



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

**В.В. Ноздрин**

**Департамент космических служб**

# Устав МСЭ

- *МСЭ «осуществляет распределение РЧС, выделение радиочастот и регистрацию радиочастотных присвоений и, для космических служб, соответствующих позиций на орбите ГС спутников или соответствующих характеристик спутников на других орбитах, чтобы избежать вредных помех между радиостанциями различных стран»;*
- *Сектор радиосвязи «...обеспечения рационального, справедливого, эффективного и экономного использования радиочастотного спектра всеми службами радиосвязи, включая те, которые используют орбиту ГС спутников или другие спутниковые орбиты»*



# *Регламент радиосвязи*

## **Права на использование ОЧР (Статья 8):**

- Международные права администраций в отношении своих частотных присвоений и присвоений других администраций должны вытекать из записи этих присвоений в МСРЧ или там, где это уместно, из их соответствия каком-либо плану*
- Любое частотное присвоение, занесенное в МСРЧ с благоприятными заключениями в соответствии с п.11.31, должно иметь право на международное признание*



# *Регламент радиосвязи*

## *Механизмы использования ОЧР:*

- *Координация- эффективное использование ОЧР на основе текущих потребностей*
- *Планирование- равный доступ к ОЧР для всех наций с учетом будущих потребностей*



# *Неплановые полосы частот*

*Главный принцип: Первый пришел,  
первого обслужили*

## *Главные процедуры*

- **Предварительная публикация (АРІ)  
(Статья 9)**
- **Координация (Статья 9)**
- **Регистрация и запись в МСРЧ (Статья 11)**
- **Должного исполнения (Рез. 49)**



# *API*

- **Общая техническая информация о планируемой системе. Требуется для всех сетей (ГСО и НГСО)**
- **Общая оценка ЭМС (полосы частот, орбитальная позиция, зона обслуживания)**



# *API*

- **Электронная заявка в Бюро радиосвязи**
- **Приложение 4-две формы заявки  
Статья 9 Часть IV или Статья 9  
Часть IA**
- **2-7 лет до планируемой даты ввода в системы в эксплуатацию**
- **Публикация API/A**





UNION INTERNATIONALE DES TELECOMMUNICATIONS  
BUREAU DES RADIOCOMMUNICATIONS

INTERNATIONAL TELECOMMUNICATION UNION  
RADIOCOMMUNICATION BUREAU

UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES  
OFICINA DE RADIOCOMUNICACIONES

IFIC / DATE IFIC / DATE IFIC / FECHA	<b>2478 / 17.09.2002</b>	SECTION SPECIALE N° SPECIAL SECTION No. SECCIÓN ESPECIAL N.º	<b>API/A/2413</b>
RESEAU(X) A SATELLITE SATELLITE NETWORK(S) RED(ES) DE SATÉLITE	<b>AM-SAT 85W</b>	ADMINISTRATION RESPONSABLE RESPONSIBLE ADMINISTRATION ADMINISTRACIÓN RESPONSABLE	<b>G</b>
RENSEIGNEMENTS REÇUS PAR LE BUREAU LE INFORMATION RECEIVED BY THE BUREAU ON INFORMACIÓN RECIBIDA POR LA OFICINA EL		<b>11.07.2002</b>	

Ces renseignements concernant les réseaux à satellite régis par l'article 9, sous-section 1B, sont publiés par le Bureau des radiocommunications en application du No. 9.2B. Ils font l'objet de la(jes) procédure(s) suivante(s), indiquée(s) ci-dessous par un X dans la case pertinente.

(voir les commentaires du Bureau des radiocommunications)

This information on satellite networks covered under Article 9, Sub-Section 1B, is published by the Radiocommunication Bureau in accordance with No. 9.2B. It is subject to the procedure(s) indicated below by an X in the relevant box.

(see comments of the Radiocommunication Bureau)

Esta información relativa a las redes de satélite regidas por el Artículo 9, sub-sección 1B, se publica por la Oficina de Radiocomunicaciones en virtud del No. 9.2B. Está sujeta al (los) procedimiento(s) siguiente(s), señalado(s) con una X en la casilla apropiada.

(véanse las observaciones de la Oficina de Radiocomunicaciones)

<input checked="" type="checkbox"/>	Les renseignements ont été reçus conformément au No. 9.1	The information has been received pursuant to No. 9.1	La información ha sido recibida de conformidad con No. 9.1
<input type="checkbox"/>	Les renseignements ont été reçus conformément au No. 9.2	The information has been received pursuant to No. 9.2	La información ha sido recibida de conformidad con No. 9.2
	Toute administration estimant que ses réseaux à satellite, ses systèmes à satellites ou ses stations de terre, selon le cas, existants ou en projet, sont affectés, peut envoyer ses observations à l'administration qui a demandé la publication des renseignements, avec copie au Bureau des radiocommunications.	Any administration which considers that its existing or planned satellite systems or networks or terrestrial stations, as appropriate, are affected, may send its comments to the administration which has requested publication of the information, with a copy of such comments to the Radiocommunication Bureau.	Cualquier administración que considere que sus sistemas o redes des satellites o estaciones terrenales, según el caso, existentes o planificados se verán afectados, podrá comunicar sus comentarios a la administración que haya solicitado la publicación de la información, enviando una copia de dichos comentarios a la Oficina de Radiocomunicaciones.

Information aussi disponible sur le / Information also available on the / Información también disponible en:

Space Network Systems Online Service : <http://www-br/sns/advpub.html>



## SECTION SPECIALE / SPECIAL SECTION / SECCION ESPECIAL

API/A/2413

A A1a Sat. Network AM-SAT 85W A1f1 Notifying adm. G A1f2 Inter. sat. org BR1 Date of receipt 11.07.2002 BR20 IFIC no. 2478  
 BR6a/BR6b Id. no. 102540272 BR3a Provision reference 9.1/IB

A4a1 Orbital long. 85 W

BR7a/BR7b Group id 102602066 BR14 Special Section API/A/2413

BR15 Provision reference 9.1/IB

A2a Date of bringing into use 01.05.2007 A2b Period of valid. 20

C1 Frequency Range: From 17.3 GHz To 17.8 GHz

C4a Class of station EB ER EK

C4b Nature of service CR OT OT

C11a4 Service area AAA

BR7a/BR7b Group id 102602067 BR14 Special Section API/A/2413

BR15 Provision reference 9.1/IB

A2a Date of bringing into use 01.05.2007 A2b Period of valid. 20

C1 Frequency Range: From 24.75 GHz To 25.25 GHz

C4a Class of station EB ED EK

C4b Nature of service CR OT OT

C11a4 Service area AAA

BR22 Administration remarks

La zone de service est limitée à la Région 2  
 The service area is limited to Region 2.  
 El área de servicio está limitada a la Región 2

BR23 Radiocommunication Bureau comments



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		<b>UNITEC-1</b>		SECTION SPÉCIALE N° SPECIAL SECTION No. SECCIÓN ESPECIAL N.º	<b>API/A/5626</b>
				BR IFIC / DATE BR IFIC / DATE BR IFIC / FECHA	<b>2650 / 11.08.2009</b>
ADM. RESPONSABLE RESPONSIBLE ADM. ADM. RESPONSABLE	<b>J</b>	LONGITUDE NOMINALE NOMINAL LONGITUDE LONGITUD NOMINAL	<b>NGSO</b>	NUMÉRO D'IDENTIFICATION IDENTIFICATION NUMBER NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN	<b>109540355</b>
RENSEIGNEMENTS REÇUS PAR LE BUREAU LE / INFORMATION RECEIVED BY THE BUREAU ON / INFORMACIÓN RECIBIDA POR LA OFICINA EL					<b>23.06.2009</b>

Ces renseignements sont publiés par le Bureau des radiocommunications en application du No. 9.2B. Ils font l'objet de la (les) procédure(s) suivante(s), indiquée(s) ci-dessous par un X dans la case pertinente.

This information is published by the Radiocommunication Bureau in accordance with No. 9.2B. It is subject to the procedure(s) indicated below by an X in the relevant box.

Esta información se publica por la Oficina de Radiocomunicaciones en virtud del No. 9.2B. Está sujeta al (a los) procedimiento(s) siguiente(s), señalado(s) con una X en la casilla apropiada.

<input checked="" type="checkbox"/>	Les renseignements ont été reçus conformément à l'Article 9, sous-section IA	The information has been received pursuant to Article 9, Sub-Section IA	La información ha sido recibida de conformidad con el artículo 9, sub-sección IA
	Toute administration estimant que des brouillages inacceptables peuvent être causés à ses réseaux ou à ses systèmes à satellites existants ou en projet devra communiquer ses commentaires à l'administration qui a demandé la publication, avec copie au Bureau des radiocommunications, dans le délai de quatre mois qui suit la date de la présente publication.	Any administration which believes that unacceptable interference may be caused to its existing or planned satellite networks or systems shall communicate its comments to the publishing administration, with a copy to the Radiocommunication Bureau, within four months after the date of this publication.	Toda administración que estime que pueden causarse interferencias inaceptables a sus redes o sistemas de satélites existentes o previstos comunicará sus comentarios a la administración que haya publicado la información, con copia a la Oficina de Radiocomunicaciones, en un plazo de cuatro meses contados a partir de la fecha de esta publicación.
<b>DATE LIMITE POUR LA RÉCEPTION DES COMMENTAIRES EXPIRY DATE FOR THE RECEIPT OF COMMENTS FECHA LÍMITE PARA LA RECEPCIÓN DE LOS COMENTARIOS</b>		<b>11.12.2009</b>	
<input type="checkbox"/>	Les renseignements ont été reçus conformément à l'Article 9, sous-section IB	The information has been received pursuant to Article 9, Sub-Section IB	La información ha sido recibida de conformidad con el artículo 9, sub-sección IB
	Toute administration estimant que ses réseaux à satellite, ses systèmes à satellites ou ses stations de terre, selon le cas, existants ou en projet, sont affectés, peut envoyer ses observations à l'administration qui a demandé la publication des renseignements, avec copie au Bureau des radiocommunications.	Any administration which considers that its existing or planned satellite systems or networks or terrestrial stations, as appropriate, are affected, may send its comments to the administration which has requested publication of the information, with a copy of such comments to the Radiocommunication Bureau.	Cualquier administración que considere que sus sistemas o redes de satélites o estaciones terrenales, según el caso, existentes o planificados se verán afectados, podrá comunicar sus comentarios a la administración que haya solicitado la publicación de la información, enviando una copia de dichos comentarios a la Oficina de Radiocomunicaciones.

Information aussi disponible sur le / Information also available on the / Información también disponible en: Space Network Systems Online Service : <http://www.itu.int/sns/advpub.html>



SECTION SPECIALE / SPECIAL SECTION / SECCIÓN ESPECIAL / 特节 / СПЕЦИАЛЬНАЯ СЕКЦИЯ / القسم الخاص API/A/5626

A A1a Sat. Network UNITEC-1 A1f1 Notifying adm. J A1f3 Inter. sat. org. BR1 Date of receipt 23.06.2009 BR20 BR IFIC no. 2650

BR6a/BR6b Id. no. 109540355 BR3a Provision reference 9.1/IA UL R

A1f2 Submitted on behalf

A4b1 No. of orbital planes 1 A4b2 Ref. body D

A4b3a No. of space stations simult. trans. on Northern Hemisphere A4b3b No. of space stations simult. trans. on Southern Hemisphere

B1a/BR17 Beam designation UL B1b Steerable B2 Emi-Rcp R B3a1 Max. co-polar gain -3

B3c1 Co-polar antenna pattern				
Co-polar ref. pattern	Coef. A	Coef. B		Co-polar rad. diag.
				1

B4a3a1 Angle alpha B4a3a2 Angle beta

BR7a/BR7b Group id. 109621997 BR1 Date of receipt 23.06.2009 C2c RR No. 4.4

BR14 Special Section API/A/5626

C4a Class of station EA C3a Assigned freq. band 200 C5a Noise temperature 216

C4b Nature of service CP C6a Polarization type M C6b Polarization angle

C11a2 Service area J C11a3 Service area diagram

A2a Date of bringing into use 16.05.2010 A2b Period of valid. 5 A3a Op. agency 1 A3b Adm. resp. A BR16 Value of type C8b

BR60 Regulatory deadline(s) 11.44/11.44.1 23.06.2016

C1 Frequency Range	
C1a Lower limit	C1b Upper limit
145.8 MHz	146 MHz

C7a	C8a1/C8b1	C8a2/C8b2	C8c1	C8c2	C8c3	C8c4	C8e1	C8e2	C8f2
Design. of emission	Max. peak pwr	Max. pwr dens.	Min. peak pwr	Attch.	Min. pwr dens.	Attch.	C/N ratio	Attch.	E.i.r.p. on the beam axis
1 30K0F2D--	12	-24	12		-24		8.5		

C10b1	C10b2	C10c1		C10c2	C10d1/C10d2	C10d3	C10d4			
Assoc. earth station id.	Type	Geographical coord.		Ctry	Cls. / Nat.	Max. iso. gain	Bmwidth			
ISSL	S	139E45 29	35N42 54	J	1 TA CP	19	33			

C10d5a Co-polar antenna pattern							
C10b1	Co-polar ref. pattern	Coef. A	Coef. B	Coef. C	Coef. D	Phi1	Co-polar rad. diag.
ISSL							2

13C Remarks

B1a/BR17 Beam designation DL B1b Steerable B2 Emi-Rcp E B3a1 Max. co-polar gain 5

B3c1 Co-polar antenna pattern				
Co-polar ref. pattern	Coef. A	Coef. B		Co-polar rad. diag.
				3

B4a3a1 Angle alpha B4a3a2 Angle beta

BR7a/BR7b Group id. 109621998 BR1 Date of receipt 23.06.2009 C2c RR No. 4.4



# API

9/IV	9/IA
<b>Потенциально затронутые администрации</b>	
Могут отправить комментарии заявляющей администрации и в Бюро	Должны в течение 4 месяцев после даты
	<b>SpaceCom</b>
	администрации и в Бюро
<b>Заявляющая администрация</b>	
Может их учесть при подаче заявки на координацию	Должна рассмотреть все технические средства для устранения трудностей





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		<b>UNITEC-1</b>	SECTION SPÉCIALE N° SPECIAL SECTION No. SECCIÓN ESPECIAL N.º	<b>API/B/112</b>	
			BR IFIC / DATE BR IFIC / DATE BR IFIC / FECHA	<b>2661 / 26.01.2010</b>	
ADM. RESPONSABLE RESPONSIBLE ADM. ADM. RESPONSABLE	<b>J</b>	LONGITUDE NOMINALE NOMINAL LONGITUDE LONGITUD NOMINAL	<b>NGSO</b>	NUMÉRO D'IDENTIFICATION IDENTIFICATION NUMBER NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN	<b>109540355 / 109540355</b>

RÉFÉRENCE DE LA SECTION SPÉCIALE (BR IFIC / DATE) SPECIAL SECTION REFERENCE (BR IFIC / DATE) REFERENCIA DE LA SECCIÓN ESPECIAL (BR IFIC / FECHA)	<b>API/A/5626 (BR IFIC 2650 / 11.08.2009)</b>
--	---

<p>1. La présente Section spéciale est publiée conformément au numéro 9.5 du Règlement des radiocommunications, et concerne la demande de coordination publiée dans la section spéciale API/A indiquée ci-dessus.</p> <p>2. Les administrations qui ont soumis des observations au titre du numéro 9.3 dans le délai de quatre mois suivant la date de publication de la Section spéciale API/A précitée, sont indiquées ci-dessous et le tableau contient un résumé de ces observations.</p>	<p>1. This Special Section is published in accordance with No. 9.5 of the Radio Regulations, in respect of the request for coordination published in the API/A Special Section referenced above.</p> <p>2. Administrations that have submitted comments under No. 9.3 within four months of the date of publication of the mentioned API/A Special Section are listed below and the table contains a summary of the comments.</p>	<p>1. Esta Sección Especial se publica de conformidad con lo dispuesto en el número 9.5 del Reglamento de Radiocomunicaciones, en lo que respecta a la solicitud de coordinación publicada en la Sección Especial API/A antes citada.</p> <p>2. Las administraciones que han presentado comentarios conforme al número 9.3 dentro de un plazo de cuatro meses a partir de la fecha de publicación de la Sección Especial API/A mencionada, se indican a continuación y en el cuadro se presenta un resumen de los comentarios.</p>
---	---	--

<b>ARS/ARB, ARS, B, BHR, CAN, CHN, D, EGY, F, INS, KOR, UAE, USA, VTN</b>
---

RÉSUMÉ DES OBSERVATIONS / SUMMARY OF COMMENTS / RESUMEN DE LOS COMENTARIOS

意见摘要 / РЕЗЮМЕ ЗАМЕЧАНИЙ / ملخص بالتعليقات

	ADM
<b>E</b>	ARS, B, EGY, VTN
<b>T</b>	ARS, B, BHR, CAN, VTN
<b>S</b>	ARS/ARB, ARS, CHN, D, F, INS, KOR, UAE, USA, VTN
<b>O</b>	

Symboles utilisés dans le résumé des observations / Symbols used for the Summary of comments / Símbolos utilizados en el resumen de los comentarios /  
意见摘要使用的符号 / Условные обозначения, используемые в резюме замечаний / الرموز المستعملة في ملخص التعليقات

**ADM:** Administration / Administration / Administración / 主管部门 / Администрация / الإدارة

**E:** Exclusion du territoire / Excluding territory / Territorio excluido / 领土除外 / Исключая территорию / باستثناء أراضي

**T:** Brouillage causé aux services de Terre / Interference to the terrestrial services / Interferencia a los servicios terrenales / 对地面业务的干扰 / Помехи наземным службам / تداخل في خدمات الأرض

**S:** Brouillage causé aux services spatiaux / Interference to the space services / Interferencia a los servicios espaciales / 对空间业务的干扰 / Помехи космическим службам / تداخل في الخدمات الفضائية

**O:** Autres / Others / Otros / 其它 / Другие / غير ذلك

# *API*

**Необходима новая заявка:**

- **Для новых полос частот**
- **Изменение орбитальной позиции больше чем на 6 градусов**
- **Запрос на координацию не представлен в бюро по истечению 24 месяцев после API.**



# Координация

- Электронная заявка в Бюро радиосвязи (Приложение 4)
- Заявка должна поступить в Бюро через не раньше чем через 6 месяцев после даты получения АРІ и не позже чем 24 месяца (9.1) (9.5D)
- Координация применяется для следующих случаев: ГС-ГС(9.7), ГС-НГС и НГС-НГС (9.12, 9.12А, 9.13), спутники-наземные (9.14), спутники (неплан РСС)- наземные 9.11





# *Координация*

- **Специальный случай 9.21- любая станция космической службы для которой требование о получении согласия от другой администрации включено в примечание к Таблице распределения частот (9.21)**



# *Координация*

## **Действия Бюро**

- > Проверка заявки: **Приложение 4**, Таблица распределения частот, другие положения РР
- > Определяет затронутые администрации
- > Условия определения требований по координации (**Приложение 5**)



# *Координация*

**Пример: 9.7. (ГС-ГС спутники)**

- **Координационная дуга: ГС ФСС и РСС в некоторых полосах частот**
- **$\Delta T/T > 6\%$**

**Результаты экзаменации публикуются в  
BR IFIC (Space Service) CR/C:**

- **Список администраций**
- **Список сетей (для информации)**





Disposition Provision Disposición		Tableau/Table/Cuadro I Résumé des conditions régissant la coordination Summary of coordination requirements Resumen de los requisitos de coordinación
X	9.7	ARS, AUS, B, BLR/IK, CAN, CHN, CYP, EGY, F/ESA, F/EUT, G, HOL, I, IND, IRN, J, KOR, MLA, RUS, SEY, SNG, THA, UAE, UKR, USA
	9.7A	
	9.7B	
	9.42	
	AP30#7.1 / RS533	
	AP30A#7.1 / RS533	
	RS77	
	RS84	
	RS33#3	

Disposition Provision Disposición		Tableau/Table/Cuadro II Administrations susceptibles d'être défavorablement influencées (à titre d'information uniquement, voir numéro 9.36.1) Potentially affected administrations (for information only, see No. 9.36.1) Administraciones posiblemente afectadas (sólo para información, véase el N° 9.36.1)
	9.11	
X	9.11A	
	9.12	
	9.12A	
X	9.13	AUS, B, D, F, G, MLA, RUS, USA
X	9.14	AFG, AFS/MRN, AFS, AGL, ALB, ALG, AND, ARM, ARS*, AUS/CHR, AUS/HMD, AUS/ICO, AUS*, AUT*, AZE, BDI, BEL*, BEN, BFA, BGD, BHR*, BIH*, BLR*, BOT, BRM, BRU, BTN, BUL, CAF, CBG, CHN/HKG*, CHN/MAC, CHN*, CLN*, CME, COD, COG, COM, CPV, CTI, CVA, CYP, CZE*, D*, DJI*, DNK/FRO, DNK*, E/CNR*, E*, EGY*, ERI*, EST, ETH, F/AMS, F/CRO, F/KER, F/MYT*, F/REU*, F*, FIN*, G/ASC, G/DGA, G/GCA, G/GIB, G/SHN, G/TRC, G*, GAB, GEO, GHA, GMB, GNB*, GNE, GRC*, GUI, HNG, HOL*, HRV*, I*, IND*, IRL*, IRN*, IRQ, ISL, ISR, J*, JOR*, KAZ, KEN, KGZ, KOR*, KRE, KWT*, LAO, LBN, LBR, LBY, LIE, LSO, LTU, LUX, LVA*, MAU/ROD, MAU, MCO, MDA*, MDG, MKD*, MLA, MLD, MLI, MLT*, MNG, MOZ, MRC/AOE*, MRC*, MTN, MWI, NGR, NIG*, NMB, NOR/BVT, NOR*, NPL, OMA*, PAK*, PHL*, PLW, POL, POR/AZR, POR/MDR, POR*, QAT*, ROU, RRW, RUS*, S*, SDN, SEN*, SEY, SMR, SNG, SOM, SRL, STP, SUI/I, SUI*, SVK*, SVN*, SWZ, SYR*, TCD, TGO, THA, TJK, TKM*, TMP, TUN, TUR*, TZA, UAE*, UGA, UKR*, USA/D, UZB, VTN, YEM*, YUG*, ZMB, ZWE
	9.21/A <sup>1</sup>	
	9.21/B <sup>1</sup>	
	9.21/C <sup>1</sup>	
	RS33#2.1	



# Координация

## Действия администраций на CR/C

### 1) По 9.7:

- если АДМ определена как затронутая – провести анализ и направить письмо заявляющей адм о необходимости координации (копия в Бюро)
- Если АДМ не определена как затронутая- провести анализ и направить письмо заявляющей адм и Бюро вместе с расчетом  $\Delta T/T > 6\%$ , подтверждающим необходимость координации

### 2) По 9.11, 9.11А, 9.12-9.14 и 9.21

- В течение 4-месяцев со дня публикации CR/C- провести анализ есл **SpaceCom** электронный коммента **SpaceCom** заявляющей администрации. Регистрация наземных сетей в БР (существующие + планируемые в 3 месяца)

### 3) БР собирает комментарии и публикует проект CR/D и CR/D





UNION INTERNATIONALE DES TELECOMMUNICATIONS  
BUREAU DES RADIOCOMMUNICATIONS

INTERNATIONAL TELECOMMUNICATION UNION  
RADIOCOMMUNICATION BUREAU

UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES  
OFICINA DE RADIOCOMUNICACIONES

RESEAU(X) A SATELLITE SATELLITE NETWORK(S) RED(ES) DE SATÉLITE	<b>GARUDA-52E</b>	SECTION SPECIALE N° SPECIAL SECTION No. SECCIÓN ESPECIAL N.º	<b>CR/D/100</b>
STATION TERRITORIALE		IFIC / DATE	

Tableau/Table/Cuadro I

Disposition Provision Disposición	Récapitulatif des coordinations à effectuer Summary of coordination requirements Resumen de los requisitos de coordinación	
9.11		
X 9.11A		
	9.12	
	9.12A	
X	9.13	AUS, F, G, MLA, USA
X	9.14	ARM, ARS, AUS/CHR, AUS/HMD, AUS/ICO, AUS, CYP, EGY, F/AMS, F/CRO, F/KER, F/MYT, F/REU, F, G/ASC, G/DGA, G/GCA, G/GIB, G/SHN, G/TRC, G, HNG, HOL, I, J, KEN, MLA, PHL, POR/AZR, POR/MDR, POR, SNG, SVN, SYR, THA, TUR, UAE, USA/D, VTN
	9.21A	
	9.21B	
	9.21C	
	RS33#2.1	

RÉFÉRENCE DE LA SECTION SPECIALE (IFIC / DATE) SPECIAL SECTION REFERENCE (IFIC / DATE) REFERENCIA DE LA SECCIÓN ESPECIAL (IFIC / FECHA)	<b>CR/C/327 (IFIC 2477 / 03.09.2002)</b>
---	--

© ITU



# *Координация*

- **Переписка, переговоры**
- **Согласование технических параметров**
- **Помощь Бюро (9.59, 9.60-9.65)**
- **Цель- получение согласия от всех затронутых администраций**



# *Регистрация*

- **Заявляющая администрация- заявка на регистрацию в БР (Приложение 4)**
- **Все администрации, согласие от которых получено**
- **Процедура координации не существует (9/1А)- регистрация не требует получения согласия**
- **Публикация в Части-IS**





## PARTIE I-S / PART I-S / PARTE I-S / 第I-S部分 / ЧАСТЬ I-S / الجزء I-S

A	A1a Sat. Network	GEOSAT KU 1E	A1f1 Notifying adm.	F	A1f3 Inter. sat. org.		BR1 Date of receipt	13.11.2007	BR20/BR21 BR IFIC no./part	2613/1
	BR6a/BR6b Id. no.	107500493	BR3a/BR3b Provision reference	11.2	N	BR2 Adm. serial no.	010		BAR	R

A1f2 Submitted on behalf										
A4a1 Orbital long.	1 E	BR61 Original orb. long.	1 E	A4a2a East Long. tolerance limit	0.1	A4a2b West Long. tolerance limit	0.1	A4a2c Inclination excursion	0.1	
A17a Compliance with PFD limit dB(W/(m <sup>2</sup> ·1MHz)) in the band 1164 - 1215 MHz										
A17b1 Calculated aggregate PFD value in the band 4990.0 - 5000.0 MHz										
A17b2 Calculated aggregate PFD value in the band 5030.0 - 5150.0 MHz										
A17d Mean PFD in the band 35.5 - 36.0 GHz										
A17e2a Calculated PFD value in the band 42.5 - 43.5 GHz at RA SDT										
A17e2b Calculated PFD value in the band 42.5 - 43.5 GHz at RA SDT										
A17e2c Calculated PFD value in the band 42.5 - 43.5 GHz at RA VLBI										
A16a Compliance with off-axis power limitation	Y	A18a Aircraft earth station commitment								

B1a/BR17 Beam designation	BAR	B1b Steerable	Y	B2 Emi-Rcp	R	B3a1 Max. co-polar gain	35	B3d Pointing accuracy	0.15
---------------------------	-----	---------------	---	------------	---	-------------------------	----	-----------------------	------

B3b1 Co-polar ant. gain contours diag.	4	B3e Ant. gain vs orbit long. diag.	7
--	---	------------------------------------	---

B3c1 Co-polar antenna pattern					
Co-polar ref. pattern	Coef. A	Coef. B			Co-polar rad. diag.

BR7a/BR7b Group id.	107656628	BR1 Date of receipt	13.11.2007	C2c RR No. 4.4	
A2a Date of bringing into use	15.08.2006	A2b Period of valid.	40	A3a Op. agency	10
		A3b Adm. resp.	A	BR16 Value of type C8b	
BR62 Expiry date for bringing into use	21.11.2007	BR63 Confirmed date of bringing into use		BR64 Date of receipt of 1st Res49	
BR14 Special Section					
C4a Class of station	EC	C3a Assigned freq. band	36000	C5a Noise temperature	450
C4b Nature of service	CP	C6a Polarization type	H	C6b Polarization angle	
C11a1 Service area no.	1	C11a2 Service area		C11a3 Service area diagram	4

A5/A6 Coordinations/Agreements	9.7	O	F/BUT	MLA
--------------------------------	-----	---	-------	-----

C2a1 Assigned frequency											
14.022	GHZ	14.106	GHZ	14.19	GHZ	14.272	GHZ	14.356	GHZ	14.44	GHZ
14.064	GHZ	14.148	GHZ	14.232	GHZ	14.314	GHZ	14.398	GHZ	14.482	GHZ

A13 Ref. to Special Sections	C7a Design. of emission		C8a1/C8b1 Max. peak pwr	C8a2/C8b2 Max. pwr dens.	C8c1 Min. peak pwr	C8c2 Attch.	C8c3 Min. pwr dens.	C8c4 Attch.	C8e1 C/N ratio	C8e2 Attch.
	API/A /1498 CR/C /917	1	36MOMXX--	24.2	-49.9	14.6		-59.6		10
	2	36MOPXX--	24	-42	10		-56		11	
	3	8M10MXX--	15.1	-52.5	8.1		-59.6		10	
	4	98K0MXX--	-5.8	-54.1	-14.9		-63.4		6.2	

C10b1 Assoc. earth station id.	C10b2 Type	C10c1 Geographical coord.	C10c2 Ctry	C10d1/C10d2 Cls. / Nat.	C10d3 Max. iso. gain	C10d4 Bmwidth	C10d7 Ant. diameter	C8g1 Max. aggr. pwr.	C8g2 Aggr. bandwidth	C8g3 Transp. bandwidth = Aggr. bandwidth
A350	T			1 TC CP	52.5	0.43				

C10d5a Co-polar antenna pattern							
C10b1 Assoc. earth station id.	Co-polar ref. pattern	Coef. A	Coef. B	Coef. C	Coef. D	Phi1	Co-polar rad. diag.
A350	RBC-580						

# Регистрация

## Действия Бюр радиосвязи

- Соответствие РР, выполнение требований по координации

- Положительные заключения (Запись в МСРЧ)

Публикация в Части II-S BR-IFIC

- Отрицательные заключения

Публикация в Части-III BR-IFIC



# Должное исполнение

- Резолюция 49: проблема резервирования орбиты и «бумажные» спутники
- Применяется: для любой ГС ФССб ПСС и РСС спутниковой сети в неплановых полосах частот и для большинства сетей в плановых полосах частот
- Заявка специальной формы в БР





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		<b>GEOSAT KU 1E</b>		SECTION SPÉCIALE N° SPECIAL SECTION No. SECCIÓN ESPECIAL N.º	<b>RES49/1232</b>
ADM. RESPONSABLE RESPONSIBLE ADM. ADM. RESPONSABLE	<b>F</b>	LONGITUDE NOMINALE NOMINAL LONGITUDE LONGITUD NOMINAL	<b>1 E</b>	BR IFIC / DATE BR IFIC / DATE BR IFIC / FECHA	<b>2613 / 19.02.2008</b>
NUMÉRO D'IDENTIFICATION LIÉ LINKED IDENTIFICATION NUMBER		<b>101520279</b>		NUMÉRO D'IDENTIFICATION IDENTIFICATION NUMBER	
					<b>107590026</b>

SECTION SPECIALE / SPECIAL SECTION / SECCIÓN ESPECIAL / 特节 / СПЕЦИАЛЬНАЯ СЕКЦИЯ / القسم الخاص RES49/1232

A	A1a Sat. Network	GEOSAT KU 1E	A1f1 Notifying adm.	F	A1f3 Inter. sat. org.		BR1 Date of receipt	13.11.2007
BR6a/BR6b	Id. no.	107590026	BR6c Linked Id. no.	101520279	BR3a Provision reference	RS49	BR2 Adm. serial no.	

A4a1 Orbital long. 1 E

BR41 Commercial name GEOSAT KU 1E

BR30 Spacecraft manufacturer ASTRIUM SAS

BR31 Date of execution of the contract 10.09.2003 BR32 Contractual delivery window From: 10.01.2006 To: 10.01.2006 BR33 Number of satellites procured 1

BR34 Launch vehicle provider ILS INTERNATIONAL BR35 Launch vehicle PROTON M BREEZE M

BR36 Date of execution of the contract 23.11.2004 BR37 Anticipated launch or delivery window From: 04.08.2006 To: 04.08.2006

BR38 Launch facility BAIKONUR BR39 Country / location KAZ BR40 Geographical coordinates 063E15 36 45N37 48

C1 Frequency Range				BR1
C1a Lower limit		C1b Upper limit		Date of receipt
10954	MHz	11700	MHz	13.11.2007
10954	MHz	12750	MHz	13.11.2007
11702	MHz	12200	MHz	13.11.2007
12504	MHz	12708	MHz	13.11.2007
12714	MHz	12750	MHz	13.11.2007
13754	MHz	14500	MHz	13.11.2007
14004	MHz	14500	MHz	13.11.2007

BR22 Administration remarks

BR23 Radiocommunication Bureau comments



# Должное исполнение

- Заявка на регистрацию не принимается без Рез. 49.
- 6 месяцев до даты ввода в эксплуатацию-напоминание
- Адм. не отвечает-заявки исключаются из рассмотрения.



# Вопросы?

