



ГОСУДАРСТВЕННАЯ КОМИССИЯ ПО РАДИОЧАСТОТАМ  
(ГКРЧ)

Р Е Ш Е Н И Е

6 декабря 2004 года

№ 04-03-04-003

г.Москва

Об использовании полосы радиочастот 2400-2483,5 МГц  
для внутриофисных систем передачи данных

Заслушав сообщение аппарата ГКРЧ и принимая во внимание:

– опыт рассмотрения радиочастотных заявок в соответствии с Положением «О порядке использования на территории Российской Федерации внутриофисных систем передачи данных в полосе радиочастот 2400-2483,5 МГц», утвержденным решением ГКРЧ от 29.04.2002 № 18/3;

– применение новых технологий для внутриофисных систем передачи данных в полосе частот 2400-2483,5 МГц;

– возрастающий спрос в Российской Федерации на внутриофисные системы передачи данных в полосе радиочастот 2400-2483,5 МГц;

– необходимость дальнейшего упрощения процедуры и сокращения сроков оформления разрешительных документов на использование указанной полосы радиочастот для разработки, производства, модернизации, ввоза из-за границы и эксплуатации внутриофисных систем передачи данных на территории Российской Федерации,

Государственная комиссия по радиочастотам РЕШАЕТ:

1. Утвердить прилагаемые основные технические характеристики радиоэлектронных средств (РЭС) внутриофисных систем передачи данных (приложение № 1).

2. Разрешить гражданам Российской Федерации и российским юридическим лицам использование на вторичной основе полосы радиочастот 2400-2483,5 МГц для разработки, производства, модернизации и эксплуатации на территории Российской Федерации РЭС внутриофисных

систем передачи данных без оформления частных решений ГКРЧ для каждого конкретного типа РЭС, при выполнении следующих условий:

- технические характеристики разрабатываемых, производимых, модернизируемых и ввозимых из-за границы РЭС внутриофисных систем передачи данных должны соответствовать основным техническим характеристикам, указанным в пункте 1 настоящего решения;

- включение опытных образцов РЭС внутриофисных систем передачи данных для работы на излучение только по разрешению Федерального агентства связи на использование конкретных радиочастот с указанием целей и условий такого использования;

- каждый тип РЭС внутриофисных систем передачи данных отечественного производства, а также ввозимого из-за границы зарубежного производства должен иметь подтверждение соответствия установленным в Российской Федерации требованиям.

Применение гражданами Российской Федерации и российскими юридическими лицами РЭС внутриофисных систем передачи данных осуществляется на основании разрешений на использование радиочастот, выдаваемых Федеральным агентством связи, и их регистрации установленным порядком, за исключением случаев, предусмотренных пунктом 3 настоящего решения.

3. Разрешить гражданам Российской Федерации и российским юридическим лицам использование на вторичной основе радиочастот в пределах полосы радиочастот 2400-2483,5 МГц для эксплуатации внутриофисных систем передачи данных, указанных в прилагаемом Перечне (приложение № 2), на территории Российской Федерации без оформления разрешений на использование радиочастот, при выполнении следующих условий:

- эксплуатации РЭС внутриофисных систем передачи данных только внутри зданий, закрытых складских помещений и производственных территорий;

- регистрации РЭС внутриофисных систем передачи данных установленным в Российской Федерации порядком.

Сведения о регистрируемых РЭС внутриофисных систем передачи данных представляются органами Федеральной службы по надзору в сфере связи в Минобороны России и ФСО России по запросу в согласованном объеме.

4. Включение новых типов РЭС в Перечень (приложение № 2), осуществляется на основании решений ГКРЧ после проведения экспертизы (экспериментальной проверки) соответствия основным техническим характеристикам, указанным в п. 1 настоящего решения.


5. Ввоз из-за границы на территорию Российской Федерации конкретных типов РЭС внутриофисных систем передачи данных должен осуществляться в установленном порядке.

6. Считать утратившими силу пункты 5 и 6 решения ГКРЧ от 21.10.2001 № 13/2 и решение ГКРЧ от 29.04.2002 № 18/3.

7. Контроль за выполнением пользователями РЭС внутриофисных систем передачи данных указанных условий использования выделенной полосы радиочастот осуществляется Федеральной службой по надзору в сфере связи.

Председатель  
Государственной комиссии  
по радиочастотам



  
Л.Д.Рейман

Основные технические характеристики оборудования беспроводной передачи данных (метод расширения спектра DSSS)

№ п/п	Наименование параметра	Величина параметра	
1	Полоса радиочастот, МГц	2400...2483,5	
Требования к радиопередатчику			
2	ЭИИМ станции беспроводной передачи данных, не более, дБВт	-10	
3	Класс излучения	15M0G7D	20M0G7D
4	Скорость передачи информации, Мбит/с	1; 2; 5,5; 11; 22	6; 9; 12; 18; 24; 36; 48; 54
5	Относительная нестабильность частоты, не хуже	$10^{-6}$	
6	Шаг сетки частот	2412 МГц+5 МГц×N, где N=0÷12	2412 МГц+5 МГц×N, где N=0, 5, 10
7	Ширина полосы излучения передатчика: - на уровне -3 дБ, не более, МГц - на уровне -30 дБ, не более, МГц	15 22	20 22
8	Уровень побочных излучений, не более, дБм	-30	
9	Вид модуляции	Дифференциальная BPSK, OFDM Дифференциальная QPSK, OFDM 16 QAM, OFDMA 64 QAM, OFDMA	
Требования к радиоприемнику			
10	Чувствительность радиоприемника (для скорости передачи информации), не хуже, дБм	-92 (1 Мбит/с) -90 (2 Мбит/с) -87 (5,5 Мбит/с) -84 (11 Мбит/с) -80 (22 Мбит/с)	-89 (6 Мбит/с) -87 (9 Мбит/с) -86 (12 Мбит/с) -84 (18 Мбит/с) -80 (24 Мбит/с) -77 (36 Мбит/с) -72 (48 Мбит/с) -71 (54 Мбит/с)
Требования к антеннам			
11	Тип антенны <sup>1</sup>	интегрированные, специализированные	

<sup>1</sup> В РЭС с интегрированными антеннами должен отсутствовать антенный порт для подключения внешних антенн. Собственная антенна должна быть несъемной.  
В РЭС со специализированными антеннами допускается иметь антенный порт для подключения только специализированного, для данного типа оборудования, набора внутриофисных антенн.

Основные технические характеристики оборудования беспроводной передачи данных (метод расширения спектра FHSS<sup>2</sup>)

№ п/п	Наименование параметра	Величина параметра
1	Полоса радиочастот, МГц	2400...2483,5
Требования к радиопередатчику		
2	ЭИИМ станции беспроводной передачи данных, не более, дБВт	-10
3	Класс излучения	1M00F7D
4	Скорость передачи информации, Мбит/с	1; 2; 3
5	Относительная нестабильность частоты, не хуже	$10^{-6}$
6	Шаг сетки частот	2402 МГц+1 МГц ×N, где N=0÷79
7	Ширина полосы излучения передатчика: - на уровне -3 дБ, не более, МГц - на уровне -40 дБ, не более, МГц - на уровне -60 дБ, не более, МГц	1 4 6
8	Уровень побочных излучений, не более, дБм	-30
9	Вид модуляции	Многоуровневая Гауссовская частотная манипуляция (2GFS, 4GFS, 8GFS)
Требования к радиоприемнику		
10	Чувствительность радиоприемника (для скорости передачи информации), не хуже, дБм	-80 (1 Мбит/с) -75 (2 Мбит/с) -67 (3 Мбит/с)
Требования к антеннам		
11	Тип антенны <sup>3</sup>	интегрированные, специализированные

<sup>2</sup> Параметры технологии расширения спектра радиосигнала должны отвечать требованиям европейского стандарта ETSI 300 328.

Количество частотных позиций в последовательности не должно быть менее чем 79.

Максимальное время работы на одной частотной позиции не должно превышать 0,4 сек.

Минимальный шаг перестройки рабочей частоты между соседними частотными позициями в последовательности не должен быть менее 6 МГц.

Рекомендуется использовать последовательности перестройки, приведенные в стандарте IEEE 802.11.

<sup>3</sup> В РЭС с интегрированными антеннами должен отсутствовать антенный порт для подключения внешних антенн. Собственная антенна должна быть несъемной.

В РЭС со специализированными антеннами допускается иметь антенный порт для подключения только специализированного, для данного типа оборудования, набора внутриофисных антенн.



Перечень РЭС, разрешенных для эксплуатации  
без оформления разрешений на использование радиочастот

Шифр РЭС	Производитель
<b>Семейство Aironet 34x</b>	
AIR-BSE34	Cisco Systems
AIR-BSM34	Cisco Systems
AIR-AP34	Cisco Systems
AIR-BR34	Cisco Systems
AIR-WGB34	Cisco Systems
AIR-ISA34	Cisco Systems
AIR-PCI34	Cisco Systems
AIR-PCM34	Cisco Systems
AIR-LMC34	Cisco Systems
<b>Семейство Aironet 35x</b>	
AIR-AP35	Cisco Systems
AIR-BR35	Cisco Systems
AIR-WGB35	Cisco Systems
AIR-PCI35	Cisco Systems
AIR-PCM35	Cisco Systems
AIR-LMC35	Cisco Systems
<b>Семейство BreezeNET DS.11 indoor</b>	
AP-DS.11	BreezeCom
PC-DS.11	BreezeCom
ISA-DS.11	BreezeCom
SA-DS.11	BreezeCom
ORINOCO PC Card (WaveLAN Turbo 11 Mb PC Card)	Lucent Technologies
<b>Семейство Dolphin</b>	
Dolphin 7200 802.11.b	Hand Held Products
Dolphin 7400 802.11.b	Hand Held Products
Dolphin 7500 802.11.b	Hand Held Products
<b>Семейство Spectrum 24HR</b>	
LA 4121, LA 412T, LA 4124	Symbol Technologies International
<b>Семейство BreezeNET PRO.11 indoor</b>	
AP-10 PRO.11	BreezeCom
SA-PCR PRO.11	BreezeCom
SA-10 PRO.11	BreezeCom
SA-40 PRO.11	BreezeCom
WB-10 PRO.11	BreezeCom
<b>Семейство BreezeACCESS™ II indoor</b>	
AU-I, AU-D, SU-I, SU-D	BreezeCom
<b>Семейство Dolphin</b>	

Dolphin 7200 RF Proxim	Hand Held Products
<b>Серия Cisco Aironet 1200</b>	
AIR-AP 1200	«Cisco Systems, Inc.»
AIR-AP 1210	«Cisco Systems, Inc.»
AIR-AP 1220B-A-K9	«Cisco Systems, Inc.»
AIR-AP 1220B-E-K9	«Cisco Systems, Inc.»
AIR-AP 1230B-A-K9	«Cisco Systems, Inc.»
AIR-AP 1230B-E-K9	«Cisco Systems, Inc.»
AIR-MP 20B-A-K9	«Cisco Systems, Inc.»
AIR-MP 20B-E-K9	«Cisco Systems, Inc.»
«AIR-AP 1231G» с модулем «AIR-MP 21G»	«Cisco Systems, Inc.»
«AIR-AP1231G-A-K9» с модулем «AIR-MP 21G»	«Cisco Systems, Inc.»
«AIR-AP1231G-E-K9» с модулем «AIR-MP 21G»	«Cisco Systems, Inc.»
с антеннами AIR-ANT5959, AIR-ANT3351, AIR-ANT4941, AIR-ANT1728, AIR-ANT2506, AIR-ANT3213, AIR-ANT1729, AIR-ANT2012, AIR-ANT3549, AIR-ANT3195, AIR-ANT2410Y-R.	
<b>Серия Cisco Aironet 1100</b>	
AIR-AP 1120B-A-K9	«Cisco Systems, Inc.»
AIR-AP 1120B-E-K9	«Cisco Systems, Inc.»
«AIR-AP 1121G» с модулем «AIR-MP 21G»	«Cisco Systems, Inc.»
«AIR-AP1121G-A-K9» с модулем «AIR-MP 21G»	«Cisco Systems, Inc.»
«AIR-AP1121G-E-K9» с модулем «AIR-MP 21G»	«Cisco Systems, Inc.»
<b>Серия Cisco CP</b>	
CP 7920	«Cisco Systems, Inc.»
<b>Серия Colubris CN</b>	
CN300, CN3000	«Colubris Networks Inc.»
<b>Серия D-Link AirPremier</b>	
DWL-1000AP+, DWL-1040AP+	«D-Link Corporation Ltd.»
<b>Серия D-Link AirPlus</b>	
DWL-900AP+, DWL-650+, DWL-520+, DWL-120+, DI-714P+, DI-614+	«D-Link Corporation Ltd.»
с антеннами ANT24-0400, ANT24-0401, ANT24-0500, DWL-50AT, DWL-M60AT, DWL-R60AT	
<b>Серия Syntech CPT</b>	
CPT-8370L, CPT-8370C, CPT-8570L, CPT-8570C	«Syntech Information Co., Ltd.»