

Обзор сети GSM

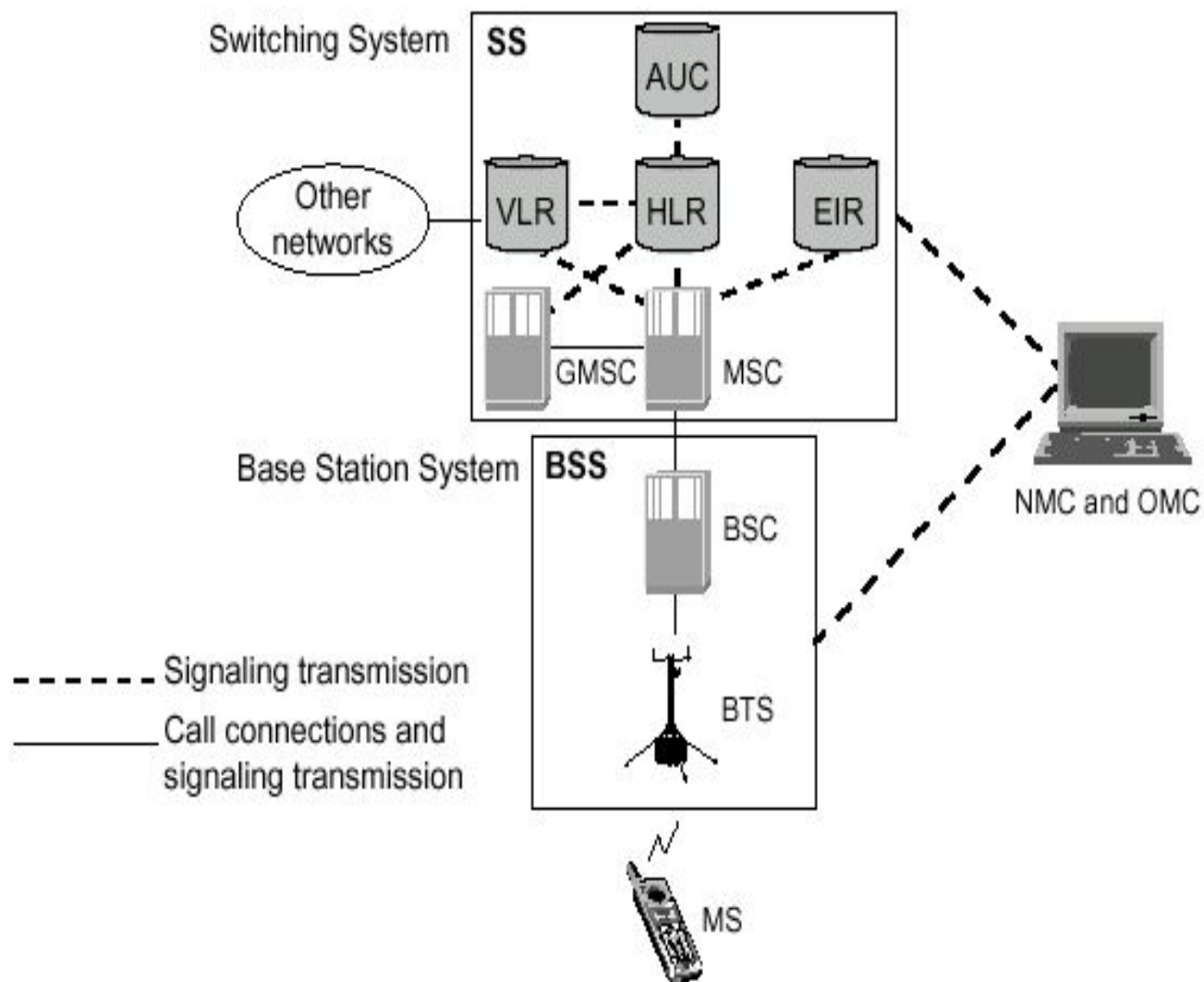
TELE2

Обзор сети GSM

Сеть GSM делится на 2 системы. Каждая из этих систем включает в себя ряд функциональных устройств.

- Коммутационная система – Network Switching System (NSS)
- Система базовых станций - Base Station System (BSS)

Обзор сети GSM



NSS

Система NSS выполняет функции обслуживания вызовов и установления соединений, а также отвечает за реализацию всех назначенных абоненту услуг. SS включает в себя следующие функциональные устройства:

- Центр коммутации мобильной связи (MSC - Mobile services Station Center)
- Опорный регистр местоположения (HLR - Home Location Register)
- Визитный регистр (VLR - Visitor Location Register)
- Центр аутентификации (AUC - Authentication Center, проверка подлинности абонента)
- Регистр идентификация оборудования (EIR - Equipment Identity Register).

BSS

Система BSS отвечает за все функции, относящиеся к радиоинтерфейсу. Эта система включает в себя следующие функциональные блоки:

- Контроллер базовых станций (BSC - Base Station Controller)
- Базовую станцию (BTS - Base Transceiver Station)

ОМС

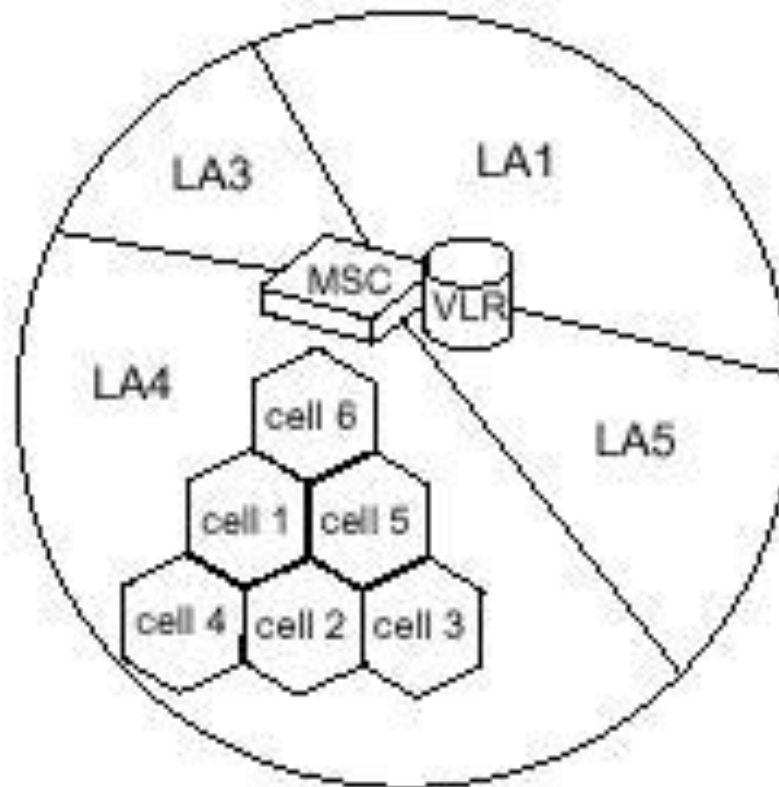
Центр технического обслуживания (ОМС - Operation and Maintenance Center) выполняет все задачи по эксплуатационно-техническому обслуживанию для сети, например, из него проводится наблюдение за сетевым трафиком, за аварийными сигналами от всех сетевых элементов.

Из ОМС доступ осуществляется как к системе SSS, так и к системе BSS.

TELE2

Географическая структура сети GSM

- Location area
- Service area



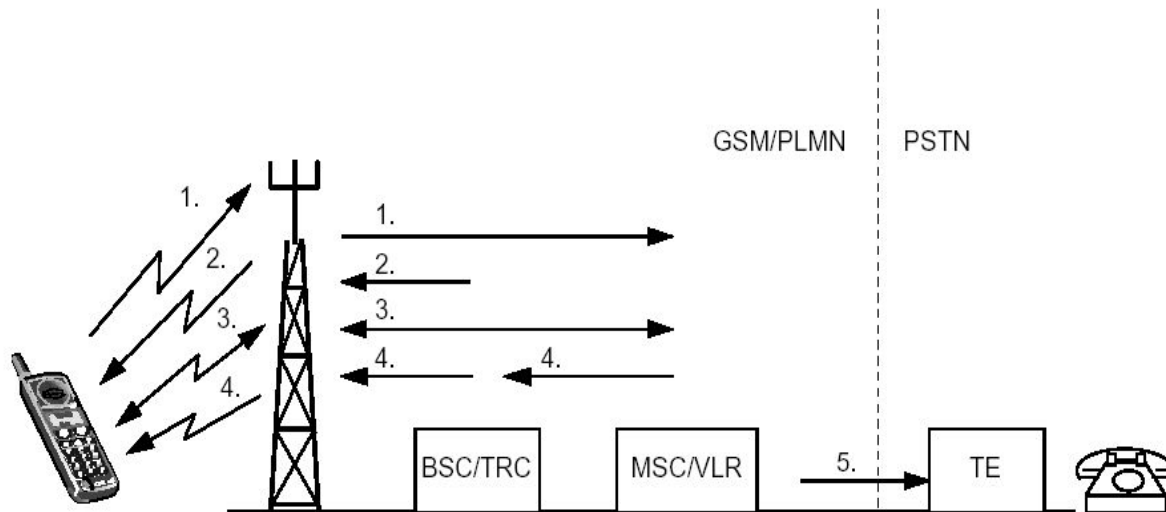
TELE2

Идентификаторы абонентов

- **MSISDN** -Номер абонента (Mobile Station ISDN number)
- **CC** (Country Code) - код страны
- **NDC** (National Destination Code) - национальный код пункта назначения
- **SN** (Subscriber Number) – номер абонента
- **IMSI** Интернациональный идентификатор мобильного абонента
- **MCC** (Mobile Country Code) - код мобильной связи для страны
- **MNC** (Mobile Network Code) – код сети мобильной связи
- **MSIN** (Mobile Station Identification Number) – идентификационный номер MS
- **MSRN** Номер MS в роуминге -Mobile Station Roaming Number временный сетевой номер, назначаемый в течение установления соединения для MS, находящейся в роуминге.

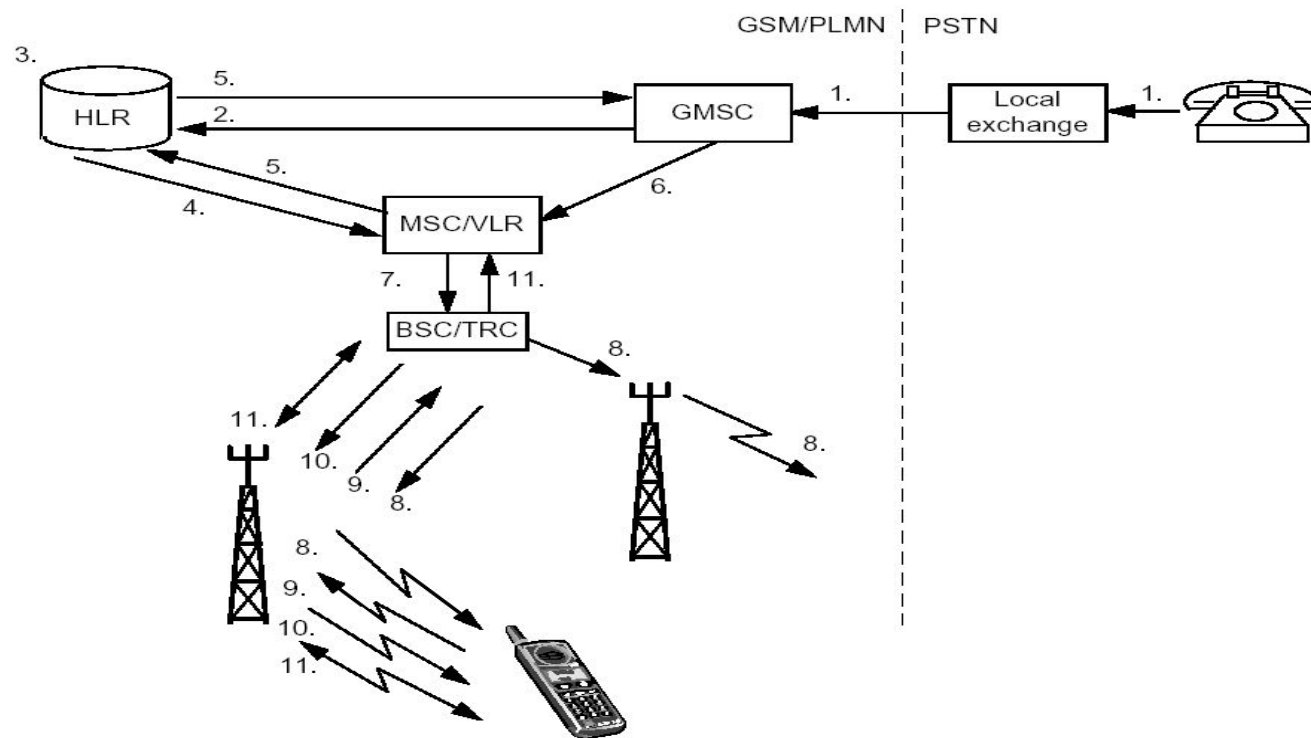
Варианты сценариев обслуживания ВЫЗОВОВ

- Исходящий вызов (MS – PSTN)



Варианты сценариев обслуживания ВЫЗОВОВ

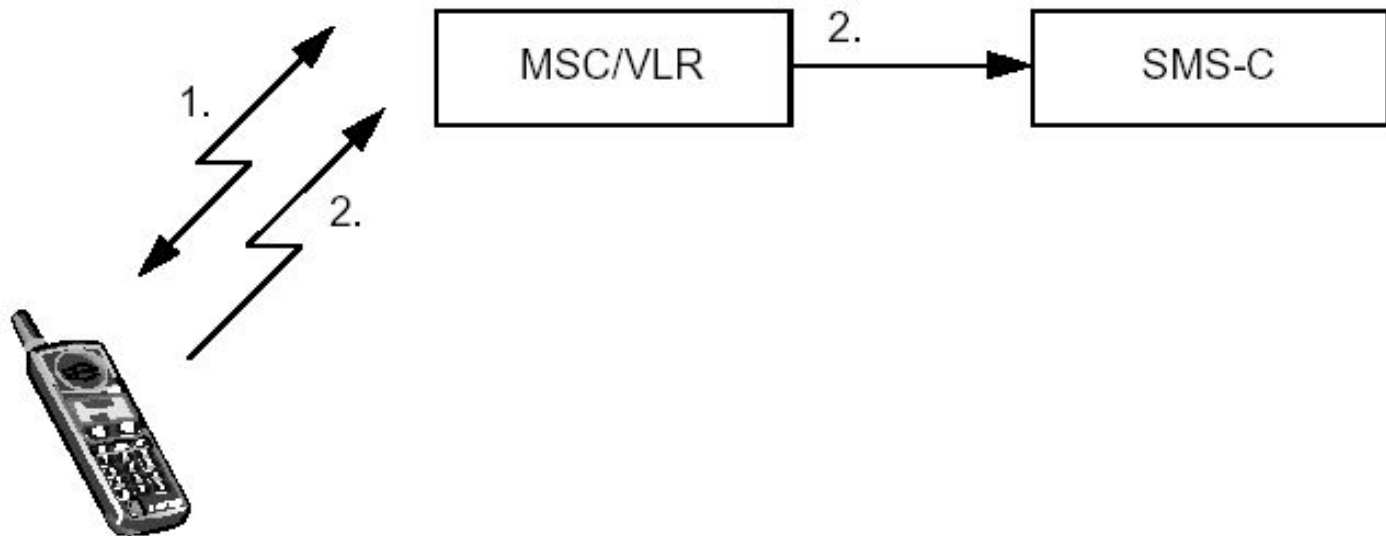
- Входящий вызов (PSTN - MS)



Варианты сценариев обслуживания

ВЫЗОВОВ

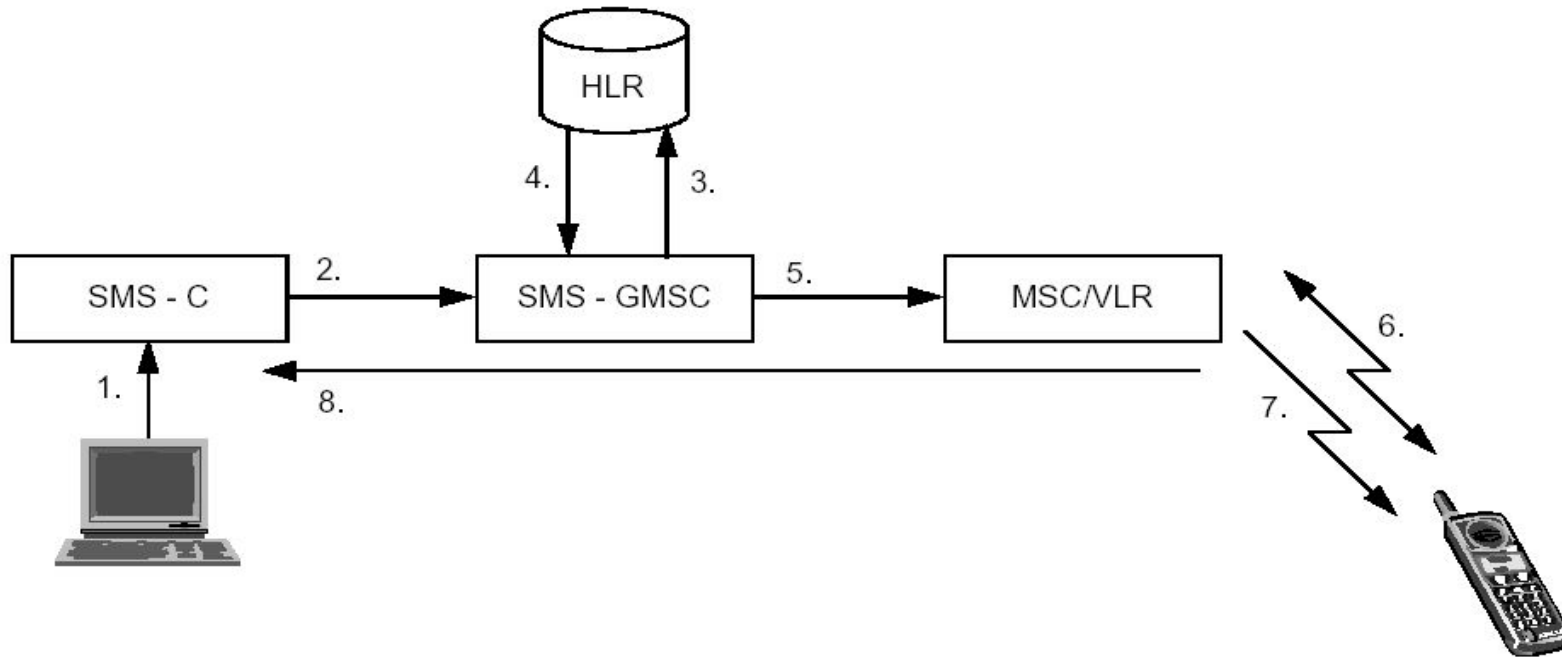
- Передача SMS с MS



TELE2

Варианты сценариев обслуживания ВЫЗОВОВ

- Мобильный прием SMS



TELE2

Варианты сценариев обслуживания ВЫЗОВОВ

- **Международный вызов**

TELE2