Приложение 9
к Правилам применения систем радиорелейной связи
Часть IV Правила применения аналогово-цифровых
радиорелейных систем связи

Требования к параметрам устойчивости оборудования к воздействию механических факторов

1 Оборудование не имеет механического резонанса и соответствует значениям, приведенным в пункте 4 приложений 1, 2, 3 или 4 и в пунктах 2 3 и 2 6 приложения 5 к настоящим Правилам, после воздействия синусоидальной вибрации на выключенное оборудование в течение 90 минут с амплитудой ускорения 2 g в диапазоне частот 10 – 70 Гц

Приложение 10
к Правилам применения систем радиорелейной связи
Часть IV Правила применения аналогово-цифровых
радиорелейных систем связи

Справочно

Список используемых сокращений

1 RBER – Residual Bit Error Ratio (остаточный коэффициент ошибок по битам)
2 HDB 3 – High Density Bipolar of order 3 code (биполярный код с высокой плотностью 3-го порядка)

***

№ 100 от 27.08.2007 «Об утверждении Правил применения абонентских терминалов систем подвижной радиотелефонной связи стандарта UMTS с частотным дуплексным разносом и частотно-кодовым разделением радиоканалов, работающих в диапазоне 2000 МГц» (зарегистрирован в Минюсте России 29 августа 2007 г. Регистрационный № 10065).

В соответствии со статьей 41 Федерального закона от 7 июля 2003 г № 126-ФЗ «О связи» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2003, № 28, ст 2895, № 52 (часть I), ст 5038, 2004, № 35, ст 3607, № 45, ст 4377, 2005, № 19, ст 1752, 2006, № 6, ст 636, № 10, ст 1069, № 31 (часть I), ст 3431, ст 3452, 2007, № 1, ст 8, № 7, ст 835) и пунктом 4 Правил организации и проведения работ по обязательному подтверждению соответствия средств связи, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 13 апреля 2005 г № 214 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2005, № 16, ст 1463), **приказываю:**

1 Утвердить прилагаемые Правила применения абонентских терминалов систем подвижной радиотелефонной связи стандарта UMTS с частотным дуплексным разносом и частотно-кодовым разделением радиоканалов, работающих в диапазоне 2000 МГц

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

3 Контроль за исполнением настоящего приказа возложить на заместителя Министра информационных технологий и связи Российской Федерации Б Д Антонюка

Министр информационных технологий и связи Российской Федерации **Л.Д. Рейман**

УТВЕРЖДЕНЫ
приказом Министерства информационных
технологий и связи Российской Федерации
от «29» августа 2007 г № 100

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

I. Общие положения

1 *Правила применения абонентских терминалов сетей системы стандарта* UMTS *(далее* – Правила) разработаны в соответствии со статьей 41 Федерального закона от 07 июля 2003 г № 126-ФЗ «О связи» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2003, № 28, ст 2895, № 52 (часть I), ст 5038, 2004, № 35, ст 3607, № 45, ст 4377, 2005, № 19, ст 1752, 2006, № 6, ст 636, № 10, ст 1069, № 31 (часть I), ст 3431, ст

3452, 2007, № 1, ст 8, № 7, ст 835) в целях обеспечения целостности, устойчивости функционирования и безопасности единой сети электросвязи Российской Федерации

2 Правила устанавливают обязательные требования к параметрам абонентских терминалов в сетях подвижной радиотелефонной связи стандарта UMTS

3 Требования Правил распространяются на абонентские терминалы системы стандарта UMTS

4 Абонентские терминалы, подлежат декларированию соответствия

5 Абонентские терминалы применяются в полосах радиочастот, разрешенных для использования Государственной комиссией по радиочастотам

II. Требования к применению абонентских терминалов в сети подвижной радиотелефонной связи стандарта UMTS

6 Типы оборудования, относящегося к абонентским терминалам UMTS, перечислены в приложении 1 к Правилам

7 В пределах возможностей абонентского терминала и соединенного с ним оборудования абонентский терминал обеспечивает доступ к одной или одновременно к нескольким телекоммуникационным услугам

8 По способу доступа к услугам сетей подвижной связи UMTS типы абонентские терминалов UMTS следующие

1) абонентские терминалы, работающие только в сетях подвижной связи UMTS,

2) двухрежимные абонентские терминалы, работающие в сетях подвижной радиотелефонной связи стандарта UMTS и в сетях подвижной радиотелефонной связи стандарта GSM900/1800,

3) многорежимные абонентские терминалы, работающие кроме сетей подвижной радиотелефонной связи стандартов UMTS и GSM900/1800 в сетях подвижной радиотелефонной связи других стандартов и/или в сетях беспроводной передачи данных

Приводимые в настоящих Правилах требования относятся только к работе абонентского терминала в сетях подвижной радиотелефонной связи стандарта UMTS с частотным дуплексным разносом и частотно-кодовым разделением радиоканалов, работающих в диапазоне частот 2000 МГц

9 Требования к характеристикам радиоинтерфейса системы подвижной радиотелефонной связи стандарта UMTS приведены в приложении 2 к Правилам

10 Абонентские терминалы могут иметь в своем составе вспомогательные приемопередающие устройства малого радиуса действия, работающие в диапазоне 2,4 ГГц и предназначенные для беспроводного соединения абонентского терминала с различным терминальным оборудованием (микротелефонная гарнитура, компьютер, факс и т п)

III. Требования к параметрам абонентских терминалов UMTS

11 Каждый абонентский терминал UMTS 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

12 Абонентский терминал UMTS общего назначения обеспечивает выполнение хотя бы одной из следующих функций

1) обеспечение доступа пользователей к услугам подвижной радиотелефонной связи, основанным как на канальной (например, услуги телефонной сети общего пользования и телефонной сети с интеграцией услуг), так и на пакетной (основанной на протоколах Интернета) передаче,

2) обеспечение в пределах возможности данной сети подвижной связи UMTS устойчивости проводимого сеанса пользования услугами связи при перемещениях абонентского терминала в пределах зоны обслуживания сети подвижной связи UMTS,

3) для двухрежимных терминалов UMTS/GSM900/1800 – обеспечение возможности непрерывного пользования услугами подвижной связи при перемещениях абонентского терминала из зоны действия сети UMTS в зону действия сети GSM (при условии, что эти сети и их наборы услуг поддерживают такое перемещение),

4) для многорежимных абонентских терминалов UMTS – обеспечение возможности выбора вручную или автоматически реализованных в терминале режимов работы в сетях подвижной связи других стандартов

13 Требования к параметрам передатчиков

1) значения предельно допустимой максимальной мощности для разных классов абонентских терминалов по мощности приведены в приложении 3 к Правилам,

2) предельно допустимое отклонение частоты несущей передатчика абонентского терминала от значения, заданного базовой станцией, или от номинального значения несущей частотного канала составляет $\pm 0{,}1 \times 10^{-6}$

при нормальных и предельных значениях рабочей температуры окружающей среды и напряжений питания и под воздействием синусоидальной вибрации,

3) предельно допустимое отклонение фактической мощности передатчика абонентского терминала от значений, определенных уровнем принимаемого от базовой станции пилот-сигнала и поступающей от нее информацией, составляет ±9 дБ при нормальных условиях и ±12 дБ при предельных значениях рабочей температуры окружающей среды и напряжений питания,

4) допустимые значения параметров регулировки мощности при управлении мощностью по внутренней петле приведены в приложении 4 к Правилам,

5) предельно допустимое значение минимальной выходной мощности, устанавливаемой в абонентском терминале по внешней и внутренней петлям регулировки, составляет менее –50 дБм при нормальных и предельных значениях рабочей температуры окружающей среды и напряжений питания,

6) предельное максимально допустимое время задержки выключения передатчика абонентского терминала после того, как на интервале времени 160 мс сигналы команд управления мощностью принимались с качеством ниже установленного порога, равно 40 мс Предельное максимально допустимое время задержки обратного включения передатчика после того, как абонентский терминал в течение 160 мс возобновил прием сигналов команд управления мощностью с качеством выше установленного порога, равно 40 мс,

7) максимальная допустимая мощность излучения абонентского терминала при выключенном передатчике равна –56 дБм при нормальных и предельных значениях рабочей температуры окружающей среды и напряжений питания

К этому случаю не относятся перерывы в работе передатчика в режиме компрессии,

8) допустимые области изменения излучаемой мощности во времени при включении и выключении передатчика абонентского терминала (кроме режима компрессии) при нормальных и предельных значениях рабочей температуры окружающей среды приведены в приложении 5 к Правилам,

9) предельно допустимые значения ослабления мощности, излучаемой в соседних частотных каналах, приведены в приложении 6 к Правилам,

10) предельно допустимые уровни побочных излучений абонентского терминала на частотах, отстоящих от несущей частоты более, чем на 12,5 МГц, приведены в приложении 7 к Правилам,

11) предельно допустимое максимальное значение вектора ошибки передаваемого абонентским терминалом модулированного сигнала на интервале одного временного окна (слота) равно 17,5% при нормальных условиях, при предельных значениях рабочей температуры окружающего воздуха и напряжения питания и при механическом вибрационном воздействии,

12) предельно допустимое максимальное значение пиковой ошибки в кодовой области передаваемого абонентским терминалом модулированного сигнала на интервале одного временного окна (слота) равно –15 дБ при нормальных условиях и при предельных значениях рабочей температуры окружающего воздуха и напряжения питания

14 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

15 Требования к параметрам встроенных в абонентские терминалы вспомогательных приемопередающих устройств малого радиуса действия, работающих в диапазоне 2,4 ГГц, приведены в приложении 8 к Правилам

16 Доступ абонентского терминала 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

17 Требования к устойчивости абонентских терминалов к воздействию климатических и механических факторов внешней среды приведены в приложении 9 к Правилам

Параметры климатических воздействий устанавливаются и декларируются изготовителем абонентского терминала При этом значение повышенной температуры – не ниже, а пониженной температуры – не выше указанных в приложении 9 к Правилам

При воздействии на абонентский терминал с включенным питанием внешней среды с температурой воздуха, значения которой выходят за декларированные его изготовителем пределы, излучаемая им мощность не превышает значений, указанных в приложении 3 к Правилам для предельно допустимых температур

18 Список используемых сокращений приведен в приложении 10 к Правилам (справочно)

Приложение 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

Типы оборудования, относящегося к абонентским терминалам стандарта UMTS

1 К абонентским терминалам системы подвижной радиотелефонной связи стандарта UMTS относятся
1) абонентские терминалы стандарта UMTS общего назначения - конструктивно и функционально законченные устройства, имеющие органы управления и дисплей и обеспечивающие пользователей услугами телефонии, мультимедиа и передачи данных (например, «сотовые телефоны», «мобильные телефоны», малогабаритные компьютеры с выходом в сеть стандарта UMTS и др),

2) специализированные абонентские терминалы стандарта UMTS, к которым относятся

а) приемопередатчики системы подвижной радиотелефонной связи стандарта UMTS, не имеющие органов управления и управляемые от подключенного компьютера или специализированного контроллера, предназначенные для работы в устройствах, использующих сети подвижной радиотелефонной связи стандарта UMTS для передачи сигналов управления, контроля и т д («модемы» или «модули» стандарта UMTS),

б) устройства, предназначенные для подключения к компьютерам для передачи данных между компьютерами и между компьютерами и сетью Интернет по сети подвижной радиотелефонной связи стандарта UMTS,

в) устройства дистанционного управления и контроля, в составе которых имеются специализированные абонентские терминалы стандарта UMTS – приемопередающие устройства сети стандарта UMTS с ограниченной функциональностью, обеспечивающие передачу через сеть стандарта UMTS только сигналов управления и контроля

Приложение 2
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 характеристикам радиоинтерфейса системы подвижной радиотелефонной связи стандарта UMTS

1 Диапазоны рабочих частот
1920 МГц – 1980 МГц (абонентский терминал передает, базовая станция принимает),
2110 МГц – 2170 МГц (абонентский терминал принимает, базовая станция передает)
2 Разнос несущих приема и передачи (дуплексный разнос) – 190 МГц
3 Разнос несущих соседних частотных каналов – 5 МГц, но в конкретной сети допускаются отклонения от этой величины с шагом 200 кГц
4 Шаг возможных значений несущих – 200 кГц
5 Номер частотного радиоканала URAFCN 5 * несущая частота радиоканала в МГц
6 Возможные значения номеров частотных каналов
а) на линии вверх – от 9612 до 9888,
б) на линии вниз – от 10562 до 10838
7 Полоса частот, занимаемая одним частотным каналом – 5 МГц
8 Вид модуляции
1) квадратурная фазовая модуляция,
2) при работе в режиме HSDPA в зависимости от условий радиоканала – квадратурная фазовая модуляция или квадратурная амплитудная модуляция с числом уровней 16 или 64
9 Разделение каналов в одном частотном канале – кодовое
10 Чиповая скорость – 3,84 Мчип/с
11 На линии вниз (от базовой станции к абонентскому терминалу) при одном соединении передается один кодовый канал управления и от одного до шести кодовых каналов данных
12 Коэффициент расширения и скорость передачи

а) на линии вверх – от 256 до 4, соответственно максимальная пользовательская скорость передачи – от 15 кбит до 960 кбит/с,

б) на линии вниз – от 512 до 4, соответственно максимальная пользовательская скорость передачи – от 7,5 кбит/с до 960 кбит/с

13 Передаваемый цифровой поток разделяется на кадры длительностью 10 мс, кадр разделяется на 15 временных окон (слотов), которые являются единицами регулировки уровня передаваемой мощности

14 Кодирование в радиоканале – сверточное, турбо и без кодирования При услугах в «реальном времени» используется только помехоустойчивое кодирование, при услугах «не реального времени» – помехоустойчивое кодирование в сочетании с различными видами автозапроса Способ кодирования и, следовательно, скорость передачи устанавливаются автоматически на каждом кадре передачи в соответствии с загрузкой данного частотного канала другими кодовыми каналами, помеховой обстановкой в радиоканале и характером его многолучевости

15 В режиме HSDPA несколько кодовых каналов на линии от базовой станции к абонентскому терминалу объединяются в один составной кодовый транспортный канал CCTrCH (Coded Composite Transport Channel), предоставляемый нескольким пользователям для совместного доступа к услугам

16 В режиме HSUPA используется усовершенствованный назначенный канал на линии вверх, в котором применены методы адаптации канала, аналогичные используемым в HSDPA, более короткий интервал времени передачи, позволяющий более быструю адаптацию канала, и гибридный автозапрос, что позволяет увеличить пропускную способность и снизить задержку передачи

Приложение 3
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

Значения предельно допустимой максимальной мощности для разных классов абонентских терминалов по мощности

Классы абонентских терминалов по максимальной мощности передатчика в стандартном режиме без HSDPA и в режиме HSDPA при отсутствии кодового канала управления приведены в таблице 1, классы абонентских терминалов по максимальной мощности передатчика в режиме HSDPA при наличии кодового канала управления приведены в таблице 2

Таблица 1. В стандартном режиме без HSDPA и в режиме HSDPA при отсутствии кодового канала управления

Класс мощности	Мощность, дБм	Допуск, дБ
Класс мощности 3	24	+1/–3
Класс мощности 4	21	+2/–2

Таблица 2. Максимальная мощность передатчика в режиме HSDPA при наличии кодового канала управления

Отношение β_c к β_d при любых значениях β_{hs}	Класс мощности 3		Класс мощности 4	
	Мощность, дБм	Допуск, дБ	Мощность, дБм	Допуск, дБ
$1/15 \le \beta_c/\beta_d \le 12/15$	+24	+1/–3	+21	+2/–2
$13/15 \le \beta_c/\beta_d \le 15/8$	+23	+2/–3	+20	+3/–2
$15/7 \le \beta_c/\beta_d \le 15/0$	+22	+3/–3	+19	+4/–2

где
β_c – коэффициент уровня мощности кодового канала управления ($0 \le \beta_c \le 15$),
β_d – коэффициент уровня мощности кодового канала пользовательских данных ($0 \le \beta_d \le 15$),
β_{hs} – коэффициент уровня мощности канала HSDPA

Приложение 4
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

Допустимые значения параметров регулировки мощности при управлении мощностью по внутренней петле

Допустимые пределы величины шага изменения мощности при приеме одной команды регулировки мощности по внутренней петле приведены в таблице 1 Допустимые пределы изменения мощности при приеме последовательно 7 и 10 одинаковых групп команд регулировки мощности по внутренней петле приведены в таблице 2

Таблица 1. Допустимые пределы величины шага изменения мощности при приеме одной команды регулировки мощности по внутренней петле

Команда	Допуск на шаг регулировки мощности по одной команде, дБ					
	При шаге 1дБ		При шаге 2дБ		При шаге 3дБ	
+1	+0,5	+1,5	+1	+3	+1,5	+4,5
0	–0,5	+0,5	–0,5	+0,5	–0,5	+0,5
–1	–0,5	–1,5	–1	–3	–1,5	–4,5

Таблица 1. Допустимые пределы изменения мощности при приеме последовательно 7-ми и 10-ти одинаковых групп команд регулировки мощности по внутренней петле

Группа команд	Изменение мощности после приема последовательности из 10-ти одинаковых групп команд, дБ				Изменение мощности после приема последовательности из 7-ми одинаковых групп команд, дБ	
	При шаге 1 дБ		При шаге 2 дБ		При шаге 3 дБ	
	Минимум	Максимум	Минимум	Максимум	Минимум	Максимум
+1	+8	+12	+16	+24	+16	+26
0	–1	+1	–1	+1	–1	+1
–1	–8	–12	–16	–24	–16	–26
0,0,0,0, +1	+6	+14	–	–	–	–
0,0,0,0, –1	–6	–14	–	–	–	–
Примечание Шаг регулировки 3 дБ применяется только в режиме компрессии						

Приложение 5
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

Допустимые области изменения излучаемой мощности во времени при включении и выключении передатчика абонентского терминала (кроме режима компрессии) при нормальных и предельных значениях рабочей температуры окружающей среды

Шаблон включения и выключения излучения передатчика во времени для физического канала произвольного доступа приведен на рисунке 1, шаблон включения и выключения излучения передатчика во времени для всех остальных каналов приведен на рисунке 2

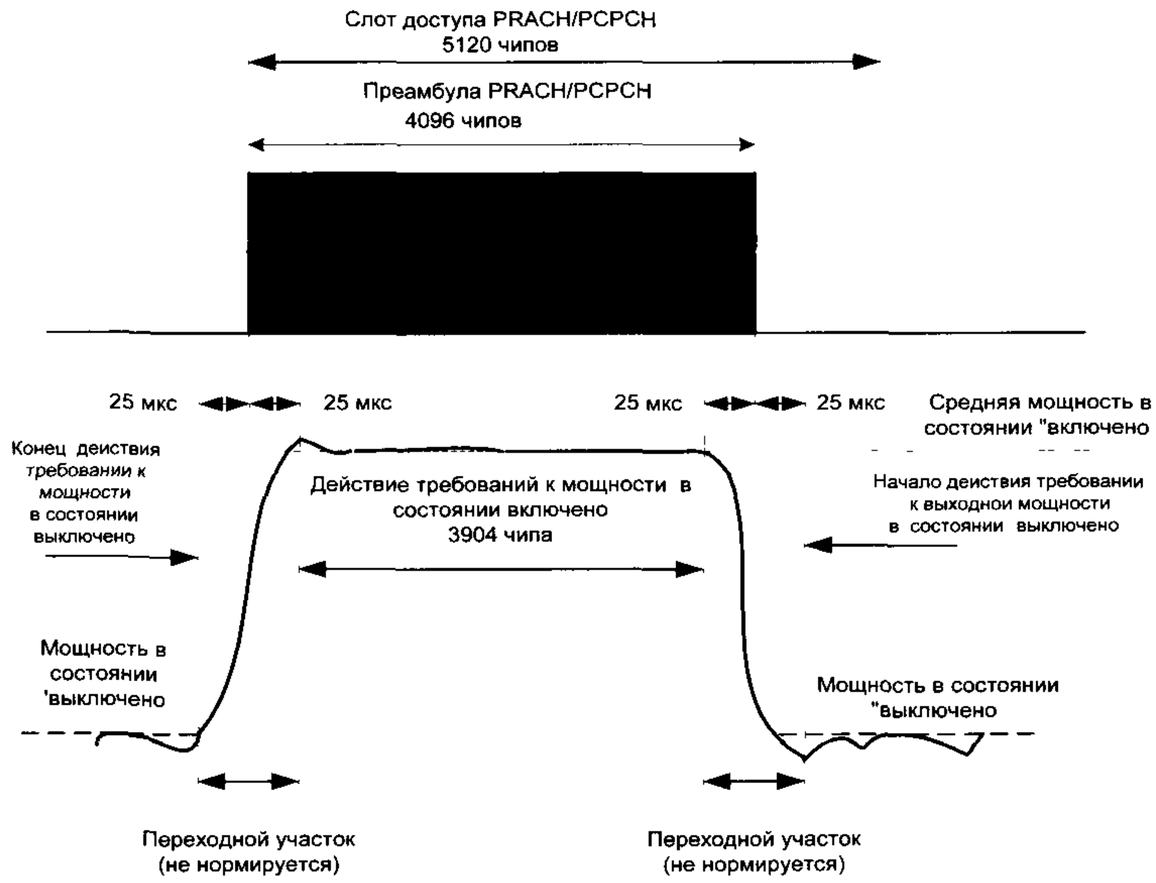

Рисунок 1. Шаблон включения и выключения излучения передатчика во времени для физического канала произвольного доступа

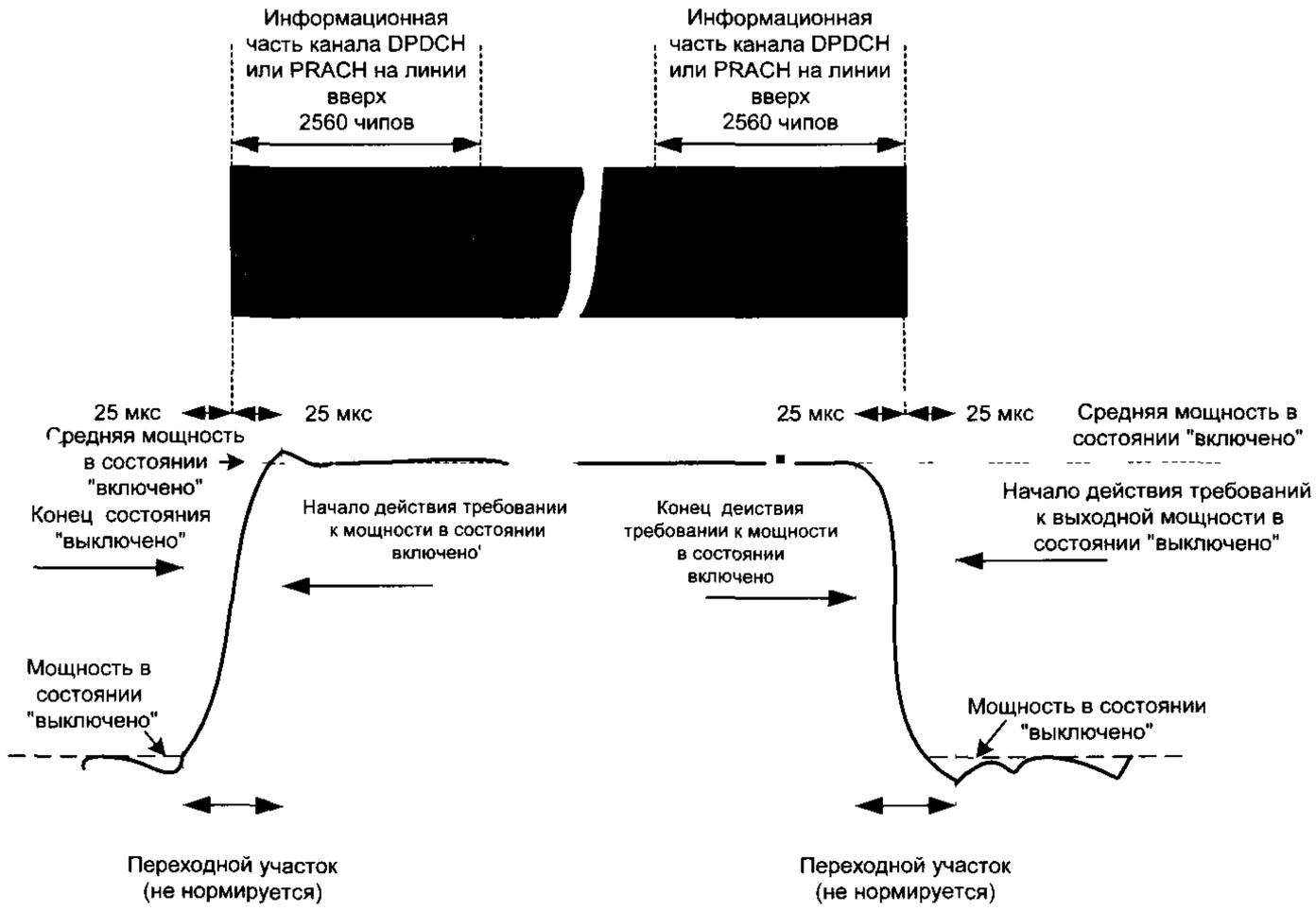

Рисунок 2. Шаблон включения и выключения излучения передатчика во времени для всех остальных каналов

Приложение 6
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

Предельно допустимые значения ослабления мощности, излучаемой в соседних частотных каналах

Предельно допустимые значения ослабления мощности, излучаемой в соседних частотных каналах, приведены в таблице

Таблица. Допустимое ослабление мощности излучения в соседних каналах

Соседний канал	Минимально допустимое ослабление излучения в соседних каналах относительно несущей, дБ
+5 МГц или –5 МГц	33
+10 МГц или –10 МГц	43

Для абонентского терминала, имеющего в своем составе вспомогательное приемопередающее устройство малого радиуса действия, работающее в диапазоне 2,4 ГГц, указанные требования выполняются при работе этого устройства в режиме передачи потока данных на максимальной мощности передатчика этого устройства

Приложение 7
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

Предельно допустимые уровни побочных излучений абонентского терминала на частотах, отстоящих от несущей частоты более чем на 12,5 МГц

1 Общие требования к предельно допустимым значениям уровней побочных излучений приведены в таблице 1, дополнительные требования к отдельным участкам диапазона частот приведены в таблице 2

Таблица 1. Общие требования

Диапазон частот (кроме частот, определенных в таблице 1)	Измерительная полоса	Уровень излучений, не более, дБм
9 кГц – 150 кГц	1 кГц	–36
150 кГц – 30 МГц	10 кГц	–36
30 МГц – 1000 МГц	100 кГц	–36
1,0 ГГц – 12,75 ГГц	1 МГц	–30

Таблица 2. Дополнительные требования к отдельным участкам диапазона частот

Диапазон частот	Измерительная полоса	Уровень излучений, не более, дБм
921 МГц – 925 МГц	100 кГц	–60
925 МГц – 935 МГц	100 кГц	–67
935 МГц – 960 МГц	100 кГц	–79
1805 МГц – 1880 МГц	100 кГц	–71
2110 МГц – 2170 МГц	3,84 МГц	– 60

2 Для абонентского терминала, имеющего в своем составе вспомогательное приемопередающее устройство малого радиуса действия, работающее в диапазоне 2,4 ГГц, указанные требования выполняются при работе этого устройства в режиме передачи потока данных на максимальной мощности передатчика этого устройства

Приложение 8
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 параметрам встроенных в абонентские терминалы вспомогательных приемопередающих устройств малого радиуса действия, работающих в диапазоне 2,4 ГГц

1 Мощность передатчика устройства – не более 2,5 мВт.

2 Общий рабочий диапазон частот передачи и приема вспомогательного устройства – 2,4 – 2,4835 ГГц Рабочие частоты устройства в конкретном абонентском терминале определяются и декларируются производителем в пределах общего диапазона

3 Предельно допустимые максимальные значения побочных излучений встроенного в абонентский терминал вспомогательного устройства малого радиуса действия (без побочных излучений приемопередатчика UMTS) приведены в таблицах 1, 2

Таблица 1. Предельно допустимые значения узкополосных побочных излучений

Диапазоны частот	***Предельно допустимые уровни узкополосных побочных излучений***	
	В режиме передачи	**В дежурном режиме**
от 30 МГц до 1 ГГц	–36 дБм	–57 дБм
Выше 1 ГГц и до 12,75 ГГц	–30 дБм	–47 дБм
От 1,8 до 1,9 ГГц От 5,15 до 5,3 ГГц	–47 дБм	–47 дБм

Таблица 2. Предельно допустимые значения широкополосных побочных излучений

Диапазоны частот	**Предельно допустимые уровни широкополосных побочных излучений**	
	В режиме передачи	**В дежурном режиме**
От 30 МГц до 1 ГГц	–86 дБм/Гц	–107 дБм/Гц
Выше 1 ГГц и до 12,75 ГГц	–80 дБм/Гц	–97 дБм/Гц
От 1,8 до 1,9 ГГц От 5,15 до 5,3 ГГц	–97 дБм/Гц	–97 дБм/Гц

Примечание: Различие между узкополосными и широкополосными излучениями в данном случае заключается в следующем Если при измерении спектра побочных излучений анализатором с разрешающей способностью 100 кГц обнаружены составляющие спектра, менее чем на 6 дБ, приближающиеся к предельно допустимому уровню широкополосных излучений, и если при переключении разрешающей способности на значение 30 кГц уровень этих составляющих изменится не более чем на 2 дБ, такие излучения считаются узкополосными, в противном случае – широкополосными

Приложение 9
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 устойчивости абонентских терминалов к воздействию климатических и механических факторов внешней среды

1 Абонентские терминалы устойчивы к воздействию следующих климатических факторов внешней среды
При эксплуатации
температура окружающего воздуха – от –10˚С (пониженная температура) до +55˚С (повышенная температура)– рабочие значения,
относительная влажность
65% при +20˚С – среднемесячное значение в наиболее теплый и влажный период при продолжительности воздействия 12 месяцев,
80% при +25˚С – верхнее значение
При хранении
температура окружающего воздуха
от +5˚С (пониженная температура) до +40˚С (повышенная температура),
относительная влажность
65% при +20˚С – среднемесячное значение в наиболее теплый и влажный период при продолжительности воздействия 12 месяцев
При транспортировании
температура окружающего воздуха