



# Телефоны для тестирования сетей GSM - EDGE



## Обзор Sagem OT4xx

Серия миниатюрных и очень мощных тестовых телефонов Sagem OT4xx предназначена для специалистов по радиочастотному планированию, оптимизации, эксплуатации и техническому обслуживанию сетей GSM / GPRS / EDGE.

Мониторинг Вашей сети, инсталляция, верификация, настройка, выявление проблем и оценка эффективности никогда еще не были настолько удобными и гибкими, как с семейством телефонов Sagem OT4xx.

Все модели Sagem OT4xx позволяют Вам выполнять:

- Сетевые измерения, включая Rx, Ch, C/I, time slot allocation
- Принудительные установки (BCCH & Handover), bands & codecs
- Частотное и поканальное сканирование благодаря встроенному сканнеру

**Модели OT4x0 трех диапазонные** (900/1800/1900 МГц).  
Могут использоваться с внешней антенной (опция)

**Модели OT4x8 четырех диапазонные** (850 / 900 / 1800 / 1900 МГц)

## Управление и эксплуатация: OT43x & OT44x

Серия OT43x предназначена для полевых испытаний и позволяет Вам проверять все параметры сети, отображая их на экране. Вы можете проводить требуемые тесты в каждой конкретной выбранной соте и записывать основные параметры во внутреннюю память телефона для последующего воспроизведения на компьютере.

Серия OT44x представляет из себя ручную Тестовую систему с возможностями подключения приемника GPS по каналу Bluetooth и сохранением результатов измерений на Flash карту. Вся записанная информация в дальнейшем может быть передана на компьютер по USB-кабелю для дальнейшей постобработки.

- **Bluetooth GPS** : Подключение к телефону GPS приемника по каналу Bluetooth предназначено для сбора географических координат. Данные о местоположении и параметры сети записываются в один файл.

- **Flash Memory Card**: Вам больше не требуется ноутбук для сбора результатов измерений !!! На карту памяти объемом 512 МВ можно вести запись в течение 100 часов в режиме ожидания и 30 часов в режимах установленного соединения.

## Автономный драйв-тест: OT48x

Серия OT48x является системой для проведения драйв-тестов, которая помещается в Вашем кармане. Телефоны серии OT48x обладают всеми возможностями серии OT44x, но дополнительно имеют встроенное программное обеспечение для драйв-тестов.

Это программное обеспечение дает Вам возможность настраивать сценарии измерений (dial up / SMS / MMS / email / FTP & HTTP downloads / ping ...), тестировать тайм-слоты, конфигурировать сигналы предупреждения и списки событий, графики и статистические данные, генерацию отчетов, нанесение результатов измерений на план помещений, временные диаграммы, воспроизведение полученных результатов.

## Драйв-тест с компьютером : OT46x & OT49x

Серии OT46x и OT49x позволяют записывать результаты измерений на компьютер в реальном масштабе времени посредством USB. Вы можете воспользоваться программой визуализации OTDrive4 от Sagem или программами других производителей систем для драйв-тестов. Модели так же могут работать в автономном режиме.

**Модели OT46x** представляют из себя тестовые телефоны, использующиеся главным образом для исследования зон покрытия и качества речи.

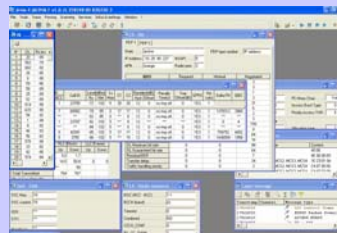
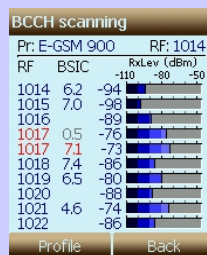
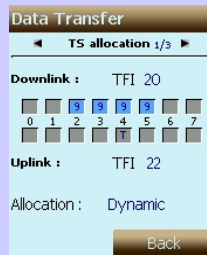
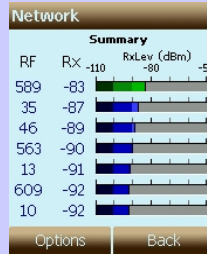
**Модели OT49x**: являются топовыми среди остальных моделей серии OT4xx и позволяют использовать самые современные возможности такие как :

- Открытый протокол Java: для разработки Ваших собственных приложений
- Открытый протокол Sagem: для интеграции в системы
- Контроль сообщений уровня 3 (Layer 3): для устранения проблем, корректировки, разработки
- Видео выход посредством USB: для анализа усреднённой оценки разборчивости речи

## Программное обеспечение для визуализации и постобработки

Все тестовые телефоны Sagem поставляются с программным обеспечением Sagem OTDrive4, которое позволяет воспроизводить файлы с результатами измерений и экспортировать их в формат Excel. OTDrive4 так же включает возможности нанесения результатов измерений на план помещений.

Формат файлов с результатами измерений от Sagem совместим с форматами файлов некоторых других производителей программного обеспечения постобработки.



## Техническая спецификация :

### Формат записей 2G:

Информация о радио обстановке:

- уровень принимаемого сигнала
- измерение сигнал/помеха
- измерения по основной и соседним сотам,
- параметры перебора соты

Управление мобильностью:

- Аутентификация
- Шифрование
- Локализация (Идентификация соты, LAC, MCC, MNC)

Мониторинг протоколов\*:

- Layer 2: LAPD-m
- Layer 3: RR, MM, CM

Качество услуг:

- Downlink signaling counter
- Frame Erasure Rate
- DTX state

### Формат записей 2,75G \*\*:

Информация по управлению мобильностью GPRS:

- Identity
- Location (Cell Identity, RAC, LAC, MCC, MNC)

Информация по управлению сеансом GPRS:

- PDP status, IP Address

Информация о RLC/MAC:

- Packet channel information: frequency, timing advance, time slots
- Radio quality information: BER, Sign var, C value

Мониторинг протоколов сообщений\*:

- RLC/MAC: control blocks, data blocks
- GMM/SM: GPRS attach, PDP activation

Качество услуг:

- RLC throughput, BLER,
- LLC throughput,

Функции принудительной установки:

- BCCH, Handover, Cell bar access, Negative C1
- Frequency band: (850) / 900 / 1800 / 1900 MHz
- Power class: 2,0 W or 0,8 W
- Voice Codec (FR, HR, EFR, AMR FR, AMR HR)
- GPRS coding scheme / GPRS multi slot class

**Релиз 97, 99/ R4 поддерживает возможности:**

- NC0, NC1, NC2
- NACC: Network assisted cell change
- Extended Uplink TBF

**Сканирование:**

- RF Scanning / BCCH Scanning

\* Исключая OT438

\*\*Исключая OT468

ООО «Р энд Д Мобайл»

Москва, 109029,  
Сибирский проезд, д.2, корп.10  
Тел./Факс: +7(495)737-67-19  
[info@rnd-group.ru](mailto:info@rnd-group.ru)  
[www.rnd-group.ru](http://www.rnd-group.ru)