

**МИНИСТЕРСТВО СВЯЗИ И МАССОВЫХ КОММУНИКАЦИЙ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ПРИКАЗ
от 25 июня 2013 г. N 147**

**О ВНЕСЕНИИ ИЗМЕНЕНИЙ
В ПРАВИЛА ПРИМЕНЕНИЯ АБОНЕНТСКИХ ТЕРМИНАЛОВ СИСТЕМ
ПОДВИЖНОЙ РАДИОТЕЛЕФОННОЙ СВЯЗИ СТАНДАРТА UMTS С ЧАСТОТНЫМ
ДУПЛЕКСНЫМ РАЗНОСОМ И ЧАСТОТНО-КODOVЫМ РАЗДЕЛЕНИЕМ
РАДИОКАНАЛОВ, РАБОТАЮЩИХ В ДИАПАЗОНЕ ЧАСТОТ 2000 МГЦ,
УТВЕРЖДЕННЫЕ ПРИКАЗОМ МИНИСТЕРСТВА ИНФОРМАЦИОННЫХ
ТЕХНОЛОГИЙ И СВЯЗИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ОТ 27.08.2007 N 100**

В соответствии со [статьей 41](#) Федерального закона от 7 июля 2003 г. N 126-ФЗ "О связи" (Собрание законодательства Российской Федерации, 2003, N 28, ст. 2895; N 52, ст. 5038; 2004, N 35, ст. 3607; N 45, ст. 4377; 2005, N 19, ст. 1752; 2006, N 6, ст. 636; N 10, ст. 1069; N 31, ст. 3431, ст. 3452; 2007, N 1, ст. 8; N 7, ст. 835; 2008, N 18, ст. 1941; 2009, N 29, ст. 3625; 2010, N 7, ст. 705; N 15, ст. 1737; N 27, ст. 3408; N 31, ст. 4190; 2011, N 7, ст. 901; N 9, ст. 1205; N 25, ст. 3535; N 27, ст. 3873, ст. 3880; N 29, ст. 4284, ст. 4291; N 30, ст. 4590; N 45, ст. 6333; N 49, ст. 7061; N 50, ст. 7351, ст. 7366; 2012, N 31, ст. 4322, ст. 4328; 2013, N 19, ст. 2326) и [пунктом 4](#) Правил организации и проведения работ по обязательному подтверждению соответствия средств связи, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 13 апреля 2005 г. N 214 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2005, N 16, ст. 1463; 2008, N 42, ст. 4832; 2012, N 6, ст. 687), приказываю:

1. Утвердить прилагаемые [изменения](#), которые вносятся в [Правила](#) применения абонентских терминалов систем подвижной радиотелефонной связи стандарта UMTS с частотным дуплексным разносом и частотно-кодovым разделением радиоканалов, работающих в диапазоне частот 2000 МГц, утвержденные приказом Министерства информационных технологий и связи Российской Федерации от 27.08.2007 N 100 (зарегистрирован в Министерстве юстиции Российской Федерации 29 августа 2007 г., регистрационный N 10065), с изменениями, утвержденными приказом Министерства связи и массовых коммуникаций Российской Федерации от 20.04.2012 N 119 (зарегистрирован в Министерстве юстиции Российской Федерации 10 мая 2012 г., регистрационный N 24098).

2. Направить настоящий приказ на государственную регистрацию в Министерство юстиции Российской Федерации.

Министр
Н.А.НИКИФОРОВ

Утверждены
приказом Министерства связи
и массовых коммуникаций
Российской Федерации
от 25.06.2013 N 147

**ИЗМЕНЕНИЯ,
КОТОРЫЕ ВНОСЯТСЯ В ПРАВИЛА ПРИМЕНЕНИЯ АБОНЕНТСКИХ
ТЕРМИНАЛОВ СИСТЕМ ПОДВИЖНОЙ РАДИОТЕЛЕФОННОЙ СВЯЗИ СТАНДАРТА
UMTS С ЧАСТОТНЫМ ДУПЛЕКСНЫМ РАЗНОСОМ И ЧАСТОТНО-КОДОВЫМ
РАЗДЕЛЕНИЕМ РАДИОКАНАЛОВ, РАБОТАЮЩИХ В ДИАПАЗОНЕ ЧАСТОТ
2000 МГц, УТВЕРЖДЕННЫЕ ПРИКАЗОМ МИНИСТЕРСТВА ИНФОРМАЦИОННЫХ
ТЕХНОЛОГИЙ И СВЯЗИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ОТ 27.08.2007 N 100**

1. Изложить [пункт 9](#) Правил применения абонентских терминалов систем подвижной радиотелефонной связи стандарта UMTS с частотным дуплексным разносом и частотно-кодovým разделением радиоканалов, работающих в диапазоне частот 2000 МГц, утвержденных приказом Министерства информационных технологий и связи Российской Федерации от 27.08.2007 N 100 (далее - Правила), в следующей редакции:

"9. Требования к характеристикам радиointерфейса системы подвижной радиотелефонной связи стандарта UMTS, за исключением характеристик радиointерфейса домашних абонентских терминалов <1>, приведены в приложении N 2 к Правилам."

<1>Справочно: В международной практике для домашних абонентских терминалов используется наименование FemtoCell.

2. Изложить [пункт 11](#) Правил в следующей редакции:

"11. Каждый абонентский терминал UMTS, кроме домашних абонентских терминалов, имеет 15-значный идентификационный номер (IMEI), из которого первые 8 цифр - код, определяющий тип данного терминала, последующие 6 цифр - серийный номер терминала, и последняя цифра - проверочная. Вместо IMEI может применяться 16-значный номер IMEISV, в котором вместо проверочной цифры добавлены две цифры, дополнительно обозначающие версию программного обеспечения терминала.

Каждый домашний абонентский терминал UMTS имеет идентификационный номер (MAC-адрес)."

3. В [пункте 13](#) Правил после слов "Требования к параметрам передатчиков" добавить слова ", за исключением передатчиков домашних абонентских терминалов".

4. Изложить [пункт 14](#) Правил в следующей редакции:

"14. Для абонентских терминалов, за исключением домашних абонентских терминалов, предельно допустимый коэффициент ошибок бит (BER) при уровне сигнала на антенном входе приемника, равном -117 дБм (уровень эталонной чувствительности приемника), равен 0,001 при нормальных условиях и при предельных значениях температуры окружающего воздуха и напряжения питания."

5. Изложить [пункт 16](#) Правил в следующей редакции:

"16. Доступ абонентского терминала, за исключением домашних абонентских терминалов, к услугам сетей UMTS, двухрежимных абонентских терминалов к услугам сетей UMTS и GSM производится только при наличии в абонентском терминале персональной идентификационной карты абонента (UICC), где записаны персональные данные абонента (модуль USIM). При отсутствии карты UICC абонентский терминал позволяет производить вызов только экстренных оперативных служб."

6. [Дополнить](#) Правила пунктом 17.1 следующего содержания:

"17.1. Требования к домашним абонентским терминалам приведены в приложении N 9.1 к Правилам."

7. [Дополнить](#) Правила приложением N 9.1 следующего содержания:

"Приложение N 9.1
к Правилам применения
абонентских терминалов систем
подвижной радиотелефонной связи

стандарта UMTS с частотным дуплексным разносом и частотно-кодовым разделением радиоканалов, работающих в диапазоне частот 2000 МГц

ТРЕБОВАНИЯ К ДОМАШНИМ АБОНЕНТСКИМ ТЕРМИНАЛАМ

1. Максимальная мощность передатчика не превышает 14 дБм в стандартном режиме без MIMO (MultipleInputMultipleOutput - система с несколькими передающими и несколькими приемными антеннами) или разнесения на передаче и не превышает 11 дБм в режиме MIMO или разнесения на передаче.

2. Ошибка по частоте составляет $0,25 \times 10^{-6}$.

3. Требования к максимально допустимым уровням внеполосных излучений (маска излучаемого спектра) приведены в таблицах N 1, 2.

Таблица N 1. Мощность передатчика $6 \text{ дБм} \leq P \leq 14 \text{ дБм}$

Пределы расстройки центра полосы измерительного фильтра от несущей	Максимально допустимый уровень внеполосных излучений	Ширина полосы измерительного фильтра
1	2	3
2,515 - 2,715 МГц	-22 дБм	30 кГц
2,715 - 3,515 МГц	линейно убывает от -22 дБм до -34 дБм	30 кГц
3,515 - 4,0 МГц	-34 дБм	30 кГц
4,0 - 8,0 МГц	-21 дБм	1 МГц
8,0 - 13,0 МГц	-25 дБм	1 МГц
от 13,0 МГц до граничной частоты полосы частот передачи	$P - 56 \text{ дБм}$	1 МГц

Таблица N 2. Мощность передатчика $P < 6 \text{ дБм}$

Пределы расстройки центра полосы измерительного фильтра от несущей	Предельно допустимый уровень излучений	Ширина полосы измерительного фильтра
от 13,0 МГц до граничной частоты полосы частот передачи	-50 дБм	1 МГц

4. Общие требования к максимально допустимым уровням побочных излучений передатчика приведены в таблице N 3.

Таблица N 3. Общие требования к максимально допустимым уровням побочных излучений передатчика

Диапазон частот	Максимально допустимый уровень	Ширина измерительной полосы частот
9к Гц - 150 кГц	-13 дБм	1 кГц
150 кГц - 30 МГц		10 кГц
30 МГц - 1 ГГц		100 кГц
1 ГГц - 12,75 ГГц		1 МГц
12,75 ГГц - 19 ГГц		1 МГц

Мощность побочных излучений не превышает -71 дБм при совместном использовании домашних абонентских терминалов с домашними абонентскими терминалами других стандартов в диапазоне частот 1920 - 1980 МГц и ширине измерительной полосы частот 100 кГц.

5. Максимально допустимая величина абсолютного значения вектора ошибки модуляции передаваемого сигнала равна 17,5% при использовании квадратурной фазовой модуляции и 12,5% при использовании 16-уровневой квадратурной амплитудной модуляции.

5.1. Максимально допустимая пиковая ошибка в кодовой области не превышает -33 дБ при коэффициенте расширения спектра 256.

5.2. Относительная допустимая пиковая ошибка в кодовой области при использовании 64-уровневой квадратурной амплитудной модуляции не превышает -21 дБ при коэффициенте расширения спектра 16.

6. Рассогласование по времени.

В режиме MIMO или разнесения на передаче рассогласование по времени (TAE - TimeAlignmentError) не превышает 0,25 от величины тактового интервала.

7. Значение величины эталонной чувствительности приемника при скорости передачи эталонного канала 12,2 кбит/с и BER \leq 0,001 составляет -107 дБм.

8. Требования к избирательности по соседнему каналу.

Коэффициент ошибок бит (BER) принимаемого сигнала не превышает 0,001 для контрольных значений уровней полезного сигнала и мешающего сигнала в полосе соседнего частотного канала, приведенных в таблице N 4.

Таблица N 4. Контрольные значения уровней полезного сигнала и мешающего сигнала в полосе соседнего частотного канала, при которых коэффициент ошибок бит (BER) принимаемого сигнала не превышает 0,001

Параметр	Значение
Скорость эталонного измерительного канала	12,2 кбит/с
Средняя мощность полезного сигнала	-101 дБм
Средняя мощность мешающего сигнала	-38 дБм
Расстройка мешающего сигнала от полезного	+/-5 МГц

9. Требования к характеристикам блокировки приемника.

Требования к эталонной чувствительности и коэффициенту ошибок бит (BER), указанные в пункте 7, выполняются при совместном поступлении на антенный вход полезного сигнала и мешающего сигнала с параметрами, указанными в таблице N 5.

Таблица N 5. Параметры полезного сигнала и мешающего сигнала

Центральная частота мешающего сигнала	Уровень мешающего сигнала	Средняя мощность полезного сигнала	Минимальная расстройка мешающего сигнала от полезного	Вид мешающего сигнала
1920 - 1980 МГц	-30 дБм	-101 дБм	+/-10 МГц	UMTS
1900 - 1920 МГц 1980 - 2000 МГц	-30 дБм	-101 дБм	+/-10 МГц	UMTS
1 - 1900 МГц 2000 - 12750 МГц	-15 дБм	-101 дБм	-	синусоидальная несущая

10. Требования к характеристикам интермодуляции.

Требования к эталонной чувствительности и коэффициенту ошибок бит (BER), указанные в пункте 7, выполняются при совместном поступлении на антенный вход полезного сигнала со средней мощностью -101 дБм и двух мешающих сигналов с параметрами, указанными в таблице

№ 6.

Таблица № 6. Параметры мешающих сигналов

Средняя мощность мешающего сигнала	Расстройка от несущей полезного сигнала	Вид мешающего сигнала
-38 дБм	+/-10 МГц	синусоидальный сигнал
-38 дБм	+/-20 МГц	сигнал UMTS

11. Требования к побочным излучениям приемника.

Для всех домашних абонентских терминалов с общим антенным портом для передачи и приема выполняются требования пункта 4 к побочным излучениям передатчика.

Мощность побочных излучений приемника для всех домашних абонентских терминалов с отдельными портами для передачи и приема не превышает значений, указанных в таблице № 7.

Таблица № 7. Требования к побочным излучениям приемника

Диапазон частот	Максимально допустимый уровень	Ширина измерительной полосы частот
30 МГц - 1 ГГц	- 57 дБм	100 кГц
1 ГГц - 12,75 ГГц	- 47 дБм	1 МГц

".