

## ГОСУДАРСТВЕННАЯ КОМИССИЯ ПО РАДИОЧАСТОТАМ (ГКРЧ)

### Решения

На заседании ГКРЧ, состоявшемся 26.09.2005 (протокол №05-08), были рассмотрены и приняты решения по следующим вопросам:

- о результатах исследований по определению условий совместного использования полосы частот 5725-6425 МГц радиоэлектронными средствами фиксированной спутниковой и фиксированной служб;
- о рассмотрении «Методики расчёта электромагнитной совместимости земных станций фиксированной спутниковой службы и радиорелейных станций фиксированной службы гражданского назначения в полосах частот совместного использования от 1 ГГц до 40 ГГц»;
- о выделении полос радиочастот для приёмных земных станций космических служб гражданского назначения;
- о выделении полос радиочастот для РЭС любительской и любительской спутниковой служб;
- о выделении полос радиочастот по заявлениям физических и юридических лиц Российской Федерации;
- о выделении полос радиочастот для ввозимых из-за границы на территорию Российской Федерации радиоэлектронных средств;
- об условиях и возможности использования на территории Российской Федерации портативных радиостанций с мощностью излучения 500 мВт в полосе частот 446-446,1 МГц.

**О результатах исследований по определению условий совместного использования полосы частот 5725-6425 МГц радиоэлектронными средствами фиксированной спутниковой и фиксированной служб** (решение ГКРЧ № 05-08-01-001).

Заслушав сообщение ФГУП «Научно-исследовательский институт радио» («НИИР») о результатах исследований по определению условий совместного использования полосы частот 5725-6425 МГц радиоэлектронными средствами фиксированной спутниковой и фиксированной служб, ГКРЧ отмечает.

В соответствии с решением ГКРЧ от 06.10.2003 № 29/7 ФГУП «НИИР» с привлечением научно-исследовательских учреждений Минобороны России и ФСО России проведены исследования, в рамках которых разработаны условия совместного использования полосы частот 5725-6425 МГц земными станциями спутниковой связи, радиорелейными станциями и системами фиксированного беспроводного доступа.

Учитывая необходимость повышения эффективности использования радиочастотного спектра, а также признавая важность внедрения современных радиотехнологий на территории Российской Федерации, ГКРЧ **решила:**

1. Принять к сведению сообщение ФГУП «НИИР» о результатах исследований по определению условий совместного использования полосы частот 5725-6425 МГц радиоэлектронными средствами фиксированной спутниковой и фиксированной служб.

2. Признать возможным использование сегментов полосы частот 5725-6425 МГц на территории Российской Федерации:

- 5725-5850 МГц для преимущественного использования радиоэлектронными средствами (РЭС) фиксированного беспроводного доступа и земными станциями командно-измерительных систем управления космическими аппаратами. Вновь заявляемые земные станции спутниковой связи гражданского назначения (за исключением земных станций командно-измерительных систем управления космическими аппаратами) могут использовать указанную полосу частот при условии исключения помех радиоэлектронным средствам фиксированного беспроводного доступа. РЭС фиксированного беспроводного доступа при использовании этой полосы частот не могут требовать защиты от вредных помех со стороны действующих и планируемых земных станций спутниковой связи правительственного назначения;

- 5850-5925 МГц для преимущественного использования земными станциями спутниковой связи и действующими РЭС магистральных радиорелейных линий. РЭС фиксированного беспроводного доступа при использовании этой полосы частот не должны создавать вредных помех и не могут требовать защиты от вредных помех со стороны действующих РЭС магистральных радиорелейных линий, а также не могут требовать защиты от вредных помех со стороны действующих и планируемых земных станций спутниковой связи;

- 5925-6425 МГц для преимущественного использования земными станциями спутниковой связи и РЭС магистральных радиорелейных линий. РЭС фиксированного беспроводного доступа при использовании этой полосы частот не могут требовать защиты от вредных помех со стороны действующих и планируемых земных станций спутниковой связи, а также не должны создавать вредных помех и не могут требовать защиты от вредных помех со стороны действующих и планируемых РЭС магистральных радиорелейных линий.

Технические характеристики РЭС фиксированного беспроводного доступа должны соответствовать характеристикам, указанным в приложении к настоящему решению ГКРЧ.

3. Признать нецелесообразным выделение полосы частот 5725-5925 МГц для вновь заявляемых РЭС радиорелейных линий.

4. Рекомендовать Россвязи организовать разработку условий использования полосы частот 5725-6425 МГц РЭС фиксированного беспроводного доступа на территории Российской Федерации, обеспечивающих эффективное использование радиочастотного спектра. Результаты работы представить на рассмотрение ГКРЧ в IV квартале 2005 года.

Приложение. [Требования к основным характеристикам РЭС фиксированного беспроводного доступа в полосе частот 5725-6425 МГц](#)

**О рассмотрении «Методики расчёта электромагнитной совместимости земных станций фиксированной спутниковой службы и радиорелейных станций фиксированной службы гражданского назначения в полосах частот совместного использования от 1 ГГц до 40 ГГц»(решение ГКРЧ № 05-08-02-001).**

Заслушав сообщение ФГУП «Ленинградский отраслевой научно-исследовательский институт радио» («ЛОНИИР») о разработке «Методики расчёта электромагнитной совместимости

земных станций фиксированной спутниковой службы и радиорелейных станций фиксированной службы гражданского назначения в полосах частот совместного использования от 1 ГГц до 40 ГГц», ГКРЧ отмечает.

В соответствии с Комплексной программой работ по исследованию вопросов использования радиочастотного спектра, одобренной решением ГКРЧ от 04.04.2005 № 05-05-03-001 ФГУП «ЛОНИИР» разработана «Методика расчёта электромагнитной совместимости земных станций фиксированной спутниковой службы и радиорелейных станций фиксированной службы гражданского назначения в полосах частот совместного использования от 1 ГГц до 40 ГГц».

Разработанная методика станет составной частью единой методической базы, создаваемой в рамках общей государственной автоматизированной системы управления радиочастотным спектром.

Признавая необходимость получения сопоставимых результатов при решении задач ЭМС РЭС гражданского назначения, ГКРЧ **решила**:

1. Одобрить разработанную ФГУП «ЛОНИИР» «Методику расчёта электромагнитной совместимости земных станций фиксированной спутниковой службы и радиорелейных станций фиксированной службы гражданского назначения в полосах частот совместного использования от 1 ГГц до 40 ГГц».
2. Рекомендовать заинтересованным гражданам Российской Федерации и российским юридическим лицам применение указанной методики при решении задач по обеспечению ЭМС РЭС гражданского назначения.

Приложение. [Методика расчета](#)

### [Примеры](#)

#### **О выделении полос радиочастот для приёмных земных станций космических служб гражданского назначения (решение ГКРЧ № 05-08-03-001).**

Рассмотрев заявление Федерального агентства связи о выделении полос радиочастот для приёмных земных станций космических служб гражданского назначения, требующих защиты от помех в соответствии с п. 9 «Положения о порядке рассмотрения материалов, проведения экспертизы и принятия решения о выделении полос радиочастот для радиоэлектронных средств и высокочастотных устройств» и принимая во внимание:

востребованность спутниковых технологий на рынке телекоммуникационных услуг и перспективы их применения в различных сферах деятельности Российской Федерации;

интенсивность развития в Российской Федерации спутниковых сетей связи, телерадиовещания и передачи данных с использованием большого количества приёмных земных станций,

а также признавая необходимость упрощения процедуры оформления разрешительных документов на использование полос радиочастот для разработки, модернизации, производства и применения в Российской Федерации приёмных земных станций космических служб, ГКРЧ **решила**:

1. Выделить полосы радиочастот 137,0-138,0 МГц, 1670,0-1710,0 МГц, 3450-4200 МГц, 7450-7550 МГц, 7750-7850 МГц, 8025,0-8400,0 МГц, 10,7-11,7 ГГц, 11,7-12,5 ГГц, 12,5-12,75 ГГц (радиолиния «космос-Земля») для разработки, модернизации и производства приёмных земных станций космических служб гражданами Российской Федерации и российскими юридическими лицами при условии, что технические характеристики разрабатываемых, производимых и модернизируемых приёмных земных станций космических служб соответствуют основным техническим характеристикам, указанным в приложении к настоящему решению ГКРЧ.

2. Выделить полосы радиочастот, указанные в пункте 1 настоящего решения ГКРЧ, для применения на территории Российской Федерации приёмных земных станций космических служб, предназначенных для организации гражданами Российской Федерации и российскими юридическими лицами спутниковых сетей (линий) приёма информации с космических аппаратов, расположенных на различных орбитах, и требующих защиты от помех, при выполнении следующих условий:

- соответствия основных технических характеристик применяемых приёмных земных станций космических служб техническим характеристикам, указанным в приложении к настоящему решению ГКРЧ;

- получения в установленном в Российской Федерации порядке разрешения на использование радиочастот для приёмных земных станций космических служб по заявлениям граждан Российской Федерации или российских юридических лиц на основании заключения экспертизы о возможности использования приёмных земных станций космических служб и об их электромагнитной совместимости с действующими и планируемыми для использования радиоэлектронными средствами различного назначения.

3. Приёмные земные станции космических служб, для применения которых гражданами Российской Федерации и российскими юридическими лицами не получены разрешения на использование радиочастот, не подлежат защите от помех, которые могут создаваться радиоэлектронными средствами различного назначения.

4. Ввоз из-за границы на территорию Российской Федерации приёмных земных станций космических служб, а также комплектующего радиоэлектронного оборудования, должен осуществляться в установленном порядке.

5. Контроль за выполнением пользователями радиочастотным спектром условий, установленных в настоящем решении ГКРЧ, осуществляется Федеральной службой по надзору в сфере связи.

6. Срок действия настоящего решения ГКРЧ до 26.09.2015.

7. Решение ГКРЧ от 26.12.2002 №1208-ОП считать утратившим силу.

Приложение

### **Основные технические характеристики приемных земных станций космических служб**

#### **1. Классы приемных земных станций (ЗС)**

Класс ЗС	Диапазон частот	Диаметр антенны, м	Минимальный коэффициент усиления на приём, дБ
C1	С (3/4 ГГц)	>10	48,6
C2		7,0...10	45,5
C3		4,0...7,0	40,6
C4		2,4...4,0	36,2
C5		1,5...2,4	32
K1	Ku (10/11/12ГГц)	>5,5	52,9
K2		3,5...5,5	49,0
K3		2,5...3,5	46,1
K4		1,2...2,5	40,7

2. Избирательность радиоприёмника ЗС должна соответствовать действующим нормам

3. Тип и характеристики поляризации приемных сигналов

Класс ЗС	Поляризация
C1	Круговая - правая, левая
C2	
C3	
C4	
C5	
K1	Линейная - вертикальная, горизонтальная
K2	
K3	
K4	

4. Классы принимаемых сигналов

Класс ЗС	Классы принимаемых сигналов
C1	[XXXX]G1D*

C2	[XXXX]G7F*
C3	[XXXX]F3F*
C4	[XXXX]G1W*
C5	[XXXX]G7W*
K1	
K2	
K3	
K4	

5. Уровни промышленных помех должны соответствовать действующим нормам

## II. Приемные земные станции метеорологической спутниковой службы и спутниковой службы исследования Земли

[Таблица 1](#)

[Таблица 2](#)

### **О выделении полос радиочастот для РЭС любительской и любительской спутниковой служб (решение ГКРЧ № 05-08-04-001).**

Рассмотрев заявление Федерального агентства связи о выделении полос радиочастот для радиоэлектронных средств (РЭС) любительской и любительской спутниковой служб, а также принимая во внимание:- высокую роль любительской и любительской спутниковой служб в развитии технического творчества граждан Российской Федерации;

- участие радиолюбителей при организации связи в условиях чрезвычайных ситуаций и проведении мероприятий по спасению людей, а также признавая необходимость при проведении международных соревнований создания равных условий российским радиолюбителям с зарубежными участниками, ГКРЧ **решила:**

1. Выделить гражданам Российской Федерации и российским юридическим лицам полосы радиочастот для разработки, модернизации и производства:

- РЭС любительской службы:

135,7-137,8 кГц, 1810-2000 кГц, 3500-3650 кГц, 3650-3800 кГц,  
7000-7100 кГц, 7100-7200 кГц, 10100-10150 кГц, 14000-14350 кГц,  
18068-18168 кГц, 21000-21450 кГц, 24890-24990 кГц, 28-29,7 МГц,  
144-146 МГц, 430-440 МГц, 1260-1300 МГц, 2320-2320,150 МГц (только для радиосвязи с

отражением от Луны), 5650-5670 МГц, 5725-5850 МГц, 10-10,5 ГГц, 24-24,05 ГГц, 24,05-24,25 ГГц, 47-47,2 ГГц, 75,5-76 ГГц, 76-77,5 ГГц, 122,25-123 ГГц, 134-136 ГГц, 136-141 ГГц, 241-248 ГГц, 248-250 ГГц;

- РЭС любительской спутниковой службы:

7000-7100 кГц, 14000-14250 кГц, 18068-18168 кГц, 24890-24990 кГц, 28-29,7 МГц, 144-146 МГц, 435-438 МГц, 2400-2450 МГц, 5650-5670 МГц (Земля-космос), 5830-5850 МГц (космос-Земля), 10,45-10,5 ГГц, 24-24,05 ГГц, 47-47,2 ГГц, 75,5-76 ГГц, 76-77,5 ГГц, 134-136 ГГц, 136-141 ГГц, 241-248 ГГц, 248-250 ГГц,

при условии, что технические характеристики и режимы работы разрабатываемых, производимых и модернизируемых РЭС соответствуют основным техническим характеристикам и режимам, указанным в приложениях № 1 и 2 к настоящему решению ГКРЧ.

2. Выделить гражданам Российской Федерации и российским юридическим лицам следующие полосы радиочастот для применения соответствующих РЭС любительской и любительской спутниковой служб:

- РЭС любительской службы:

3500-3650 кГц, 7000-7100 кГц, 14000-14350 кГц, 21000-21450 кГц, 28-29,7 МГц, 144-146 МГц, 24-24,05 ГГц, 47-47,2 ГГц, 75,5-76 ГГц, 134-136 ГГц, 248-250 ГГц и на вторичной основе 135,7-137,8 кГц, 1810-2000 кГц, 3650-3800 кГц, 7100-7200 кГц, 10100-10150 кГц, 18068-18168 кГц, 24890-24990 кГц, 430-440 МГц, 1260-1300 МГц, 2320-2320,150 МГц (только для радиосвязи с отражением от Луны), 5650-5670 МГц, 5725-5850 МГц, 10-10,5 ГГц, 24,05-24,25 ГГц, 76-77,5 ГГц, 122,25-123 ГГц, 136-141 ГГц, 241-248 ГГц;

- РЭС любительской спутниковой службы:

7000-7100 кГц, 14000-14250 кГц, 28-29,7 МГц, 144-146 МГц, 24-24,05 ГГц, 47-47,2 ГГц, 75,5-76 ГГц, 134-136 ГГц, 248-250 ГГц и на вторичной основе 18068-18168 кГц, 24890-24990 кГц, 435-438 МГц, 2400-2450 МГц, 5650-5670 МГц (Земля-космос), 5830-5850 МГц (космос-Земля), 10,45-10,5 ГГц, 76-77,5 ГГц, 136-141 ГГц, 241-248 ГГц.

Использование разрешённых настоящим решением ГКРЧ полос радиочастот для применения на территории Российской Федерации РЭС любительской и любительской спутниковой служб должно осуществляться гражданами Российской Федерации и российскими юридическими лицами при выполнении следующих условий:

- получения гражданами Российской Федерации и российскими юридическими лицами квалификации радиолюбителя;

- соответствия технических характеристик и режимов работы, применяемых РЭС любительской и любительской спутниковой служб основным техническим характеристикам и режимам работы, указанным в приложениях № 1 и 2 к настоящему решению ГКРЧ;

- использование полосы радиочастот 430-433 МГц должно осуществляться с учётом установленных решениями ГКРЧ ограничений;

- регистрации в установленном в Российской Федерации порядке РЭС любительской и любительской спутниковой служб.

3. Ввоз из-за границы на территорию Российской Федерации РЭС любительской и любительской спутниковой служб должен осуществляться в установленном порядке.

4. Контроль за выполнением юридическими лицами и гражданами указанных условий осуществляется Федеральной службой по надзору в сфере связи.

5. Срок действия настоящего решения до 26.09.2015.

6. Рекомендовать Россвязи совместно с Союзом радиолюбителей России в первом квартале 2006 г. подготовить и представить на рассмотрение Государственной комиссии по радиочастотам проект Регламента любительской службы в Российской Федерации, определяющего порядок и условия использования выделенных полос радиочастот.

7. Рекомендовать Мининформсвязи России разработать инструкцию о порядке подготовки радиолюбителей и присвоения квалификации радиолюбителям Российской Федерации.

8. Считать утратившими силу решения ГКРЧ:

- от 14.10.96 № 40/4 «Об условиях использования полос радиочастот, распределённых любительской службе в диапазоне ниже 30 МГц»;

- от 29.06.98 № 2851-ОР «Об использовании радилюбительской службой полосы радиочастот 135,7-137,8 кГц».

Приложение № 1

Таблица № 1

Распределение полос частот между различными категориями радиостанций любительской службы

<b>Категория и вид использования радиостанции</b>	<b>Мощность, Вт</b>	<b>Полоса частот, кГц</b>	<b>Вид радиосвязи</b>	<b>Основа (приоритет)</b>
Радиостанции 4-й категории	5	УКВ диапазоны <sup>*)</sup>		
Радиостанции 3-й категории	10	135,7-137,8	СW, цифровая связь	вторичная



		1830-1840	CW	вторичная
		1840-1843	Цифровая связь, CW	вторичная
		1875-1900	SSB, CW	вторичная
		1900-2000	SSB, AM, CW	вторичная
	10	3510-3580	CW	первичная
		3580-3650	Цифровая связь, CW	первичная
		3650-3700	SSB, CW	вторичная
		3700-3750	SSB,	вторичная
		7010-7035	Цифровая, SSTV, CW	первичная
		7035-7040	CW	первичная
		7040-7045	Цифровая связь, CW	первичная
		7060-7100	Цифровая связь, SSTV, CW	вторичная
		7100-7150	SSB, CW	первичная
		21010-21070	SSB, CW	первичная
		21070-21110	SSB, CW	первичная
		21110-21120	CW	первичная
		21120-21150	Цифровая связь, CW	первичная
		21225-21450	SSTV, Цифровая связь, CW	первичная
		28010-28070	Цифровая связь, CW	первичная
		28070-28190	Цифровая связь, CW	первичная
		28190-28200	SSB, CW	первичная
		28550-28600	CW	первичная
		28600-28700	Цифровая связь, CW	первичная
		28700-29200	SSB, CW	первичная
	29200-29300	CW	первичная	

		29300-29510	CW	первичная
		29510-29700	SSB, CW	первичная
			SSB, Цифровая, SSTV, CW	
			SSB, AM, CW	
			FM, SSB, CW, Цифровая	
			Канал приема сигналов с ИСЗ	
			(все виды радиосвязи)	
			FM, SSB, CW	
	10	УКВ диапазоны <sup>*)</sup>		

<b>Категория и вид использования радиостанции</b>	<b>Мощность, Вт</b>	<b>Полоса частот, кГц</b>	<b>Вид радиосвязи</b>	<b>Основа (приоритет)</b>
Радиостанции 2-й категории	100	135,7-137,8	CW, цифровая связь	вторичная
	10	1830-1840	CW	вторичная
		1840-1843	SSB, Цифровая связь, CW	вторичная
		1843-1900	SSB, CW	вторичная
		1900-2000	SSB, AM, CW	вторичная
	100	3500-3580	CW	первичная
3580-3600		Цифровая связь, CW	первичная	
3600-3650		SSB, Цифровая	первичная	

		3650-3700	связь, CW	вторичная
		3700-3750	SSB, CW	вторичная
		3750-3800	SSB,	вторичная
		7000-7035	Цифровая, SSTV, CW	первичная
		7035-7040	SSB, CW	первичная
		7040-7045	CW	первичная
		7045-7100	Цифровая связь, CW	первичная
		7100-7200	SSB,	вторичная
		14000-14070	Цифровая, SSTV, CW	первичная
		14070-14100	SSB, CW	первичная
		14100-14112	SSB, CW	первичная
		14112-14225	CW	первичная
		14225-14235	Цифровая связь, CW	первичная
		14235-14350	Цифровая связь, SSB, CW	вторичная
		18068-18095	SSB, CW	вторичная
		18095-18111	SSTV, FAX, SSB, CW	вторичная
		18111-18120	SSB, CW	вторичная
		18120-18168	SSB, CW	первичная
		21000-21070	SSB, CW	первичная
		21070-21110	CW	первичная
		21110-21120	Цифровая связь, CW	первичная
		21120-21150	SSB, Цифровая связь, CW	первичная
		21150-21450	SSB, CW	вторичная
		24890-24915	SSB, CW	вторичная
		24915-24930	SSB, CW	вторичная

		24930-24940	CW	вторичная
		24940-24990	Цифровая связь, CW	вторичная
		28000-28070		первичная
		28070-28190	SSTV, Цифровая связь, CW	первичная
		28190-28200		первичная
		28200-28600	Цифровая связь, CW	первичная
		28600-28700	CWSSB, CW	первичная
		28700-29200	CW	первичная
		29200-29300	Цифровая связь, CW	первичная
		29300-29510		первичная
		29510-29700	SSB, Цифровая связь, CW	первичная
			SSB, CW	
			CW	
			Цифровая связь, CW	
			CW	
			SSB, CW	
			SSB, Цифровая, SSTV, CW	
			SSB, AM, CW	
			FM, SSB, CW, Цифровая	
			Канал приема сигналов с ИСЗ	
			(все виды радиосвязи)	
			FM, SSB, CW	

	10	УКВ диапазоны <sup>*)</sup>
--	----	-----------------------------

Категория и вид использования радиостанции	Мощность, Вт	Полоса частот, кГц	Вид радиосвязи	Основа (приоритет)
Радиостанции 1-й категории	100	135,7-137,8	CW, цифровая связь	вторичная
	10	1810-1840	CW	вторичная
		1840-1843	SSB, Цифровая связь, CW	вторичная
		1843-1900	SSB, CW	вторичная
		1900-2000	SSB, AM, CW	вторичная
	1000	3500-3580	CW	первичная
		3580-3600	Цифровая связь, CW	первичная
		3600-3650		первичная
		3650-3700	SSB, Цифровая связь, CW	вторичная
		3700-3750	SSB, CW	вторичная
		3750-3800	SSB, Цифровая, .SSTV, CW	вторичная
		7000-7035		первичная
		7035-7040	SSB, CW	первичная
		7040-7045	CW	первичная
		7045-7100	Цифровая связь, CW	первичная
		7100-7200	SSB, Цифровая, SSTV, CW	вторичная
		10100-10140		вторичная
		10140-10150	SSB, CW	вторичная
		14000-14070	SSB, CW	первичная
		14070-14100	CW	первичная
			Цифровая связь,	

		14100-14112	CW	первичная
		14112-14225	CW	первичная
		14225-14235	Цифровая связь, CW	первичная
		14235-14350		первичная
		18068-18095	Цифровая связь, SSB, CW	вторичная
		18095-18111	SSB, CW	вторичная
		18111-18120	SSTV, FAX, SSB, CW	вторичная
		18120-18168		вторичная
		21000-21070	SSB, CW	первичная
		21070-21110	CW	первичная
		21110-21120	Цифровая связь, CW	первичная
		21120-21150	SSB, Цифровая связь, CW	первичная
		21150-21450		первичная
		24890-24915	SSB, CW	вторичная
		24915-24930	CW	вторичная
		24930-24940	Цифровая связь, CW	вторичная
		24940-24990	SSTV, Цифровая связь, CW	вторичная
		28000-28070		первичная
		28070-28190	Цифровая связь, CW	первичная
		28190-28200		первичная
		28200-28600	SSB, CW	первичная
		28600-28700	CW	первичная
		28700-29200	Цифровая связь, CW	первичная
		29200-29300	SSB, Цифровая связь, CW	первичная
		29300-29510		первичная
		29510-29700	SSB, CW	первичная

			CW Цифровая связь, CW CW SSB, CW SSB, Цифровая, SSTV, CW SSB, AM, CW FM, SSB, CW, Цифровая Канал приема сигналов с ИСЗ (все виды радиосвязи) FM, SSB, CW	
	50	144-146 МГц		
	10	УКВ диапазоны выше 430 МГц*)		
Ретрансляторы	100	144-146 433-440 1260-1300		вторичная вторичная вторичная

Таблица № 2

УКВ диапазоны

Категория и вид использования радиостанции	Полоса частот, кГц	Вид радиосвязи	Основа (приоритет)
Радиостанции 4-й, 3-й, 2-й и 1-й категорий	144000-144150	Цифровая связь, CW	первичная
	144150-144500		первичная
	144500-144990	Цифровая связь, SSB, CW	первичная

144990-145806	CW, FM, Цифровая связь,	первичная
145806-146000	FM	первичная
430000-432100	SSB, CW	вторичная
432100-432500	CW	вторичная
432500-432994	SSB, CW	вторичная
432994-433600	CW, FM	вторичная
433600-434000	FM, SSTV	вторичная
434000-440000	FM, SSTV	вторичная
1260000- 1296000	FM, SSB, Цифровая связь	вторичная
1296000- 1296150	FM, Цифр.связь, SSB, CW	вторичная
1296150- 1296800	CW	вторичная
1296800- 1296994	CW, SSB, Цифр.связь, SSTV	вторичная
1296994- 1300000	FAX	вторичная
2400000- 2450000	CW, Цифровая связь	вторичная
5650000- 5670000	FM, Цифровая связь	вторичная
5725000- 5760000	Цифр.связь, CW, SSB, FM	вторичная
5760000- 5762000	CW, Цифровая связь	вторичная
5762000- 5850000	Цифровая связь	вторичная
10000000- 10150000	CW, Цифровая связь	первичная
10150000-	Цифровая связь	вторичная
	CW, Цифровая	первичная



	10368000	связь	первичная
	10368000-10370000	SSB, CW, FM	первичная
	10370000-10500000	CW, Цифровая связь	вторичная
	24,00-24,05 ГГц	SSB, CW, FM	вторичная
	24,05-24,25 ГГц	CW, Цифровая связь, SSB	первичная
	47,000-47,002 ГГц	CW, Цифровая, SSB, FM	первичная
	47,000-47,200 ГГц	CW, Цифровая связь	вторичная
	75,5-76,0 ГГц	CW, SSB, FM, Цифр.связь	первичная
	76,0-77,5 ГГц	CW, SSB, Цифровая связь	первичная
	122,250-122,251 ГГц	CW, SSB, Цифровая связь	
	122,251-123,000 ГГц	CW, SSB, Цифровая связь	
	134,000-134,001 ГГц	CW, Цифровая связь	
	134,001-136,000 ГГц	CW, SSB, FM, Цифр.связь	
	136,000-141,000 ГГц	CW, Цифровая связь	
	241,000-248,000 ГГц	CW, SSB, FM, Цифр.связь	
	248,000-248,001 ГГц	CW, SSB, FM, Цифровая	
	248,001-250,000 ГГц	CW, SSB, FM, Цифр.связь	
		CW, Цифровая связь	
		CW, SSB, FM, Цифр.связь	



			СВЯЗЬ
--	--	--	-------

## ПРИМЕЧАНИЯ.

1. Если для отдельных полос частот перечислены несколько разрешенных видов излучения, то вид, указанный первым, имеет приоритет. Слово “приоритет” понимается как “несоздание помех” станциями, использующими вид излучения указанный вторым или третьим.

2. SSB – однополосная модуляция с полностью или частично подавленной несущей (классы J3E, R3E) с шириной полосы 3 кГц;

CW – амплитудная телеграфия (класс A1A) с шириной полосы 100 Гц;

AM – двухполосная телефония с амплитудной модуляцией (класс A3E) и шириной полосы 6 кГц;

FM – телефония с частотной модуляцией (класс F3E). В КВ диапазоне ширина полосы 6 кГц, в УКВ диапазоне ширина полосы – 25 кГц;

SSTV – черно-белое или цветное телевидение с медленной разверткой, класс излучения – J2F;

Под “Цифровой связью” подразумеваются RTTY, AMTOR, PACTOR, CLOVER, ASCII, PACKET RADIO, PSK31, PSK62, JT65 и прочие известные виды компьютерной обработки и декодирования сигнала.

3. При работе SSB в полосах частот ниже 10 МГц используется нижняя боковая полоса (LSB), а в полосах частот выше 10 МГц – верхняя боковая полоса (USB).

Приложение № 2

### Технические характеристики РЭС любительской и любительской спутниковой служб

1. Передатчики радиостанций всех категорий должны удовлетворять следующим требованиям, предъявляемым к допустимым отклонениям частоты:

1.1. В диапазонах до 3,8 МГц  $100 \times 10^{-6}$

1.2. В диапазонах от 3,8 МГц до 470 МГц  $20 \times 10^{-6}$

1.3. В диапазонах от 470 МГц до 2450 МГц  $200 \times 10^{-6}$

1.4. В диапазонах выше 2450 МГц  $300 \times 10^{-6}$

2. Средняя мощность побочных излучений, создаваемых передатчиками любительских радиостанций, должна быть ниже мощности основного излучения:

2.1. В диапазонах до 30 МГц на  $43 + 10 \log(P)$  или 50 дБ, в зависимости от того, какой уровень соответствует менее жестким требованиям, где P – пиковая мощность огибающей.

2.2. В диапазонах свыше 30 МГц на  $43+10 \log(P)$  или 70 дБ, в зависимости от того, какой уровень соответствует менее жестким требованиям, где  $P$  – пиковая мощность огибающей.

3. Мощность передатчиков любительских радиостанций измеряется на согласованной пассивной нагрузке (эквиваленте антенны). Уровни предельно допустимой мощности излучаемого сигнала в зависимости от категории станции и полос радиочастот приведены в приложении 1.

4. Плотность потока мощности излучения космических станций любительской спутниковой службы у поверхности Земли в полосах частот 7000-7100 кГц, 14000-14250 кГц, 21000-21450 кГц, 28-29,7 МГц и 144-146 МГц не должна превышать величины минус 110 дБВт/м<sup>2</sup>.

### **О выделении полос радиочастот по заявлениям физических и юридических лиц Российской Федерации.**

По данному вопросу была сделана протокольная запись следующего содержания:

Принять решения на выделение полос радиочастот по заявлениям физических и юридических лиц Российской Федерации в соответствии с информационным листом.

### **О выделении полос радиочастот для ввозимых из-за границы на территорию Российской Федерации радиоэлектронных средств (решение ГКРЧ № 05-08-06-001).**

Учитывая, что в соответствии со статьёй 2 Федерального закона от 07.07.03 № 126-ФЗ «О связи» решение ГКРЧ о выделении полос радиочастот является разрешением в письменной форме на использование конкретной полосы радиочастот, в том числе для разработки, модернизации, производства в Российской Федерации и (или) ввоза на территорию Российской Федерации радиоэлектронных средств и высокочастотных устройств с определёнными техническими характеристиками, а также принимая во внимание заявления граждан Российской Федерации и российских юридических лиц о выделении полос радиочастот для ввозимых из-за границы на территорию Российской Федерации радиоэлектронных средств, **ГКРЧ решила:**

1. Выделить полосы радиочастот для ввозимых из-за границы на территорию Российской Федерации радиоэлектронных средств в соответствии с приложением на срок до 26.09.2015.

2. Дополнить разделы (I, VIII, IX, X, XI, XXII, XXVIII) Перечня радиоэлектронных средств и высокочастотных устройств, разрешённых для ввоза на территорию Российской Федерации, утверждённого решением ГКРЧ от 31.01.2005 № 05-04-01-001, радиоэлектронными средствами, которым выделены полосы радиочастот в соответствии с п. 1.

3. Данное решение ГКРЧ является основанием для ввоза из-за границы на территорию Российской Федерации радиоэлектронных средств, приведённых в приложении.

4. Использование на территории Российской Федерации указанных радиоэлектронных средств гражданского применения без получения в Россвязи разрешения на использование радиочастот или радиочастотных каналов, оформленного на основании соответствующего решения ГКРЧ, а также без регистрации в установленном порядке радиоэлектронных средств не допускается, за исключением случаев, когда указанные разрешения или регистрация не требуются.

**Приложение к решению ГКРЧ от 26.09.05 №05-08-06-001**

**Об условиях и возможности использования на территории Российской Федерации портативных радиостанций с мощностью излучения 500 мВт в полосе частот 446-446,1 МГц.**

По данному вопросу была сделана протокольная запись следующего содержания:

«Предложить Национальной радиоассоциации организовать проведение научно-исследовательской работы по разработке порядка и условий использования портативных радиостанций с мощностью излучения 500 мВт в полосе частот 446-446,1 МГц.»

---

\* Необходимая ширина полосы частот определяется как  $B_n = R_{\text{инф}} \times \alpha / (\log_2 M \times \text{FEC})$ , где  $\alpha=1,25$ ,  $M=2,4,8$  (BPSK, QPSK, 8PSK). Ширина полосы излучения по уровню -3 дБ принимается равной  $B_n$ .

\*) Мощность передатчиков любительских станций, работающих в полосе частот 430-433 МГц, не должна превышать величину 5 Вт. Работа любительских РЭС в полосе частот 430-433 МГц в зоне радиусом 350 км от центра г. Москвы не должна осуществляться.

\*) Полосы частот могут использоваться только вне зоны радиусом 350 км от центра г. Москвы

По данному вопросу была сделана протокольная запись следующего содержания:

«Предложить Национальной радиоассоциации организовать проведение научно-исследовательской работы по разработке порядка и условий использования портативных радиостанций с мощностью излучения 500 мВт в полосе частот 446-446,1 МГц.»