C/N_{up} \geq 21$ dB, $C/N_{down} \geq 15$ dB, $C/N_{\Sigma}(rain) \geq 14$ dB*
- *Спутниковая антенна- эллипс, углы раскрыва
зависят от национальной территории, но $\geq 1.6^\circ$,
4/6 GHz, $\geq 0.8^\circ$, 13/10–11 GHz)*
- *Антенна ЗС 4/6 ГГц- 5.5 м, 13/10 –11 ГГц-2.7 м*



- Наци
- Прим

t.10

-3.00.00

7 025 MHz

1

TUN00000

10

13.25 GHz

TUN00000

26



ФСС План

“Существующие” системы- все сети, которые использовали плановые полосы до создания Плана.

«Дополнительные» системы- все сети, которые не соответствуют Плану:

- **региональные,**
- **национальные с расширенной зоной обслуживания,**
- **дополнительного использования.**



ФСС План

Основные процедуры Плана:

- Запрос в Бюро радиосвязи (Приложение 4)
- Проверка соответствия Регламенту и и ограничений ППМ (Дополнение 3 Приложения 30В)

ППМ(линия вниз):

-127.5 дБВт/м²хМГц, 6/4 ГГц
-114 дБВт/м²хМГц, 13/10-11 ГГц

ППМ (линия вверх)

-140 дБВт/м²хМГц, 6/4 ГГц
-133 дБВт/м²хМГц, 13/10-11 ГГц



ФСС План

- Расчет требований по координации

- критерии ЭМС:

Координационная дуга 6/4 ГГц- $\pm 10^0$

13/10-11 ГГц- $\pm 9^0$

Отношение несущей к помехе в каждой контрольной точке превышает или равно эталонному значению

Единичная помеха

Суммарная помеха

$$C/I_{\text{single(down)}} = 26.65 \text{ dB}$$

$$C/I_{\text{agg}} = 26 \text{ dB}$$

$$C/I_{\text{single(up)}} = 30 \text{ dB}$$

$$C/I_{\text{single}(\Sigma)} = 25 \text{ dB}$$



ФСС План

Administrations et/ou réseaux à satellite affectés / Affected administrations and/or satellite networks / Administraciones y/o redes de satélite afectadas / 受影响的主管部门和/或卫星网络 / Затронутые администрации и/или спутниковые сети / الإدارات و/أو الشبكات الساتلية المتأثرة

A1f1 Notifying adm.	A1f3 Inter. sat. org.	A1a Sat. Network / A1b Plan beam identification	BR6a Id. no.	A4a1 Orbital long.	BR73 Max. Single Entry C/I degradation	BR74 Max. Aggregate C/I degradation
App.30B Art. 6, § 6.12, 6.24, 6.43, 6.56 ou Art. 7, § 7.3 [6/4GHz] App.30B Art. 6, § 6.12, 6.24, 6.43, 6.56 or Art. 7, § 7.3 [6/4 GHz] Ap.30B Art. 6, § 6.12, 6.24, 6.43, 6.56 o Art. 7, § 7.3 [6/4 GHz] 附录30B第6条6.12、6.24、6.43、6.56款或第7条7.3款 [6/4 GHz] Приложение 30B: Ст. 6, пп. 6.12, 6.24, 6.43, 6.56 или Ст. 7, п. 7.3 [6/4 ГГц] الفقرات 6.12, 6.24, 6.43, 6.56 من المادة 6 أو الفقرة 7.3 من المادة 6 [6/4 GHz] 30B بالتذييل						
VTN		VINASAT-FSS-1	100559017	107.0	--	0.12
RUS		STATSIONAR-D3	101559037	35.0	--	0.40
RUS		STATSIONAR-D4	101559038	45.0	--	0.48
RUS		STATSIONAR-D6	101559040	128.0	--	0.11
App.30B Art. 6, § 6.12, 6.24, 6.43, 6.56 ou Art. 7, §7.3 [13/10-11 GHz] App.30B Art. 6, § 6.12, 6.24, 6.43, 6.56 or Art. 7, § 7.3 [13/10-11 GHz] Ap.30B Art. 6, § 6.12, 6.24, 6.43, 6.56 o Art. 7, § 7.3 [13/10-11 GHz] 附录30B第6条6.12、6.24、6.43、6.56款或第7条7.3款 [13/10-11 GHz] Приложение 30B: Ст. 6, пп. 6.12, 6.24, 6.43, 6.56 или Ст. 7, п. 7.3 [13/10-11 ГГц] الفقرات 6.12, 6.24, 6.43, 6.56 من المادة 6 أو الفقرة 7.3 من المادة 6 [13/10-11 GHz] 30B بالتذييل						
VTN		VINASAT-FSS-1	100559017	107.0	--	0.09



Вопросы???

