

Описание меню «Технология» в телефоне

Motorola V360



V1.2

Sergeymail2000@mail.ru

2006

Активация меню «Технология»

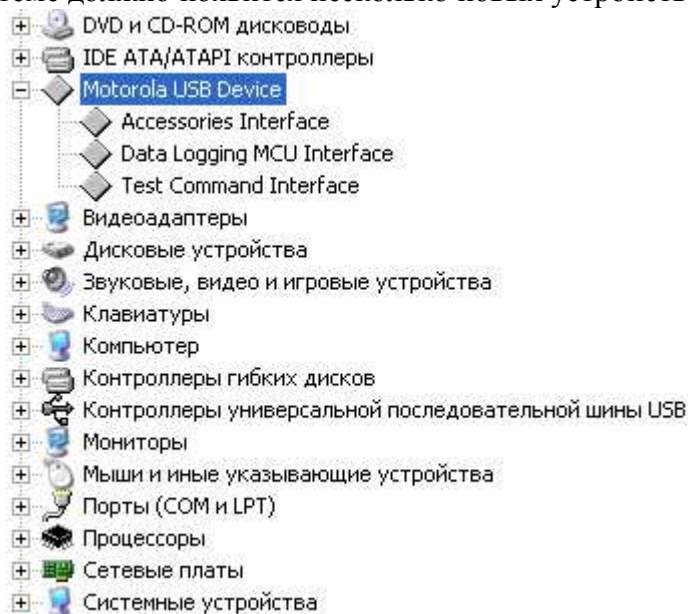
Для активации меню технология необходимо следующее оборудование и ПО:

- 1) Кабель USB→MiniUSB(5 контактный)
- 2) Программа «P2K Advanced Editor» Build 5091.
- 3) P2K драйверы.

Порядок действий для активации:

- 1) Установить программу «P2K Advanced editor» и запустить ее.
- 2) Установить в телефоне Меню→Подключение→USB синхронизация→Установить соединение с:→ Модем телефона.
- 3) Подключить USB кабель к телефону и компьютеру, после чего появится запрос на установку драйверов, далее необходимо указать папку с драйверами. Сначала установятся драйвера модема, после чего необходимо в «P2K Advanced editor» нажать кнопку «Connect in P2K Mode» и до установить оставшиеся устройства.

После установки в системе должно появиться несколько новых устройств:



- 4) Далее в «P2K Advanced editor» идете в меню Phone Services→Seem Functions→Seem 32 Functions→далее в Filter набираем FEM и жмем кнопку Find, вверху должны появиться строчки:

Bit	Byte10	Byte16	Bit	Name
548	68	44	4	FEM_AVAILABLE
549	68	44	5	FEM_MAIN_MENU_AVAILABLE
550	68	44	6	FEM_PROGRAMMING_MENU_AVAILABLE
551	68	44	7	FEM_DEBUG_AVAILABLE

После чего необходимо нажать кнопку Read From Phone и клавишей пробел установить все галки:

Bit	Byte10	Byte16	Bit	Name	W
548	68	44	4	FEM_AVAILABLE	☒
549	68	44	5	FEM_MAIN_MENU_AVAILABLE	☒
550	68	44	6	FEM_PROGRAMMING_MENU_AVAILABLE	☒
551	68	44	7	FEM_DEBUG_AVAILABLE	☒

После чего нажать кнопку Write To Phone. После чего появится окно Succesfulli written 256 bytes, нажимаете ОК и нажимаете кнопку Restart Phone в верхней части экрана.

После перезагрузки телефона идете в меню Инструменты→Технология. Если меню Технология появилось то Вы все сделали правильно.

Замечание: Если у Вас WindowsXP SP1 то перед установкой драйверов необходимо установить обновление: WindowsXP-KB822603-x86-RUS.exe иначе драйвера не встанут в систему. Для WinXP SP2 никакие патчи устанавливать ненужно. Про установку драйверов в Win2000 и Win98 ничего не знаю.

Что есть в меню «Технология»?

1. Cell Management

Cell Sticker

(ВНУТРИ: Target ARFCN - Вкл\Выкл)

Изменение соты

(ВНУТРИ: Messages - Вкл\Выкл, Tone - Вкл\Выкл)

СВА

(ВНУТРИ: Обычный, Инверсия, Ignored)

2. Сетевые сообщения

Paging

(ВНУТРИ: Обычный, Ignored)

L3 Messages Filter

3. Field Test статус

Availability

(ВНУТРИ: FTS, Выкл, SBCM, Other)

Изменение соты

(ВНУТРИ: Messages - Вкл\Выкл, Tone - Вкл\Выкл)

Edit Favorites

(ВНУТРИ: Serving Idle/PI, Serving CS/TBF, ServingMisc, Uplink Transfer, Dnlink Transfer, Adjacent Cell 1, Adjacent Cell 2, Adjacent Cell 3, Adjacent Cell 4, Adjacent Cell 5, Adjacent Cell 6, Neighbours, Reselection, Hopping Info, PDP Context 1, PDP Context 2, PDP Context 3, PDP Context 4, Paging Params, SysInfos, AMR Config, AMR Stats, Enhanced Meas., BlkCntUL, BlkCntDL, BEP Screen)

Edit Visibles

(ВНУТРИ: Serving Idle/PI, Serving CS/TBF, ServingMisc, Uplink Transfer, Dnlink Transfer, Adjacent Cell 1, Adjacent Cell 2, Adjacent Cell 3, Adjacent Cell 4, Adjacent Cell 5, Adjacent Cell 6, Neighbours, Reselection, Hopping Info, PDP Context 1, PDP Context 2, PDP Context 3, PDP Context 4, Paging Params, SysInfos, AMR Config, AMR Stats, Enhanced Meas., BlkCntUL, BlkCntDL, BEP Screen)

Отладка

(ВНУТРИ: Вкл\Выкл)

4. Информ. просмотр

Panics

5. Возможности телефона

MS Op. Mode

(ВНУТРИ: B, C GSM, C GPRS)

Gp Auto Attach

(ВНУТРИ: Вкл\Выкл)

DSM

(ВНУТРИ: Allowed, Core Wait Allowed, Forbidden)

6. Передача данных

Уровень 1

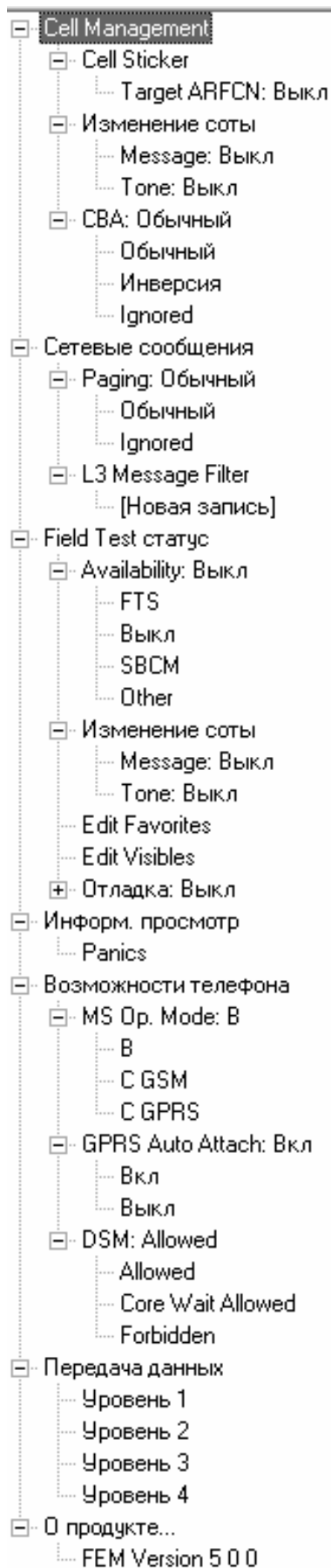
Уровень 2

Уровень 3

Уровень 4

7. О продукте... (FEM Version 5 0 0)

Дерево меню «Технология» (для наглядности)



Детальное описание меню «Технология» и его подменю.

1. Cell Management – Меню для работы с сотой.

Cell Sticker – с помощью этого подменю возможна посадка на любой доступный в данном месте ВССН канал Вашего оператора т.е. возможность принудительного выбора соты.

ВНУТРИ: Target ARFCN - Вкл\Выкл) При выборе Вкл необходимо ввести номер канала например 123 канал вводите 0123 и ОК. Для отключения выбираете Выкл.
Замечание: не забывайте отключать эту функцию если вы не используете ее. Номера доступных каналов можно посмотреть в мониторинге в окне Neighbours.

Изменение соты

ВНУТРИ: Messages - Вкл\Выкл, установить Вкл то при переходе на другую соту будет выводиться на экран информация о смене соты в таком виде «Reselection 12→569» или «Handover 12→569» т.е. произошел переход с 12 канала на 569 канал.

Tone - Вкл\Выкл) Если установить Вкл. то при смене соты будет звучать звуковой сигнал.

CBA – Cell Bar Access – определяет доступ телефона в соту для. Если этот параметр в сети для данной соты установлен в 1 то доступ закрыт, если 0 то доступ открыт.

ВНУТРИ: Обычный – обычный режим т.е. работа телефона в соответствии со стандартами GSM.

Инверсия, - в зависимости от установленного у оператора значения телефон будет как бы получать инверсное значение. Например если у оператора стоит 0 доступ открыт то телефон будет видеть что этот параметр 1 т.е. доступ в эту соту закрыт соответственно он на нее садиться не будет.

Ignored – игнорирование любых установок оператора, т.е. телефон будет всегда думать что у него доступ открыт в соту.)

Замечание: необходимо отметить, что CBA 99% случаев всегда установлен в 0 т.е. доступ к соте открыт, поэтому при выборе Инверсия у Вас закроется доступ о все сотам. Будьте внимательны.

2. Сетевые сообщения

Paging – это вызов абонента в сети, для вызова используются так называемые пейджинговые сообщения. Пейджинговые сообщения постоянно поступают на телефон и как только появляется пейджинговое сообщение адресованное Вам у Вас звонит телефон и Вы начинаете разговор.

ВНУТРИ: Обычный, - работа телефона в соответствии со стандартами GSM.

Ignored – игнорирование пейджинговых сообщений, т.е. Вам позвонить будет невозможно, но сами вы позвонить сможете. При этом Вам звонящий услышит, что то вроде «Абонент временно отсутствует» (точная фраза зависит от Вашего оператора).

L3 Messages Filter – это фильтр сообщений 3-его уровня.

При выборе в меню [новая запись], появится

P.D.: _____

MSG Type: _____

При выборе P.D.: появится список

CC - Call Control – управление вызовами

GMM - GPRS Mobility Management – GPRS управление мобильностью

MM - Mobility Management – управление мобильностью

RR - Radio Resources – радио ресурсы

SM - Service Message – сервисные сообщения

SMS - SMS сообщения

SS - не знаю что это?

TEST - тестовый режим.

Далее в MSG Type: вводите номер.

3. Field Test статус – статус нетмонитора

Availability

ВНУТРИ: FTS – активация нетмонитора.

Выкл – все относящееся к этому меню отключено.

SBCM – активация монитора для слежения за состоянием аккумулятора

, Other – тестовый режим, при активации на экран выводится следующее

«012345678912345» и все.

Замечание: Для входа в любой из мониторов(FTS, SBCM, Other) необходимо нажать центральную, а затем левую софт клавиши. Для выхода из нетмонитора необходимо повторить нажатие этой комбинации клавиш. Для заморозки(Freeze) показаний нетмонитора на экране, нажмите правую софт клавишу и удерживайте ее более 1 секунды, при этом в правом верхнем углу должна появиться буква F. Для отключения «заморозки» еще раз длительно нажмите правую софт клавишу пока не появится буква P в правом верхнем углу.

Смена экранов в нетмониторе осуществляется нажатием клавиш вверх/вниз джойстика.

Изменение соты – все функции полностью аналогичны подменю в меню Cell Management.

ВНУТРИ: Messages - Вкл\Выкл, Tone - Вкл\Выкл – см. Меню **Cell Management**→

Изменение соты

Edit Favorites – выбор фаворитных окон нетмонитора(создание фаворитного списка).

Определяет видимость окон нетмонитора при включении фаворитного списка. Для активации фаворитного списка нужно в окне нетмонитора нажать левую софт клавишу и удерживать ее более 1 секунды пока не появится значок F в левом верхнем углу. После этого на экране будут отображаться только окна из фаворитного списка. Для деактивации фаворитного списка нужно нажать левую софт клавишу и удерживать ее более 1 секунды. Для того чтобы добавить какое либо окно нетмонитора в фаворитный список прямо из меню нетмонитора нужно находясь на этом окне нажать левую софт клавишу (без удержания).

(ВНУТРИ: Serving Idle/PI, Serving CS/TBF, ServingMisc, Uplink Transfer, Dnlink Transfer, Adjacent Cell 1, Adjacent Cell 2, Adjacent Cell 3, Adjacent Cell 4, Adjacent Cell 5, Adjacent Cell 6, Neighbours, Reselection, Hopping Info, PDP Context 1, PDP Context 2, PDP Context 3, PDP Context 4, Paging Params, SysInfos, AMR Config, AMR Stats, Enhanced Meas., BlckCntUL, BlckCntDL, BEP Screen)

Edit Visible – определяет видимость тех или иных окон в нетмониторе. Прокручивая меню в нетмониторе вы увидите только отмеченные галками экраны.

(ВНУТРИ: Serving Idle/PI, Serving CS/TBF, ServingMisc, Uplink Transfer, Dnlink Transfer, Adjacent Cell 1, Adjacent Cell 2, Adjacent Cell 3, Adjacent Cell 4, Adjacent Cell 5, Adjacent Cell 6, Neighbours, Reselection, Hopping Info, PDP Context 1, PDP Context 2, PDP Context 3, PDP Context 4, Paging Params, SysInfos, AMR Config, AMR Stats, Enhanced Meas., BlckCntUL, BlckCntDL, BEP Screen)

Отладка – включение и выключение режима отладки.

(ВНУТРИ: Вкл\Выкл)

4. Информ. просмотр

Panics – в этом меню хранится информация о сбоях ПО телефона, различные дампы и т.д.

5. Возможности телефона

MS Op. Mode – определяет режим работы телефона, а именно его класс. (Существует три класса мобильных станций А, В и С. Класс А позволяет работать одновременно с GSM и GPRS, но таких телефонов на данный момент не существует о классах В и С

смотри ниже.)

ВНУТРИ: В – поочередный режим работы телефона либо GPRS либо GSM.

С GSM - только GSM (GPRS недоступен)

С GPRS – только GPRS (GSM недоступен т.е. позвонить отослать СМС и т.д. невозможно).

Gp Auto Attach – GPRS автоподключение к сети.

ВНУТРИ: Вкл\Выкл – если установить Вкл. то телефон всегда будет автоматически подключаться к сети GPRS если таковая доступна т.е. всегда будет гореть

значок GPRS  или EDGE .

Если установить Выкл. то телефон будет подключаться к сети GPRS только тогда когда инициируется соединение с GPRS. При этом всегда будет гореть значок .

DSM – режим глубокого сна

ВНУТРИ: Allowed - разрешен

Core Wait Allowed – за принятие решения о разрешении отвечает ПО телефона.

Forbidden - запрещен

6. **Передача данных** – назначение меню неизвестно, при выборе любого подпункта телефон подвисает и через несколько минут перезагружается. После перезагрузки ничего особенного не происходит.

Уровень 1

Уровень 2

Уровень 3

Уровень 4

7. **О продукте...** (FEM Version 5 0 0) – Информация о версии меню «Технология».

Описание окон нетмонитора

P Serving Idle/	Параметры сервисной соты в режиме Idle
BC0864s* 60-061B	BC864 номер канала (PB-PBCCH, TF-TCH FullRate, H0 или H1-HalfRate Subslot 0 или 1, PT-PDTCH, S8-SDCCH/8, S4-SDCCH/4, BC-BCCH), s* -таймслот, 60 – BSIC, -061 – уровень принимаемого сигнала в dBm, B–состояние синхронизации (B-BCCH, S-SCH)
BC0864 GPid01500	BC864 –см. описание выше, GP – сота поддерживает GPRS если будет GS – то GSM, id01500 – это идентификатор соты CellID.
h06p00+44+54-104	h06 –Cell Reselection Hysteresis –гистерезис в dBm, p00-PenaltyTime – штрафное время,+44+54 – параметры перевыбора соты C1 и C2, -104 RxLevAccessMinimum – минимальный уровень доступа в сеть.
t00r10a06t 15t 09d	t00-Temporary Offset в dBm,r10-Cell Reselection Offset в dBm,a06-Routing Area Reselection Offset в dBm, t15- счетчик T3212 Location Update максимальное значение счетчика 15*6=90 мин, 09d-T3312, после значения следует буква, s-секунды, m-минуты,d-decihours (1 decihors=6 минут).
a1mcc250mnc07 C	a1-ATT flag–(может быть 0 или 1),mcc250-MobileCountryCode, mnc07-MobileNetworkCode, C - attach state состояние присоединения к сети I-IMSI, G-GPRS, C-комбинированное состояние.
lac51099rac00002	lac51099-LocationAreaCode, rac00002-RoutingAreaCode(используется в GPRS)
Help & Request	
compass.mot.com/go/efem	Указанный адрес в интернете не существует.

P Serving CS/TB F	Параметры сервисной соты в режиме разговора
TF0123s6 63-060B	см. описание Serving Idle
BC0123 GPid00120	см. описание Serving Idle
f+050q0ta02p33	f+050 RxLevelFull (110-50=60Дбм) диапазон (0÷63), q0 –RxQualityFull диапазон (0÷7),ta01 –Timing Advance – расстояние до БС(02*550м=1100м до БС), p33 –TxPower мощность излучаемая телефоном в данный момент (33 дБм).
s+049q0cm51rlt16	f+050 RxLevelSub (110-50=60Дбм) диапазон (0÷63), q0 –RxQualitySub диапазон (0÷7), cm51- количество мультiframeов 51, rlt16-счетчик RadioLinkTimeOutCounter – в случае если качество RxQuality=7(наихудшее качество) то начинает уменьшаться этот счетчик каждые 0,5 секунды, как только значение счетчика RLTC=0 происходит принудительный разрыв соединения в данном случае оно может произойти через 16/0.5=8 секунд.
coder HRdtxN*	coder HR – используемый речевой кодек может принимать значения (EFR-EnhancedFullRate, FR-FullRate, HR-HalfRate,AHR-AMR HR, AFR=AMR FR для соединений CSD-2.4, 4.8, 9.6, 14.4), dtxN*- см. ниже: Значения первой буквы за словом dtx M-Maybe может быть S-Shall-есть N-Shall Not-нет Значения второй буквы за словом dtx N-dtx небудет в течении 2 секунд Y-dtx будет в течении 2 секунд *-недоступен

P Serving Misc	Дополнительные параметры сервисной соты в режиме Idle
BC0123S* 60-058B	аналогично P Serving Idle/
BC0123 GPid0120	аналогично P Serving Idle/
ti32mt p33po0mr00	ti32-TxInteger, mtp33 –MaxTxPwr максимально излучаемая мощность для телефона, po0-PowerOffset, mr00-MultiBandReporting
ecsc1 acc0000	ecsc1 – Early Class Mark Change если =1 то включен, 0 выключен, acc0000-Access Class – класс доступа
cba0 cbq1 rt016	cba0 – CellBarAccess – определяет доступ в соту, cbq1 – cell bar qualify – сотовый барьер – определяет приоритет соты, сота может иметь приоритет normal(нормальный) или low(низкий) если стоит 1 т.е. низкий то эту соту телефон будет выбирать в последнюю очередь. rt016 – Ready Timer T3314 – таймер готовности
co0om2pc 1p0cl028	co0 – NetworkControlOrder, om2-NetworkOperationMode, pc1-PC_meas_chan, p0-priority_access_thread, cl028-last clearing cause(см. спецификацию GSM4.08)

P Adjacent Cell	Информация о соседней соте в режиме Idle
BC0123s* 63-047B	см. описание Serving Idle
+59 *** pc* +59	+59-критерий C1, ****-? pc*-?, критерий C2 или C32 для GPRS, ***- Signal Level Treshold -критерий C31 для иерархической структуры сот (HCS), p* - Priority Class (Это параметры обслуживаемой соты)
1n0020s* 63-70B	(Эти параметры и указанные ниже относятся к соседней соте, в данном случае к 1 соседу) 1n, 2n и т.д. –первый, второй и т.д. сосед, 0020-канал, s* номер тайм слота, 63-BSIC,-70 –принимаемый уровень -70дБм, B–состояние синхронизации (B-BCCH, S-SCH)
+51 *** pc* +51	C1, ****- Signal Level Treshold, pc*- Priority Class , C2
t 10r 00mt p33 -106	t10 – TemporaryOffset, r00 =Cell Reselection Offset, p33 – TxPower в dBm, -106 - RxLevelAccesMin
cba0cbq1 GP rD	cba0 – CellBarAccess=0, CellBarQualify=1, GP-(GP-GPRS,GS-GSM, NA-недоступен), rD-RotingArea (D- RAC отличный от обслуживаемой соты, rS-RAC такой же как и обслуживаемой соты)

P Adjacent Cell	Информация о соседней соте в режиме разговора
H0084s3 63-060B	см. описание Serving Idle
*** *** pc* ***	эти параметры в режиме разговора недоступны
1n0569s* 60-70S	1n, 2n и т.д. –первый, второй и т.д. сосед, 0569-канал, s* номер тайм слота, 60-BSIC,-70 –принимаемый уровень -70дБм, S–состояние синхронизации (B-BCCH, S-SCH)
*** *** pc* ***	эти параметры в режиме разговора недоступны
t **r **mtp** ****	эти параметры в режиме разговора недоступны
cba*cbq* ** r*	эти параметры в режиме разговора недоступны

P Neighbours	Информация о 6 соседних сотах в режиме Idle.
0123-066 63 B GP	0123 – BCCH, -066-принимаемый уровень этого канала, B - см. ниже: *-несинхронизирован либо статус синхронизации неизвестен F-Пачка коррекции частоты декодирована N-Пачка коррекции частоты не декодирована S-синхронизирован (SCH-декодирован) B-BCCH декодирован, GP- (GP-GPRS,GS-GSM)
0569-073 60 B GP	-
0535-080 61 B GP	-
0522-092 ** * **	-
***** ** * **	-
***** ** * **	-

P Neighbours	Информация о 6 соседних сотах в режиме разговора
0566-067 60 S **	0566 – BCCH, -067-принимаемый уровень этого канала в дБм, 60-BSIC , S – см. описание P Neighbours
0569-068 60 S **	-
0016-080 63 S **	-
0561-081 60 S **	-
0555-081 65 S **	-
0015-084 63 S **	-

P Reselection	Информация о реселекции
0123+40***pc* +40	0123 – 123 BCCH канал сервисной соты, +40 - C1, ****- Signal Level Treshold, pc*- Priority Class , +40 – C2
0566+38***pc* +44	0566 – 566 BCCH канал 1 соседней соты, +38 - C1, ****- Signal Level Treshold, pc*- Priority Class , +44 – C2
0555+32***pc* +42	-
0569+25***pc* +39	-
0561+21***pc* +35	-
0020+25***pc* +25	-
0535+20***pc* +16	-

P PDP Context 1	Информация первого PDP контекста
BC0123 63-057B	см. описание P Serving Idle/
BC0123 GPid00120	см. описание P Serving Idle/
pdp 1 rp4 sgsn97	pdp 1-номер PDP контекста, rp4-?, sgsn97 – Релиз SGSN - 97
010.020.011.234	IP адрес телефона для текущего соединения
dlay4 rlb3 pk05	dlay4 – DelayClass, rlb3 – ReliabilityClass, pk05- PeakThroughput пиковая скорость
prec3 mean31	prec3 - precedence class, mean31-mean throughput-средняя скорость
trc! thp! rb!!!!	
des! dorN er1E-2	
sdu1027 fsfd!!!!	
ulmax !! gr !!	
dlmax!!!! gr1020	

P Paging Params	Параметры пейджинга в режиме Idle
BC0123s* 63-059B	см. описание P Serving Idle/
BC0123 GPid00120	см. описание P Serving Idle/
bspa5bsag4ccchg0	bspa5 – BS_PA_MFRMS определяет количество мультифреймов (из 51 TDMA фрейма) между двумя переданными для мобильной станции пейджинговыми сообщениями одной пейджинговой группы, bsag4-BS_AG_BLKRES, ccchg0-CCCH группа.
spg***bspag** C	spg**- split_pg_cycle –цикл разделения пейджинг групп, bspag**- BS_PAG_BLK_RES, C-?
bspb* nbp* prp*	bspb*-BS_PBCCH_BLOCKS, nbp*-количество PSI на мультифрейм, prp*-PSI1 период повторени
pchr** pclr**	pchr**- количество PSI для HR, pclr**- количество PSI для LR

P Paging Params	Параметры пейджинга в режиме разговора
H10123s5 63-061B	см. описание P Serving Idle
BC0123 GPid00120	см. описание P Serving Idle
bspa*bsag*ccchg*	эти параметры в режиме разговора недоступны
spg***bspag** **	эти параметры в режиме разговора недоступны
bspb* nbp* prp*	
pchr** pclr**	

P SysInfos	Системная информация в режиме Idle
BC0123s* 63-059B	см. описание P Serving Idle
BC0123 GPid00120	см. описание P Serving Idle
si2bisN si2terY	si2bisN –SystemInformation 2 bis, si2ter – системная информация 2 ter (если N SI не передается, если Y передается)
si5bis* si5ter*	эти параметры в режиме Idle недоступны
si9* psi4* psi5*	
psi6*psi7*psi8*	

P SysInfos	Системная информация в режиме разговора
H10123s5 63-061B	см. описание P Serving Idle
BC0123 GPid00120	см. описание P Serving Idle
si2bis* si2ter*	эти параметры в режиме разговора недоступны
si5bisN si5terY	si5bisN –SystemInformation(SI) 5 bis, si5ter – системная информация (SI) 5 ter. (если N непередается, если Y передается)
si9* psi4* psi5*	Эти и ниже параметры доступны только в режиме GPRS, (если N непередается, если Y передается, *-недоступна) si9*- SystemInformation 9, psi4* -PacketSystemInformation 4, psi5* -PacketSystemInformation 5
psi6*psi7*psi8*	psi6*psi7*psi8*-PacketSystemInformation 6,7,8

P AMR config	Конфигурация AMR кодека(это окно доступно только в режиме разговора)
H10064s4 14-072B	см. описание P Serving Idle
BC0050 GPid00533	см. описание P Serving Idle
AH1 icmDFT phODD	AH1 – (AFS – AMR FullRate, AH0- AMR HalfRate subslot 0, AH1- AMR HalfRate subslot 1, icmDFT - Initial Codec Mode: DFT-рассчитывается через умолчальные параметры и управляется мобильной станцией. 0-3: значение берется из сети(индекс в ACS) phODD –фаза ODD-нечетная, even-четная.
6. 70: 13. 0 2. 0	6.70 - Начальный кодек в кБит/сек, 13.0 – порог между начальным и следующим кодеком, 2.0 – гистерезис ассоциированный с порогом между начальным и следующим кодеком
5. 90: 12. 0 2. 0	
5. 15: 09. 5 2. 0	
4. 75:	

P AMR stats	Состояние AMR кодека(это окно доступно только в режиме разговора)
AH1 iul idl cmr	AH1- см. описание P AMR config iul- Codec Mode на Up link (колонка для номера ICM uplink в течении предыдущего периода), idl-тоже что и iul только для down link(колонка для номера ICM uplink в течении накопленного периода), cmr- Codec Mode Request (колонка для номера CMR в течении накопленного периода)
6. 70 070 082 086	
5. 90 024 004 008	
5. 15 000 008 000	
4. 75 000 000 000	
q+21. 0+22. 0 +23. 5	q+21.0-минимальный C/I в течении накопленного периода, +22.0-средний C/I в течении накопленного периода, +23.5-максимальный C/I передаваемый в течении накопленного периода.

P Enhanced Meas	Расширенные измерения(это окно доступно только в режиме разговора)
H10123s5 63-061B	см. описание P Serving Idle
BC0123 GPid00120	см. описание P Serving Idle
ncc01000000 nco*	псс – псс permitted показывает разрешенные коды NCC для оператора.
nci ***** nct*****	
typN tha** thb**	
rat* ofa** ofb**	
sco* ib* sb* mb*	

P Hopping Info	Информация о хоппинге(прыжки по частоте) в режиме Idle
PT0571s* 60-062B	см. описание P Serving Idle
BC0569 GPid00121	см. описание P Serving Idle
b: hsn**maio**n**	b:-pbcch hopping, hsn** - Hopping Sequence Number (0-63), maio**- Mobile Allocation Index Offset(0-63), n**-количество частот.
c: hsn**maio**n**	c:-pccch hopping
t: hsn**maio**n**	t:-tch hopping
p: hsn**maio**n**	p:-pdtd hopping

P BlkCntUL	BlockCountUplink (это окно доступно только в режиме GPRS)
1-*** ***/***	
2-*** ***/***	
3-*** ***/***	
4-*** ***/***	
5-*** ***/***	
6-*** ***/***	
7-*** ***/***	
8-*** ***/***	
9-*** ***/***	
rt0000006	
cs000 031 000 000	

P BlkCntUL	BlockCountUplink (это окно доступно только в режиме EDGE)
1-000 000 000/000	
2-000 000 000/000	
3>030 000 000/000	
4-016 000 000/006	
5-000 000 000/000	
6-000 000 000/000	
7-000 000 000/000	
8-000 000 000/000	
9-000 000 000/000	
rt0000006	
cs*** ***/***	

P BlkCntDL	BlockCountDownLink (это окно доступно только в режиме GPRS)
1-*** ***/***	
2-*** ***/***	
3-*** ***/***	
4-*** ***/***	
5-*** ***/***	
6-*** ***/***	
7-*** ***/***	
8-*** ***/***	
9-*** ***/***	
ebler** gbler**	ebler –EDGE BlockErrorRate, gbler-GPRS BlockErrorRate,
cs000 000 000 229	

P BlkCntDL	BlockCountDownLink (это окно доступно только в режиме EDGE)
1-000 000 000/000	
2-000 000 000/000	
3-000 000 000/000	
4-000 000 000/000	
5-000 000 000/000	
6-389 000 000/000	
7-000 000 000/000	
8-000 000 000/000	
9-000 000 000/000	
ebler00 gbler**	ebler –EDGE BlockErrorRate, gbler-GPRS BlockErrorRate,
cs*** **	

P BEP Screen	БЕР экран - Bit Error Probability – вероятность битовой ошибки (это окно доступно только в режиме GPRS)
B06bt**ff1.018NO	
gmsk 8psk	gmsk – модуляция для GPRS и EDGE с MCS1-4, 8PSK – модуляция для EDGE MCS5-9.
s0 m**r** m15 r99	
s1 m**r** m15 r99	
s2 m**r** m15 r99	
s3 m**r**	
meanbep ** 31	meanber и cvber – используются для адаптации схем кодирования MCS в EDGE см. таблицу ниже. (В данном случае указано для 8psk)
cvbep * 7	

▼ APD=0dB, Type 2 ARQ, GMSK table:
if MCScurrent belongs to {1,2,3,4}

		CV_BEP							
		0	1	2	3	4	5	6	7
MEAN_BEP	0	1	1	1	1	1	1	1	1
	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	2	1	1	1	1	1	1	1	1
	3	1	1	1	1	1	1	1	1
	4	1	1	1	1	1	1	1	1
	5	2	2	1	1	1	1	1	1
	6	2	2	2	2	1	1	1	1
	7	5	2	2	2	2	1	1	1
	8	5	2	2	2	2	2	2	2
	9	5	2	2	2	2	2	2	2
	10	5	3	3	2	2	2	2	2
	11	5	3	3	3	3	3	3	3
	12	5	3	3	3	3	3	3	3
	13	5	3	3	3	3	3	3	3
	14	5	5	3	3	3	3	3	3
	15	6	5	3	3	3	3	3	3
	16	6	5	3	3	3	3	3	3
	17	6	5	3	3	3	3	3	3
	18	6	5	3	3	3	3	3	3
	19	6	6	5	3	3	3	3	4
	20	6	6	5	5	3	3	3	4
	21	7	6	5	5	3	3	4	4
	22	7	6	6	5	5	4	4	4
	23	7	6	6	6	5	4	4	4
	24	7	7	6	6	5	5	5	4
	25	7	7	7	6	6	5	5	5
	26	7	7	7	6	6	5	5	5
	27	7	7	7	7	6	6	5	5
	28	7	7	7	7	6	6	6	6
	29	7	7	7	7	7	6	6	6
	30	7	7	7	7	7	7	7	7
	31	7	7	7	7	7	7	7	9

APD=0dB, Type 2 ARQ, 8PSK table:
if MCScurrent belongs to {5,6,7,8,9}

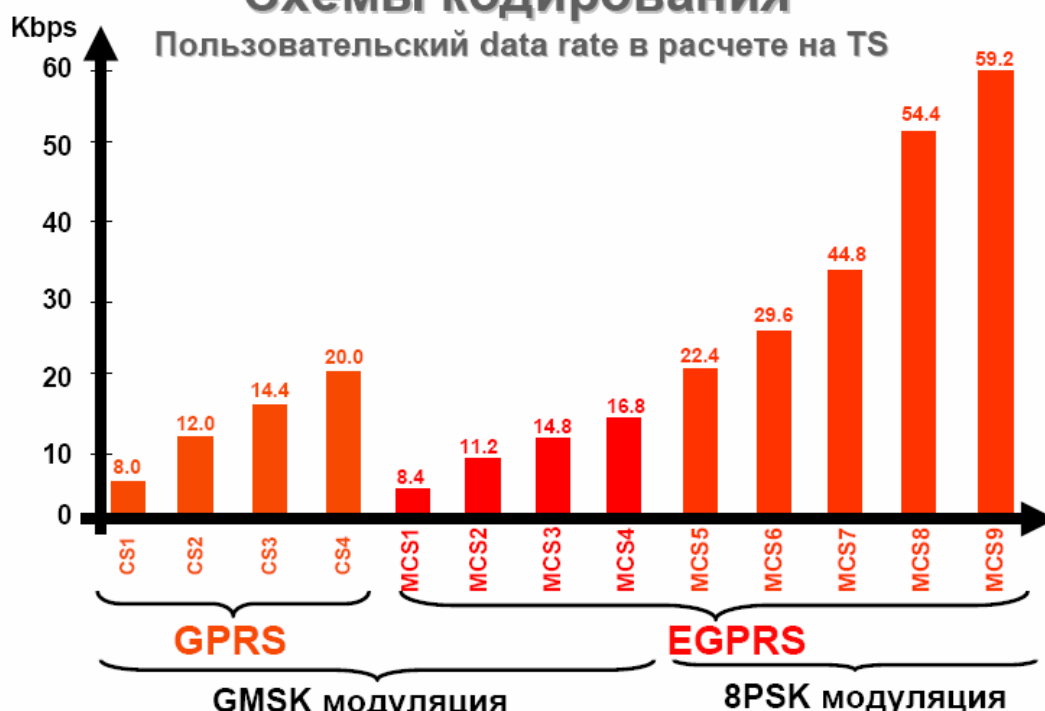
		CV_BEP							
		0	1	2	3	4	5	6	7
MEAN_BEP	0	5	5	5	5	1	1	1	1
	1	5	5	5	5	1	1	2	2
	2	5	5	5	5	1	2	2	2
	3	5	5	5	5	2	2	3	3
	4	5	5	5	5	2	2	3	3
	5	5	5	5	5	5	3	3	3
	6	5	5	6	5	5	3	3	3
	7	5	5	6	5	5	5	3	3
	8	5	5	6	5	5	3	3	4
	9	7	6	6	6	5	5	5	4
	10	7	6	6	6	5	5	5	5
	11	7	6	6	6	6	5	5	5
	12	7	6	6	6	6	6	5	5
	13	7	6	6	6	6	6	5	5
	14	7	6	6	6	6	6	5	6
	15	7	7	6	6	6	6	6	6
	16	7	7	7	7	6	6	6	6
	17	7	7	7	7	7	7	7	6
	18	7	7	7	7	7	7	7	7
	19	7	7	7	7	7	7	7	7
	20	7	7	8	7	7	7	7	7
	21	7	8	8	8	8	7	7	7
	22	8	8	8	8	8	8	8	8
	23	8	8	8	8	8	8	8	8
	24	8	8	8	8	8	8	8	8
	25	8	8	8	8	8	8	8	8
	26	8	8	8	8	9	9	9	9
	27	8	8	8	9	9	9	9	9
	28	9	9	8	9	9	9	9	9
	29	9	9	8	9	9	9	9	9
	30	9	9	8	9	9	9	9	9
	31	9	9	9	9	9	9	9	9

P Uplink Transf	Передача данных по Uplink (это окно доступно только в режиме GPRS)
PT0084 63-062B	см. описание P Serving Idle
BC0123 GPid00120	см. описание P Serving Idle
ul: p33 ts 00100000	ul: - UpLink, p33 – излучаемая мощность 33 дБм, ts 0100000 – используется 1 таймслот. (0 –таймслот неиспользуется, 1-таймслот используется)
CS2ar* ws*****	CS2 – CodingScheme – 2 схема кодирования, для EDGE будет отображаться MCSx, ar* -RFU, ws*****- используемый размер окна (window size). Диапазон 64-1024 используется только в EDGE.
l 0000/00007t 1.43	l –LLC – 0000 – число повторно переданных LLC фреймов, 00007-общее количество LLC фреймов, 1.43 – скорость в кбит/сек.
r 0006/00031t 4.69	r -RLC – 0006 – число повторно переданных RLC блоков, 00031-общее количество переданных RLC блоков, 4.69 – средняя скорость в кбит/сек.

P Dnlink Transf	Передача данных по Downlink (это окно доступно только в режиме GPRS)
PT0084 63-062B	см. описание P Serving Idle
BC0123 GPid00120	см. описание P Serving Idle
dl: ts 11110000	dl: -DownLink, ts 1111000 – используется 4 таймслота. (0 –таймслот неиспользуется, 1-таймслот используется)
CS4ar* ws*****	CS4 – CodingScheme – 4 схема кодирования, для EDGE будет отображаться MCS4, ar* -RFU ws*****- используемый размер окна (window size). Диапазон 64-1024 используется только в EDGE.
l 0000/00019t 38.9	l –LLC – 0000 – число повторно принятых LLC фреймов, 00019-общее количество LLC фреймов, 38.9– скорость в кбит/сек.
r 0000/00229t 66.8	r -RLC – 0006 – число повторно принятых RLC блоков, 00229-общее количество переданных RLC блоков, 66.8 – средняя скорость в кбит/сек.

Информация по схемам кодирования:

Схемы кодирования



Замечание: Для вычисления скорости нужно умножить количество используемых тайм слотов на используемую схему кодирования. Следует отметить, что количество тайм слотов и кодовые схемы во время сеанса соединения динамически изменяются поэтому скорость «плавает».

История:

V1.0 – первая версия описания.

V1.1 – добавлено описание AMR, Hopping Info, EDGE, фаворитных списков, и мелкие добавления по некоторым параметрам нетмонитора.

V1.2 - добавлено описание многих ранее неописанных окон и параметров нетмонитора.

Если у Вас есть дополнения или замечания по описанию пишите на мой почтовый ящик Sergeymail2000@mail.ru

