

Программное приложение DMT 1.1 для отладки работы панелей оператора Delta DOP-AE посредством персонального компьютера

Руководство пользователя

Программное приложение DMT 1.1 является простым средством для генерации запросов по протоколу Modbus с персонального компьютера на операторские панели Delta с целью отладки рабочей программы. Посредством DMT 1.1 можно читать и записывать регистры, включать и выключать битовые операнды, используя сетевую карту Ethernet или последовательный порт COM RS232 персонального компьютера.

Для инсталляции программы запустите файл DMT11_Install.exe. Мастер установки создаст папку по следующему адресу: Program files – Delta – DMT1.1. В данном месте будут содержаться следующие папки и файлы:

- Example – папка с примерами на языке Visual Basic и на языке Visual C++
- Help – содержит файлы с рекомендациями по написанию подобных приложений
- Include и Lib – рабочие файлы программы

Для активации приложения необходимо запустить файл Example_vb.exe для использования варианта на языке Visual Basic или Example_vc.exe для варианта на Visual C++.

Запускать необходимо непосредственно в папках, где указанные файлы оказались после установки приложения DMT 1.1, так как в данных папках содержатся необходимые библиотеки.

Панель необходимо напрямую соединить с ПК посредством кабеля стандарта Ethernet типа ПК – ПК (перекрещенные провода). В папке «Сетевое окружение» компьютера необходимо в настройках локальной сети выбрать Свойства протокола TCP/IP и вручную задать IP адрес 192.168.0.1, маска подсети 255.255.255.0.

Панель необходимо настроить на работу по стандарту Ethernet в соответствии с инструкцией на модуль DOP-EXLNH1AE и задать ей IP адрес 192.168.0.3.

Запустите файл Example_vb.exe, на экране появится следующее окно:

Для работы через Ethernet выберите соответствующий вариант в первой строке. Затем в четвертой строке введите IP адрес панели.

В средней части окна заполняется запрос Modbus, в нижней части окна записывается ответ. На рисунке выше приведен пример чтения регистра панели с адресом H0000. В ответном сообщении содержится ответ со значением в ячейке «100».

В одном запросе можно прочитать сразу несколько последовательных регистров. Также можно записывать в одном запросе один регистр (функциональный код 06), и включать/выключать битовый регистр (код 05).

К регистрам панели необходимо обращаться только по абсолютному адресу.

Адресация регистров панелей семейства Delta DOP-AE:

Адрес Modbus	Имя регистра (задается в панели)	Десятичный диапазон	Адрес HEX (абсолютный)	Назначение регистра
W40001 ~ W41024	\$0 ~ \$1023	0 ~ 1023	H0000 ~ H03FF	Общие регистры памяти
W42001 ~ W43024	\$M0 ~ \$M1023	2000 ~ 3023	H07D0 ~ H0BCF	Энергонезависимые регистры
W44001	RCPNO	4000	H0FA0	Регистр с номером рецепта
W45001 ~ ...	RCP0 ~ RCPn	5000 ~ ...	H1388 ~ ...	Регистры хранения рецептов
B00001 ~ B01024	\$2000.0 ~ \$2063.15	0 ~ 1023	H0000 ~ H03FF	Битовые регистры
B01025 ~ B02048	\$M200.0 ~ \$M263.15	1024 ~ 2047	H0400 ~ H07FF	Энергонезавис. битовые рег.

Примечание:

При помощи приложения DMT 1.1 можно посылать запросы и в другое промышленное оборудование, поддерживающее протокол Modbus. Предпочтительная скорость передачи 9600, протокол ASCII 7, E, 1 или RTU 8, E, 1.