

Описание программы «ComplexMet 3.3»

1 Введение

Программа «ComplexMet 3.3» (далее – программа) предназначена для отображения на экране компьютера и сохранения в памяти компьютера данных, полученных от преобразователей измерительных многофункциональных АЕТ110, АЕТ120 (далее преобразователя), изготовленных как в исполнении: с двумя независимыми интерфейсами RS-485: «RS-485(1)» и «RS-485(2)», так и в исполнении один интерфейс Ethernet плюс один интерфейс RS-485.

Сведения о программе, включая номер версии, отображается в окне «About ComplexMet 3.3», вызванном из заголовка программы.

2 Установка программы

2.1 Для установки программы на компьютер откройте на компакт-диске «Документация и программное обеспечение», входящем в комплект поставки преобразователя, папку «Preob АЕТ» и скопируйте из нее на рабочий диск компьютера папку «Programs». В дальнейшем обращайтесь к папке «Programs», которая находится на рабочем диске компьютера.

2.2 Откройте на компьютере папку «Programs» затем папку «АЕТ110_АЕТ120», запустите программу на компьютере, для этого откройте исполняемый файл «ComplexMet 3.3.exe», находящийся в папке «АЕТ110_АЕТ120».

3 Описание окна программы

3.1 Внешний вид основного окна программы показан на рисунке 1.

Окно программы содержит заголовок, меню программы и рабочую область.

3.2 Строка меню содержит следующие меню:

- «Файл»;
- «RS-485»;
- «МЭК-101»;
- «Номинальные значения»;
- «Протокол».

Меню «Файл» предназначено для открытия рабочего файла конфигурации.

Меню «RS-485» предназначено для выбора параметров интерфейса RS-485:

- «Четность»;
- «Стоп»;
- «бит/с»;
- «Порт».

В меню «МЭК-101» устанавливаются размеры полей «Адрес ASDU», «Адрес объекта информации», «Причина передачи».

В меню «Номинальные значения» выбираются значения номинального тока и номинального междуфазного напряжения, соответствующие проверяемому преобразователю.

Выпадающее меню «Протокол» предназначено для выбора рабочего протокола из списка:

- «MODBUS ASCII»;
- «MODBUS RTU»;
- «MODBUS TCP/IP»;
- «МЭК - 101»;
- «МЭК - 104».

Рисунок 1

3.3 В рабочей области основного окна программы расположены:

- поля для отображения значений параметров сигналов, измеряемых преобразователем:
- «Ток»;
- «Напряжение»;
- «Частота»;
- «Активная мощность»;
- «Реактивная мощность Q»;
- «Полная мощность»;
- «Реактивная мощность Q_F».

Примечание - В зависимости от режима работы и типа преобразователя некоторые параметры не измеряются, в этом случае соответствующие ячейки полей затемняются.

- поле «Формат данных» - формат данных выбирается нажатием кнопки, расположенной в этом поле; в положении «Код» данные отображаются в виде числового кода в соответствии с функцией преобразования; в положении «Физ. ед.» данные отображаются в единицах величин в соответствии с выбранными значениями номинального тока и номинального междуфазного напряжения в меню «Номинальные значения»;
- кнопки «Старт», «Стоп»;
- флажок «Сохранить» - устанавливается для сохранения данных в файл;
- поле «Период опроса, мс» - по умолчанию период опроса установлен 500 мс, допустимое минимальное значение 50 мс;
- информационные поля «Время преобразователя (GMT)», «Время компьютера (GMT)»;
- флажок «Время записи» - при установке флажка становится доступным поле, расположенное справа от флажка, в котором устанавливается продолжительность записи данных в файл;

- информационное поле «Осталось» - отображает время, оставшееся до завершения записи;
- кнопка «Синхронизировать часы»;
- кнопка «Определение запаздывания» - при выбранном протоколе «МЭК-101» запускает процедуру определения времени запаздывания; результат отображается в поле, расположенном слева от кнопки;
- радиокнопки «Опрос группы», «Чтение (102)», «Чтение на канальном уровне» - управляют функцией опроса по протоколу «МЭК-101»;
- список «Общий» - привязан к радиокнопке «Опрос группы», приведен список доступных групп;
- информационное поле «ASDU» - для протокола «МЭК-101» отображает активный ASDU;
- поле «Адрес устройства» - для ввода адреса преобразователя в сети;
- поле «IP адрес» - для ввода IP-адреса преобразователя в сети Ethernet.

4 Работа с программой

4.1 Соедините необходимый для работы интерфейс преобразователя с соответствующим интерфейсом компьютера, при этом интерфейс RS-485 преобразователя соединяется через адаптер «RS-485 – USB» с USB-интерфейсом компьютера, а интерфейс Ethernet преобразователя («Вход») соединяется непосредственно с сетевым интерфейсом компьютера (разъем RJ-45).

4.2 Подайте питание и входные сигналы на преобразователь.

4.3 Если преобразователь подключен по RS-485 то в меню «RS-485» из списка «Порт» выберите номер порта компьютера, к которому подключен преобразователь.

4.4 Загрузите рабочий файл конфигурации преобразователя, используя меню «Файл».

В окне программы отобразится состояние настроек выбранного интерфейса преобразователя.

Для работы по интерфейсу RS485(2) установите необходимые параметры обмена, используя имеющиеся меню. Установленные параметры работы по интерфейсу RS485(2) должны соответствовать конфигурации, записанной в подключенный преобразователь.

4.5 Откройте меню «Номинальные значения». В списках «Номинальное междуфазное напряжение, В» выберите значение для проверяемого преобразователя.

4.6 Для запуска приема данных с преобразователя нажмите кнопку «Старт». Текущие данные будут отображены в окне программы.

Остановка приема данных происходит после нажатия кнопки «Стоп».

4.7 Для сохранения данных, полученных от преобразователя, прежде чем нажать кнопку «Старт», установите флажок «Сохранить». Полученные данные в текстовом формате будут записаны в папку C:\ComplexTXT, которая автоматически создается в компьютере.

Для остановки записи данных нажмите кнопку «Стоп».

Для автоматической остановки записи данных следует предварительно установить флажок «Время записи» и задать время в формате «чч мм сс» (часы, минуты, секунды) в поле, расположенном справа от флажка.