

**Технические показатели,
характеризующие качество телематических услуг
связи и услуг связи по передаче данных**

Телематические услуги связи и услуги связи по передачи данных оказываются на основании технологий GPRS / EDGE , а так же посредством передачи данных на каналах TCH.

1. Передача пользовательской информации в сети подвижной радиотелефонной связи производится в канальном или пакетном режимах.

1.1 В режиме канальной передачи данные передаются в зависимости от конфигурации системы базовых станций и абонентской станции

- полезный сигнал передается на несущей в полосе пропускания TCH с полной (13 кбит/с) или половинной (6,5кбит/с) скоростью;
- пользовательские данные передаются со скоростью - до 9,6 или 14,4 кбит/с в виде прозрачных (без транскодирования) или непрозрачных данных.

При соответствующей конфигурации сети и абонентской станции в режиме пакетной передачи возможна работа в многосотовом режиме, когда для передачи одного потока данных в кадре задействуются несколько временных окон (слотов).

1.2. В режиме пакетной радиопередачи (технология GPRS) данные могут передаваться с мгновенной скоростью в радиоканале до 22,8 кбит/с на один тайм-слот. Один тайм-слот может использоваться одновременно несколькими абонентами. Схема кодирования и количество тайм слотов, выделенных конкретному абоненту, выбираются автоматически и могут изменяться динамически во время сеанса передачи данных и зависят от радио условий и типа используемого абонентского оборудования. Значения максимально возможной пользовательской скорости передачи данных в зависимости от способа кодирования в радиоканале приведены в таблице 2.1.

1.3. В режиме улучшенной пакетной передачи (технология EDGE) данные в радиоканале могут передаваться со скоростью до 59,2 кбит/с на 1 тайм-слот. Значения пользовательской скорости передачи данных в зависимости от применяемой модуляции и способа кодирования в радиоканале для разных условий приведены в таблице 2.2.

2. Характеристики достоверности и надежности передачи информации, а также временные задержки или их диапазоны не могут быть точно указаны. Услуги предоставляются абоненту с выделением максимально возможного на данный момент количества ресурсов сети. В связи с возможностью динамического

перераспределения радио-ресурсов между несколькими абонентами, характеристики могут изменяться даже в процессе передачи абонентских данных.

СКОРОСТИ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ В РЕЖИМЕ ПАКЕТНОЙ ПЕРЕДАЧИ

Значения пользовательской скорости передачи данных в пакетном режиме при разных способах кодирования в радиоканале (в одном слоте) приведены в таблице 2.1.

Таблица 2.1

Схема кодирования	Пользовательская скорость, кбит/с
Схема кодирования CS-1	до 8
Схема кодирования CS-2	до 12
Схема кодирования CS-3	до 14,4
Схема кодирования CS-4	До 20

Значения пользовательской скорости передачи данных при разных способах кодирования в радиоканале в режиме улучшенной пакетной передачи (в одном слоте) приведены в таблице 2.2.

Таблица 2.2

Схема кодирования	Модуляция	Пользовательская скорость, кбит/с
Схема кодирования MCS-9	8-позиционная фазовая (8PSK)	до 59,2
Схема кодирования MCS-8	8-позиционная фазовая (8PSK)	до 54,4
Схема кодирования MCS-7	8-позиционная фазовая (8PSK)	до 44,8
Схема кодирования MCS-6	8-позиционная фазовая (8PSK)	до 29,6/27,2
Схема кодирования MCS-5	8-позиционная фазовая (8PSK)	до 22,4
Схема кодирования MCS-4	Гауссовская (GMSK)	до 17,6
Схема кодирование MCS-3	Гауссовская (GMSK)	до 14,8/13,6
Схема кодирования MCS-2	Гауссовская (GMSK)	до 11,2
Схема кодирования MCS-1	Гауссовская (GMSK)	до 8,8

Примечание 1. Схема кодирования устанавливается автоматически отдельно для каждого блока передаваемых данных по результатам оценки достоверности принимаемых в данный момент данных.

Примечание 2. Приведенные в таблицах 2.1 и 2.2 скорости передачи - это максимально возможные скорости при условии слабо загруженной сети. В условиях реальной сети скорость передачи снижается по мере увеличения числа одновременно работающих пользователей или увеличения уровня помех.