

Н. Н. Ш т а н ь к о (Самара, ГОУВПО ПГАТИ). **Основные принципы определения местоположения абонентов в системах сотовой связи.**

Принцип определения местоположения абонентов является одним из главных, наряду с принципами повторного использования частот и обеспечения непрерывности сеанса связи при перемещении абонента из соты в соту (хэндовер), на которых строится сотовая связь первого, второго и третьего поколений. Однако для развития данных услуг нового поколения, связанных с местоположением абонентов, необходима более высокая точность определения географических координат абонентов и их однозначная привязка к цифровой карте местности. В этом случае точность определения местоположения абонентов в формате «в какой соте» является недостаточной. Необходимо внедрение новых методов определения местоположения абонентов на основе дополнительных возможностей сетей цифровой сотовой связи [1], а также спутниковых систем глобального определения местоположения (GPS, GLONASS) [2].

Структурная схема системы сотовой связи с функциями определения местоположения клиентов и предоставления им услуг, связанных с местоположением, приведена на рис.

Информация о местоположении может быть получена как от спутниковых систем навигации, так и от существующей (или расширенной измерительными модулями) инфраструктуры сети сотовой связи [3]. Ядром системы определения местоположения является сервер, обеспечивающий взаимодействие абонентских устройств и элементов сети.

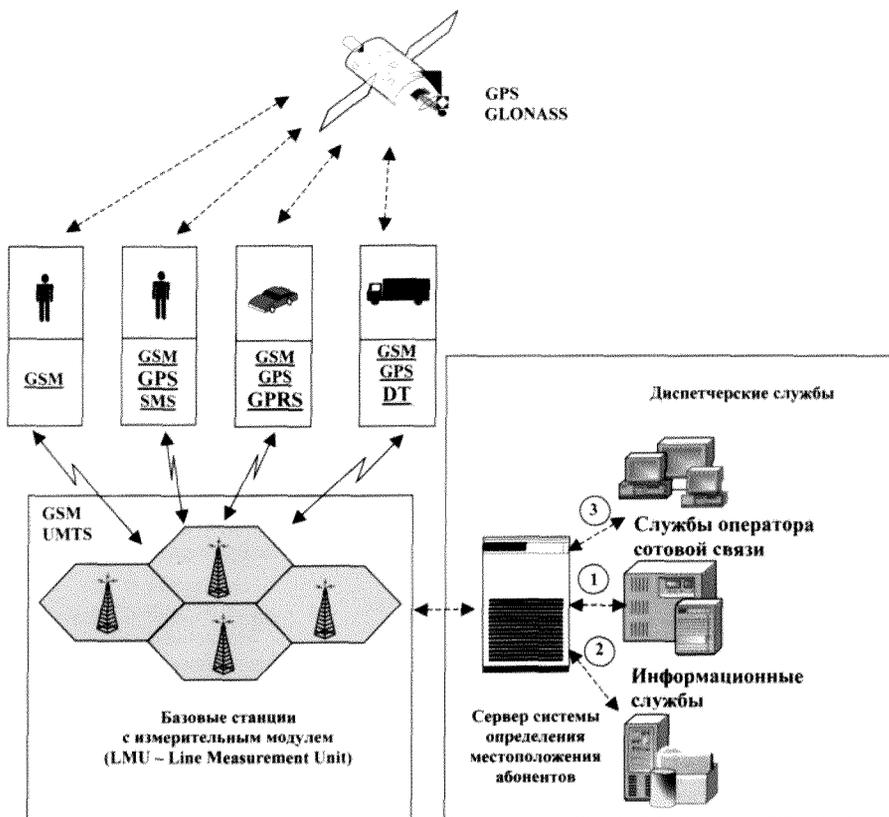


Рис. Структурная схема системы сотовой связи с функциями определения местоположения клиентов

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Громаков Ю. А., Северин А. В., Шевцов В. А.* Технологии определения местоположения в GSM и UMTS. М.: Эко-Трендз, 2005, 144 с.
2. *Рябов А. Н.* Спутниковая навигация. <http://www.nauka.relis.ru/06/0111/06111034.htm>.
3. *Штанько Н. Н.* Методика определения местоположения абонента в сетях GSM. — В сб.: Доклады 9-й Международной конференции и выставки «Цифровая обработка сигналов и ее применение». М.: 2007.