

УТВЕРЖДЕНЫ

приказом Министерства связи и массовых
коммуникаций Российской Федерации
от 01.02.2012_№_28_

Изменения, которые вносятся в Правила применения базовых станций и ретрансляторов систем подвижной радиотелефонной связи. Часть II. Правила применения подсистем базовых станций и ретрансляторов сетей подвижной радиотелефонной связи стандарта GSM 900/1800, утвержденные приказом Министерства информационных технологий и связи Российской Федерации от 12.04.2007 г. № 45

1. Пункт 19 Правил применения базовых станций и ретрансляторов систем подвижной радиотелефонной связи. Часть II. Правила применения подсистем базовых станций и ретрансляторов сетей подвижной радиотелефонной связи стандарта GSM 900/1800, утвержденных приказом Министерства информационных технологий и связи Российской Федерации от 12.04.2007 г. № 45 (зарегистрирован в Министерстве юстиции Российской Федерации 2 мая 2007 г., регистрационный № 9388) (далее – Правила), изложить в редакции:

«19. К оборудованию подсистемы базовых станций и ретрансляторам сети подвижной радиотелефонной связи стандарта GSM 900/1800 применяются обязательные требования для обеспечения приоритетной передачи сообщений системы «ЭРА-ГЛОНАСС» согласно приложению № 17 к Правилам»;

2. Дополнить Правила пунктом 20 следующего содержания:

«20. Список используемых сокращений приведен в приложении № 18 к Правилам.»

3. Приложение № 17 к Правилам изложить в редакции:

«Требования к оборудованию подсистемы базовых станций и ретрансляторам сети подвижной радиотелефонной связи стандарта GSM 900/1800 для обеспечения приоритетной передачи сообщений системы «ЭРА-ГЛОНАСС»

1. В оборудовании ПБС сообщение системы «ЭРА-ГЛОНАСС» (далее – экстренный вызов) от AP, являющихся частью терминалов вызова экстренных оперативных служб, идентифицируется по параметру Причина передачи (Establishment cause), который имеет значение «101xxxxx» (Экстренный вызов).

2. Обслуживание экстренного вызова в оборудовании ПБС осуществляется с использованием расширенной услуги многоуровневого приоритета и прерывания обслуживания (далее- eMLPP).

2.1. Обслуживание с использованием услуги eMLPP включает следующие процедуры:

1) в случае наличия ресурсов осуществляется приоритетное обслуживание вызова с более высоким приоритетом;

2) в случае отсутствия свободных ресурсов осуществляется освобождение ресурсов, занятых вызовом более низкого приоритета, для обслуживания вызова более высокого приоритета.

2.2. Для реализации процедуры обслуживания экстренного вызова с использованием услуги eMLPP на участке AP - ПБС - MSC (MSC сервер) оборудование ПБС передает, принимает и обрабатывает сообщения подсистемы управления радиодоступом (далее - RRC) протокола базовой сети (далее - CNP) и сообщения прикладной подсистемы системы базовых станций (далее - BSSAP) с определенными в подпунктах 2.2.1 – 2.2.5 параметрами. Способ передачи сообщений протокола CNP на участке между ПБС и MSC (MSC сервером) определяется младшим битом «D» параметра Дискриминатор протокола (далее - DP). Если D=1, то сообщения протокола CNP не интерпретируются в оборудовании ПБС, если D=0, то в оборудовании ПБС сообщения обрабатываются и интерпретируются в сообщения подсистемы BSSAP.

2.2.1. В сообщении подсистемы BSSAP Запрос назначения радиоресурса (ASSIGNMENT REQUEST, посылается от MSC (MSC сервера) к ПБС параметр:

1) Тип канала (Channel Type) определяет скорость передачи голосовой информации в двустороннем разговорном канале, выделяемом для экстренного вызова, как полную (TCH/F), то есть 13 кбит/с;

2) Приоритет (Priority) указывает на приоритет запроса. Третий октет данного параметра кодируется следующим образом:

бит 8 - свободный, установлен равным «0»;

бит 7 - индикатор возможности приоритетного прерывания обслуживания, устанавливается равным «1» (данный Запрос назначения радиоресурса может прервать существующее соединение);

биты 6 - 3 - уровень приоритета, устанавливается равным «0100» - четвертый уровень приоритета;

бит 2 - индикатор постановки в очередь, устанавливается равным «0» - постановка в очередь не разрешена или «1» - постановка в очередь разрешена;

бит 1 - индикатор чувствительности приоритетного прерывания обслуживания, устанавливается равным «0» - данное соединение не может быть прервано другим запросом выделения ресурсов (каналов).

2.2.2. Для обеспечения возможности экстренного вызова всем AP, находящимся в соте, в сообщениях RRC Системная информация типа 1, 2, 2bis, 3 и 4 (SYSTEM INFORMATION TYPE 1, 2, 2bis, 3, 4), передаваемых от ПБС к AP в контрольном канале (далее - BCCH), третий бит третьего октета

информационного элемента Параметры управления каналом доступа (RACH Control Parameters) устанавливается равным «0».

2.2.3. В сообщении RRC Запрос канала (CHANNEL REQUEST, посылается от AP к ПБС) параметр Причина передачи (Establishment cause) устанавливается равным «101xxxxx» (Экстренный вызов).

2.2.4. В сообщении RRC Немедленное назначение (IMMEDIATE ASSIGNMENT, посылается от ПБС к AP) параметр Описание канала (Channel Description) определяет скорость передачи голосовой информации в двустороннем разговорном канале, выделяемом для экстренного вызова, как полную (TCH/F), то есть 13 кбит/с.

2.2.5. В сообщении RRC Команда назначения (ASSIGNMENT COMMAND, посылается от ПБС к AP) параметр Описание канала (Channel Description) определяет скорость передачи голосовой информации в двустороннем разговорном канале, выделяемом для экстренного вызова, как полную (TCH/F), то есть 13 кбит/с.

В случае отсутствия свободных радиоресурсов при обслуживании экстренного вызова для освобождения радиоресурсов, от ПБС к AP посылается сообщение RRC Освобождение канала (CHANNEL RELEASE). Параметр Причина (RR Cause) устанавливается равным 5 (освобождение ресурса для обслуживания вызова с более высоким приоритетом, в том числе экстренного, Preemptive release).

2.2.6. В сообщениях, обеспечивающих процедуру хэндовера для AP, передаются параметры, определяющие экстренный вызов и приоритетное обслуживание, а так же предоставление двустороннего разговорного канала с полной скоростью, определенные в подпунктах 2.2.1 –2.2.5.».

4. Дополнить Правила приложением № 18 следующего содержания:

«Список используемых сокращений

1. ЭРА-ГЛОНАСС – система экстренного реагирования при авариях с использованием сигналов глобальной навигационной спутниковой системы ГЛОНАСС.

2. 8-PSK – 8-Positions Phase Shift Keying (8-ми позиционная фазовая модуляция).

3. BCCH – Broadcast Control Channel (контрольный канал).

4. BER – Bit Error Ratio (коэффициент ошибок битов).

5. BLER – Block Error Ratio (коэффициент ошибок блоков).

6. BSS – Base Station System (система базовых станций).

7. BSSAP – Base Station System Application Part (прикладная подсистема системы базовых станций).

8. CNP - Core Network Protocols (протокол базовой сети).

9. CS – Coding Scheme (схема кодирования).

10. ECSD – Enhanced Circuit Switched Data (режим улучшенной передачи данных с коммутацией каналов).
11. EDGE – Enhanced Data Rate for GSM Evolution (режим увеличенной скорости передачи данных для эволюции GSM).
12. EGPRS – Enhanced General Packet Radio Service (улучшенная общая служба пакетной передачи по радиоканалу).
13. eMLPP - enhanced Multi-Level Precedence and Pre-emption service (расширенная услуга многоуровневого приоритета и прерывания обслуживания).
14. E-TCH/F – Enhanced Traffic Channel/Full Speed (улучшенный канал трафика/полноскоростной).
15. FER – Frame Erasure Ratio (коэффициент стирания кадров).
16. GMSK – Gaussian Minimum Shift Keying (гауссовская модуляция минимальным сдвигом).
17. GPRS – General Packet Radio Service (общая служба пакетной передачи по радиоканалу).
18. GSM – Global System Mobile (глобальная система подвижной связи).
19. HSCSD – High Speed Circuit Switched Data (высокоскоростная передача данных с коммутацией каналов).
20. HT – Hilly Terrain (условия распространения радиоволн: холмистая местность).
21. MCS – Modulation and Coding Scheme (схема модуляции и кодирования).
22. MSC – Mobile Switching Center (центр коммутации подвижной связи).
23. PDTCH – Packet Data Traffic Channel (канал трафика пакетной передачи данных).
24. PDTCH/D - Packet Data Traffic Channel/Downlink (канал трафика пакетной передачи данных/линия вниз).
25. PDTCH/U - Packet Data Traffic Channel/Uplink (канал трафика пакетной передачи данных/линия вверх).
26. RA – Rural Area (условия распространения радиоволн: сельская местность).
27. RBER - Residual Bit Error Ratio (остаточный коэффициент ошибок битов).
28. RRC - Radio Resource Control (подсистема управления радиодоступом).
29. SFH – Slow Frequency Hopping (медленные скачки по частоте).
30. TCH/FS – Traffic Channel/Full Speed (канал трафика/полноскоростной).
31. TCH/HS – Traffic Channel/Half Speed (канал трафика/полускоростной).
32. TI – Typical Indoor (условия распространения радиоволн: внутри помещения).

33. TU – Typical Urban (условия распространения радиоволн: городская местность).»
