# Протокол ASCII

**ASCII** — это текстовый протокол, используемый для связи с верхним уровнем. В качестве физической среды для передачи данных могут выступать интерфейсы RS-232, RS-485, а так же радио и GSM каналы. Для подключения нескольких устройств используется топология сети "Шина" с централизованным доступом. Средство верхнего уровня является Master-устройством, которое посылает запросы Slave-устройствам, находящимся на шине. Существует два типа запросов:

- Запрос-ответ с указанием адреса конкретного устройства;
- Широковещательный запрос с адресом FFh, который принимают все Slave-устройства.

Предельная длина пакета до байта контрольной суммы составляет 256 байт.

## Описание запросов

### Структура запроса/ответа

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| *START* | *DST* | *SRC* | *CODE* | *DATA* | *SEP* | *CS* | *CR* | *LF* |

Поля пакета:

- *START* — начальный ограничитель пакета - символ `/` (нормальный запрос) или `#` (запрос, подавляющий ответ);
- *DST* — адрес приёмника сообщения, возможные значения от 00h до FFh;
- *SRC* — адрес источника сообщения, возможные значения от 00h до FFh;
- *CODE* — код команды или код ответа на запрос;
- *DATA* — опциональное поле, содержащее данные;
- *SEP* — разделитель (символ `!`);
- *CS* — байт контрольной суммы, является младшим байтом суммы без учета переноса всех адресных, командных и информационных байт (`DST` + `SRC` + `CODE` + `DATA`)
- *CR LF* — конечный ограничитель.