Описание библиотеки MODBUS TCP

# Назначение

Библиотека предназначена для чтения/записи регистров модулей блока «АКУЛА»

# Состав библиотеки

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Имя файла | Назначение | Прим. |
| ModbusMaster.h | Заголовки функций библиотеки на языке С |  |
| SHARK\_DLL32.lib | Библиотека импорта |  |
| SHARK\_DLL32.dll | DLL библиотека с функциями |  |

# Описание функций библиотеки.

## Коды возврата

Кодом возврата каждой функции, если не указано иное, является целое число(int) . Отрицательный код возврата указывает на то, что в процессе обработки был получен пакет исключения Modbus (Exception code) с кодом равным коду возврата с обратным знаком. Например, если при вызове **TCP\_WriteSingle()** был получен код -1, это значит, что в ответ пришло исключение Modbus c кодом 1. Положительные коды возврата используются для сообщения об ошибках в работе функций.

## Описание функций

**LIBSPEC int ModbusTCP\_Open(const char\* ip, int port);**

Описание: устанавливает соединение с устройством.

Параметры:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Параметр | Описание | Прим. |
| ip | IP адрес устройства в формате ASCII NZ сроки, то есть строки, оканчивающейся \0 символом. | Пример: “192.168.0.210” |
| port | Порт удаленного устройства |  |

Возвращаемое значение:

**MODBUS\_MASTER\_SUCCESS** Соединение установлено

**MODBUS\_MASTER\_TCP\_ERROR** При установлении соединения произошла ошибка

**LIBSPEC int ModbusTCP\_Close();**

Описание: Закрывает TCP-соединение. Обязательно должна вызываться после окончания сеанса связи с устройством.

Возвращает всегда **MODBUS\_MASTER\_SUCCESS.**

**LIBSPEC int PUT(uint8\_t id, uint16\_t addr, uint16\_t value);**

Описание: Запись значения в регистр определенного устройства с определенным адресом.