



ГОСУДАРСТВЕННАЯ КОМИССИЯ ПО РАДИОЧАСТОТАМ (ГКРЧ)

Р Е Ш Е Н И Е

15 июля 2010 г.

№ 10-07-01

г. Москва

О выделении полос радиочастот для радиоэлектронных средств любительской и любительской спутниковой служб

Заслушав сообщение Федеральной службы по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций о выделении полос радиочастот для радиоэлектронных средств любительской и любительской спутниковой служб, учитывая важное общественное значение любительской и любительской спутниковой служб, а также принимая во внимание:

участие радиолюбителей в организации связи в условиях чрезвычайных ситуаций и в мероприятиях по спасению людей;

роль любительской и любительской спутниковой служб в развитии технического творчества граждан Российской Федерации, исследованиях и совершенствовании новых технологий в радиосвязи;

значение радиоспорта как средства пропаганды здорового образа жизни граждан Российской Федерации;

Государственная комиссия по радиочастотам РЕШИЛА:

1. Выделить неопределённому кругу лиц полосы радиочастот 3500-3650 кГц, 7000-7200 кГц, 14000-14350 кГц, 21000-21450 кГц, 28000-29700 кГц, 144-146 МГц, 24-24,05 ГГц, 47-47,2 ГГц, 77,5-78 ГГц, 134-136 ГГц, 248-250 ГГц для использования радиоэлектронными средствами любительской службы.

2. Выделить неопределённому кругу лиц полосы радиочастот 135,7-137,8 кГц, 1810-2000 кГц, 3650-3800 кГц, 10100-10150 кГц, 18068-18168 кГц,

24890-24990 кГц, 430-440 МГц, 1260-1300 МГц, 2320-2320,15 МГц (только для проведения экспериментальных радиосвязей с использованием Луны в качестве пассивного ретранслятора) 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 для использования на вторичной основе радиоэлектронными средствами любительской службой.

3. Выделить неопределённому кругу лиц полосы радиочастот 7000-7100 кГц, 14000-14250 кГц, 21000-21450 кГц; 28000-29700 кГц, 144-146 МГц, 24-24,05 ГГц, 47-47,2 ГГц, 77,5-78 ГГц, 134-136 ГГц, 248-250 ГГц и для использования радиоэлектронными средствами любительской спутниковой службы.

4. Выделить неопределённому кругу лиц полосы радиочастот 18068-18168 кГц, 24890-24990 кГц, 435-438 МГц, 1260-1270 МГц (Земля-космос), , 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 для использования на вторичной основе радиоэлектронными средствами любительской спутниковой службы.

5. Использование выделенных полос радиочастот, указанных в пунктах 1-4 настоящего решения ГКРЧ, должно осуществляться без оформления разрешения на использование радиочастот или радиочастотных каналов (за исключением случаев, указанных ниже), при выполнении следующих условий:

соответствие технических характеристик разрабатываемых, производимых, модернизируемых и применяемых радиоэлектронных средств любительской и любительской спутниковой служб действующим нормам ГКРЧ, в том числе на допустимые уровни побочных излучений, и характеристикам, указанным в приложении к настоящему решению ГКРЧ;

получение в установленном в Российской Федерации порядке разрешений на использование радиочастот или радиочастотных каналов для применения ретрансляторов и(или) радиомаяков любительской службы, а также земных станций, выполняющих функции службы космической эксплуатации в рамках любительской спутниковой службы;

наличие у лица, планирующего использовать выделенные настоящим решением ГКРЧ полосы радиочастот, свидетельства об образовании позывного сигнала опознавания радиоэлектронных средств любительской службы либо радиолюбительской лицензии, соответствующей рекомендации Комитета по электронным средствам связи Европейской конференции администраций почт и электросвязи СЕРТ T/R 61-01 или ECC/REC/(05)06;

выполнение требований к использованию радиочастотного спектра, любительской службой и любительской спутниковой службой в Российской Федерации, утверждённых приказом Минкомсвязи России от 26 июля 2012 г. № 184;

соответствие используемых радиочастот для любительской спутниковой службы частотному плану Международного союза радилюбителей для Района 1;

при использовании радиочастот для любительской службы

рекомендуется учитывать частотный план Международного союза радиолобителей для района 1 в части, не противоречащей настоящему решению ГКРЧ;

использование полосы радиочастот 430-433 МГц должно осуществляться с учётом установленных решениями ГКРЧ ограничений, в том числе запрета на излучение радиоэлектронных средств любительской службы в зоне радиусом 350 км от центра г. Москва;

использование ретрансляторов любительской службы должно осуществляться только в следующих полосах радиочастот: 29615-29695 кГц, 145,575-145,790 МГц, 434,575-435 МГц, 438,65-439,425 МГц, 1296,975-1297,5 МГц (радиочастоты передачи), и 29515-29595 кГц (разнос радиочастот приёма и передачи 100 кГц при передаче в полосе 29615-29695 кГц), 144,975-145,19 МГц (разнос радиочастот приёма и передачи 600 кГц при передаче в полосе 145,575-145,790 МГц), 432,975-433,4 МГц (разнос радиочастот приёма и передачи 1600 кГц при передаче в полосе 434,575-435 МГц), 431,05-431,825 МГц (разнос радиочастот приёма и передачи 7600 кГц при передаче в полосе 438,65-439,425 МГц), 1290,975-1291,5 МГц (разнос радиочастот приёма и передачи 6000 кГц при передаче в полосе 1296,975-1297,5 МГц) (радиочастоты приёма);

одночастотные любительские ретрансляторы (радиочастота приёма которых совпадает с радиочастотой передачи) должны использоваться в полосах радиочастот 29615-29695 кГц, 145,575-145,79 МГц, 434,575-435 МГц, 438,65-439,425 МГц, 1296,975-1297,5 МГц;

полосы радиочастот 14099-14101 кГц, 18109-18111 кГц, 21149-21151 кГц, 24929-24931 кГц, 28189-28226 кГц, 144,399-144,491 МГц, 432,4-432,49 МГц, 1296,8-1296,994 МГц должны использоваться только передачи и приёма сигналов радиомаяков любительской службы;

использование радиоэлектронных средств для спортивной радиопеленгации должно осуществляться в полосах радиочастот 3510-3650 кГц и 144-146 МГц;

использование радиоэлектронных средств для спортивного радиомногоборья должно осуществляться в полосах радиочастот 1830-1930 кГц, 3510-3650 кГц, 144-146 МГц, 433-440 МГц;

использование ретрансляторов и радиомаяков любительской спутниковой службы (в том числе для передачи данных и телеметрии), установленных в том числе на малоразмерных космических аппаратах (микро-, нано- и пикоспутниках), а также земных станций, выполняющих функции службы космической эксплуатации в рамках любительской спутниковой службы, должно осуществляться в полосах радиочастот 21,12-21,425 МГц (Земля-космос); 29,3-29,52 МГц; 145,8-146 МГц, 435-438 МГц; 1,26-1,27 ГГц (Земля-космос); 5,65-5,67 ГГц (Земля-космос); 5,83-5,85 ГГц (космос-Земля); 10,45-10,5 ГГц; 24,048-24,05 ГГц; 47,0-47,2 ГГц; 76-78 ГГц; 134-141 ГГц; 241-250 ГГц;

использование полос радиочастот, указанных в пунктах 2, 4 настоящего решения ГКРЧ должно осуществляться без причинения вредных помех радиоэлектронным средствам других служб радиосвязи и без требования

защиты от вредных помех, создаваемых радиоэлектронными средствами других служб радиосвязи.

6. Регистрация радиоэлектронных средств любительской службы и любительской спутниковой службы должна осуществляться в установленном порядке.

7. Ввоз на территорию Российской Федерации радиоэлектронных средств любительской службы и любительской спутниковой службы должен осуществляться в установленном порядке.

8. Установить срок действия настоящего решения ГКРЧ до 1 апреля 2028 г.

Приложение
к решению ГКРЧ
от 15 июля 2010 г.
№ 10-07-01

Технические характеристики РЭС
любительской и любительской спутниковой служб

Таблица № 1. Характеристики РЭС любительской службы, использующих код Морзе

Полосы радиочастот	135,7-137,8; 1810-2000; 3500-3800; 7000-7200 кГц	10,1-10,15; 14-14,35; 18,068-18,168; 21-21,45; 24,89-24,99; 28-29,7 МГц	144-146; 430-440 МГц	1,26-1,3; 5,65-5,67; 5,725-5,85; 10,0-10,5; 24,0-24,25; 47,0-47,2; 76,0-78,0; 122,25-123,0; 134,0-141,0; 241,0-250,0 ГГц
Допустимые классы излучения	150HA1A; 150HJ2A; 1H00A1B; 1H00J2B; 60H0J2B	150HA1A; 150HJ2A; 1H00A1B; 1H00J2B; 60H0J2B	150HA1A; 150HJ2A; 1H00A1B; 1H00J2B; 60H0J2B; 3K00A2A ⁽¹⁾ ; 6K00F2A ⁽¹⁾	150HA1A; 150HJ2A; 1H00A1B; 1H00J2B; 60H0J2B
Допустимое отклонение частоты, не более	100×10^{-6}	20×10^{-6}	20×10^{-6}	300×10^{-6}

⁽¹⁾ Только для передатчиков спортивной радиопеленгации и радиомногоборья, такие передатчики также могут использовать класс излучения 150HA1A.

Таблица № 2. Характеристики РЭС любительской службы, использующих узкополосные цифровые виды модуляции для сверхмедленной передачи данных

Полосы радиочастот	135,7-137,8; 1838-2000; 3570-3800; 7040-7200 кГц	10,13-10,15; 14,07-14,35; 18,095-18,168; 21,07-21,45; 24,915-24,99; 28,07-29,7; 144,1-146; 430-440 МГц	1,26-1,3; 5,65-5,67; 5,725-5,85; 10,0-10,5; 24,0-24,25; 47-47,2; 76-78; 122,25-123; 134-141; 241-250 ГГц
Допустимые классы излучения	250HF1D; 1H00A1D; 1H00F1D; 250HJ2D; 2H00J2D	250HF1D; 1H00A1D; 1H00F1D; 250HJ2D; 2H00J2D	250HF1D; 1H00A1D; 1H00F1D; 250HJ2D; 2H00J2D
Допустимое отклонение частоты, не более	100×10^{-6}	20×10^{-6}	300×10^{-6}

Таблица № 3. Характеристики РЭС любительской службы, используемых для передачи речевых сообщений в аналоговом виде

Полосы радиочастот	1840-2000; 3600-3800; 7050-7200 кГц	14101-14350; 18111-18168; 21151-21450; 24931-24990; 28225-29700 кГц	144,15-144,399; 144,491-146; 430-432; 432,1-432,4; 432,5-434; 434,1-440 МГц	1,26-1,3; 5,65-5,67; 5,725-5,85; 10,0-10,5; 24,0-24,25; 47,0-47,2; 76,0-78,0; 122,25-123,0; 134,0-141,0; 241,0-250,0 ГГц
Допустимые классы излучения	2K70J3E	2K70J3E 6K00A3E ⁽¹⁾ 11K0F3E ⁽¹⁾ 16K0F3E ⁽¹⁾	2K70J3E 6K00A3E 11K0F3E 16K0F3E 20K0F3E	2K70J3E 6K00A3E 11K0F3E 16K0F3E 20K0F3E
Допустимое отклонение частоты, не более	100×10^{-6}	20×10^{-6}	20×10^{-6}	300×10^{-6}

⁽¹⁾ только на радиочастотах выше 28000 кГц.

Таблица № 4. Характеристики РЭС любительской службы, используемых для передачи данных, аудиовизуальных и речевых сообщений в цифровом виде

Полосы радиочастот	1840-2000; 3600-3800; 7050-7200 кГц	14101-14350; 18111-18168; 21110-21120; 21151-21450; 24931-24990; 28225-29700 кГц	144,15- 144,399; 144,5-146,0 МГц	430,0-432,0; 432,1-432,4; 432,5-440,0 МГц	1,26-1,3 ГГц	5,65-5,67; 5,725-5,85; 10,0-10,5; 24,0-24,25; 47,0-47,2; 76,0-78,0; 122,25-123,0; 134,0-141,0; 241,0-250,0 ГГц
Допустимые классы излучения	2K70J2E	2K40J2D 2K70J2E	2K40J2D 2K70J2E 5K76G1E 7K60F1D 8K10F1E 11K0F1D	2K70G1D 6K00F7D 7K60D1W 7K60F1D 11K0F1D 16K0D1D 16K0D2D 150KF1W 2M00G7W	2K70G1D 6K00F7D 16K0D1D 150KF1W 2M50G7W	2K70G1D 6K00F7D 16K0D1D 150KF1W 10M5G7W
Допустимое отклонение частоты, не более	100×10^{-6}	20×10^{-6}	20×10^{-6}	20×10^{-6}	300×10^{-6}	300×10^{-6}

Таблица № 5. Характеристики РЭС любительской службы, используемых для проведения экспериментальных радиосвязей с использованием Луны в качестве пассивного ретранслятора или для проведения экспериментальных радиосвязей с использованием отражения радиосигналов от следов метеоров

Диапазон радиочастот	144,025-144,165; 144,180-144,399; 432-432,5; 434-434,025 МГц	1296-1296,15; 2320-2320,15 МГц	5760-5762; 10368-10370 МГц	24048-24050; 47000-47002; 47088-47090 МГц	77500-77501; 122250-122251; 134000-134001; 148000-248001 МГц
Допустимые классы излучения	50H0A1A 50H0J2A 1K80F1B	50H0A1A 50H0J2A 1K80F1B	50H0A1A 50H0J2A 1K80F1B 1K50J2D	50H0A1A 50H0J2A 1K80F1B 2K00J2D	50H0A1A 50H0J2A 1K80F1B 2K40J2D
Мощность передатчика, не более (дБВт)	31,7 (1500 Вт)	31,7 (1500 Вт)	20 (100 Вт)	20 (100 Вт)	20 (100 Вт)

Таблица № 6. Пиковая мощность передатчика (Вт) ретрансляторов и радиомаяков любительской службы, РЭС спортивной радиопеленгации и радиомногоборья, не более

Тип РЭС	1,810-2 МГц	3,5-29,7 МГц	144-146 МГц	0,43-250 ГГц
Ретрансляторы и радиомаяки любительской службы	10	100	50	100
РЭС для спортивной радиопеленгации	0	5	5	0
РЭС для радиомногоборья	5	5	5	5

⁽¹⁾ полосы радиочастот в соответствии с пунктом 5 настоящего решения ГКРЧ

Таблица № 7. Мощность⁽¹⁾ передатчика (Вт) станций любительской службы⁽²⁾ и земных станций любительской спутниковой службы в зависимости от категории радиооператора, не более

Категория радиооператора	135,7-137,8 кГц	1,810-2 МГц	3,5-29,7 МГц	144-146 МГц	0,43-250 ГГц
4 категория	0	0	0	5	5
3 категория и СЕРТ NOVICE	1	10	10	10	10
1, 2 категория и СЕРТ	1	10 ⁽⁴⁾	1000	100	10 ⁽⁴⁾

⁽¹⁾ для полосы радиочастот 135,7-137,8 кГц указана максимальная эффективная изотропно излучаемая мощность, для полосы частот 1810-2000 кГц - средняя мощность, для всех полос радиочастот выше 3500 кГц - пиковая мощность.

⁽²⁾ за исключением станций любительской службы, указанных в таблицах 5 и 6.

(3) полосы радиочастот в соответствии с пунктами 1,2 (для станций любительской службы) и 3,4 (для земных станций любительской спутниковой службы) настоящего решения ГКРЧ.

(4) в период проведения спортивных соревнований допустимая пиковая мощность радиостанций составляет 500 Вт в полосе радиочастот 1810-1950 кГц и 100 Вт в полосах радиочастот 432,000-432,400 МГц; 433,600-434,000 МГц и 1296,000-1296,800 МГц.

Таблица № 8. РЭС любительской спутниковой службы, направление Земля-космос

Диапазоны радиочастот ⁽¹⁾	7-29,7 МГц	144-438 МГц	1260-2450 МГц	5,65-10,5 ГГц	24-47,2 ГГц	76-250 ГГц
Допустимые классы излучения при использовании кода Морзе и узкополосных сигналов	150HA1A 150HJ2A	150HA1A 150HJ2A	150HA1A 150HJ2A	150HA1A 150HJ2A	150HA1A 150HJ2A	150HA1A 150HJ2A
Допустимые классы излучения при передаче речевых сообщений в аналоговом виде, а также при передаче данных, мультимедиа и речевых сообщений в цифровом виде	2K70J3E 2K70J2E 8K00F3E ⁽²⁾	2K70J3E 2K70J2E 5K76G1E 8K10F1E 16K0F3E	2K70J3E 2K70J2E 16K0F3E 44K2F1D 88K3F1D 350KF1D 2M50G7W	2K70J3E 2K70J2E 16K0F3E 44K2F1D 88K3F1D 350KF1D 10M0G7W	2K70J3E 2K70J2E 16K0F3E 44K2F1D 88K3F1D 350KF1D 10M0G7W	2K70J3E 2K70J2E 16K0F3E 44K2F1D 88K3F1D 350KF1D 10M0G7W

(1) полосы радиочастот в соответствии с пунктами 3 и 4 настоящего решения ГКРЧ.

(2) только на радиочастотах выше 28 МГц.

Таблица № 9. РЭС любительской спутниковой службы, направление космос-Земля

Диапазоны радиочастот ⁽¹⁾	7-29,7 МГц	144-438 МГц	2400-2450 МГц	5,83-10,5 ГГц	24-47,2 ГГц	76-250 ГГц
Допустимые классы излучения при использовании кода Морзе и узкополосных сигналов	150HA1A 150HJ2A	150HA1A 150HJ2A	150HA1A 150HJ2A	150HA1A 150HJ2A	150HA1A 150HJ2A	150HA1A 150HJ2A
Допустимые классы излучения при передаче речевых сообщений в аналоговом виде, а	2K70J3E 2K70J2E 8K00F3E ⁽²⁾	2K70J3E 2K70J2E 16K0F3E	2K70J3E 2K70J2E 16K0F3E 44K2F1D 88K3F1D	2K70J3E 2K70J2E 16K0F3E 44K2F1D 88K3F1D	2K70J3E 2K70J2E 16K0F3E 44K2F1D 88K3F1D	2K70J3E 2K70J2E 16K0F3E 44K2F1D 88K3F1D

также при передаче данных, мультимедиа и речевых сообщений в цифровом виде			350KF1D 2M50G7W	350KF1D 10M5G7W	350KF1D 10M0G7W	350KF1D 10M0G7W
Мощность передатчика для РЭС низкоорбитальных космических аппаратов, не более (дБВт)	10	17	10	10	10	10
Мощность передатчика для РЭС высокоорбитальных и геостационарных космических аппаратов, не более (дБВт)	10	20	20	20	17	10
Плотность потока мощности излучения у поверхности Земли, не более (дБВт/м ²)	-110	-110	-110	-110	-110	-110

⁽¹⁾ полосы радиочастот в соответствии с пунктами 3 и 4 настоящего решения ГКРЧ.

⁽²⁾ только на радиочастотах выше 28 МГц.