

Типовой комплект учебного оборудования «Сети сотовой связи GSM-NOTE»

Предназначен для проведения лабораторно-практических работ для студентов высших, средних специальных и профессионально-технических учебных заведений с целью получения базовых знаний и практических навыков в программировании и настройке контроллера GSM, являющегося базовой частью любого GSM-телефона. Также стенд позволяет изучать основы мобильных сетей передачи данных, а также энергопотребление модуля в зависимости от различных факторов. Комплект может быть интегрирован с другими стендами, содержащими микроконтроллер, позволяя изучать основы построения современных телефонов, трекеров и других устройств, использующих мобильные сети передачи данных.

Состав комплекта:

- Модуль «Сотовая связь GSM» (1 шт.)
- Наушники миниатюрные (1 шт.)
- GSM-антенна (3 шт.)
- Блок питания (1 шт.)
- USB-кабель тип А->В (1 шт.)
- Комплект соединительных проводов (1 шт.)
- Компакт-диск с программным обеспечением (1 шт.)
- Ноутбук.

SIM-карта в комплект не входит и приобретается отдельно!

Перечень лабораторных работ:

1. Изучение стандартного асинхронного интерфейса RS-232, назначение сигналов, скорость работы, режимы работы. Изучение особенностей работы модуля: включение, сброс, выключение. Изучение базовых стандартных AT-команд управления. Дозвон на номер, прием вызовов.
2. SIM-карта, особенности подключения, считывание и запись данных на SIM-карту. Качество принимаемого сигнала: влияние различных антенн на качество приема сигналов базовой станции. Стандартные наборы команды управления GSM модемами.
3. Изучение режимов и способов отправки SMS-сообщений: текстовый режим, PDU-режим, прием и передача сообщений. Центр обработки сообщений: считывание и установка. USSD-запросы: режимы работы, прием и отправка информации.
4. Проприетарные команды управления модулем: изучение особенностей, генерация звуков, установки энергосбережения и режимов работы модуля.
5. Изучение режимов энергопотребления модуля: выключенный режим, спящий режим, режим передачи данных, режим разговора. Зависимость энергопотребления от качества сигнала базовой станции и типа антенны.