

## ПРИЛОЖЕНИЕ А

(справочное)

### ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ПРОГРАММЫ «Config3020»

Программа «Config3020» (далее – программа Конфигуратор) предназначена для параметризации преобразователя СН3020. Она также позволяет считывать измерения, считывать и устанавливать коэффициенты трансформации, выполнять срезы измерений.

Программа Конфигуратор состоит из файлов “Config3020.exe”, “MIIP.dll” и “MIIP.scm”. При работе с программой все три файла должны находиться в одном каталоге. Программа создаёт в рабочем каталоге файл “MIIP.dvs”, в котором сохраняются параметры соединения с преобразователями СН3020. При работе с программой также создаётся файл “io\_debug.txt”, в котором для целей отладки временно сохраняются послышки обмена программы с преобразователем СН3020.

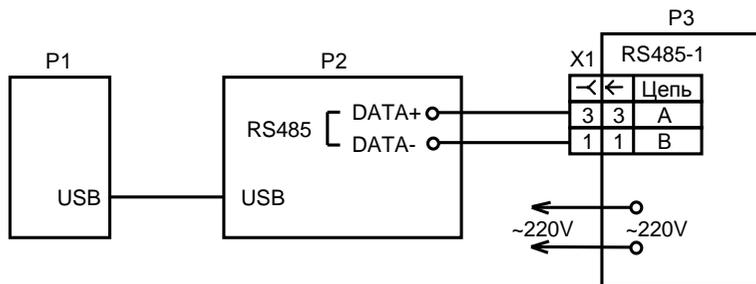
Программа Конфигуратор запускается в операционной системе Microsoft Windows 98 и выше выполнением файла “Config3020.exe”. Программа Конфигуратор работает с преобразователем СН3020 через USB, COM-порт или TCP/IP-соединение.

Первоначальная параметризация.

Для первоначальной параметризации преобразователя СН3020 следует использовать программу Конфигуратор из комплекта поставки преобразователя СН3020.

Последовательность действий:

- 1) подключите преобразователь к ПЭВМ по схеме на рисунке А.1;



P1 – ПЭВМ;

P2 – адаптер RS485/USB;

P3 – преобразователь СН3020;

X1 – розетка BL 3,5/3 SN.

Рисунок А.1 – Схема подключения преобразователя СН3020

Для связи компьютера с измерительным преобразователем СН3020 необходим преобразователь USB – RS485 или преобразователь RS232 – RS485 с

автоматическим переключением прием-передача, например ICP-CON I-7520AR или ICP-CON I-7561. Также возможно подключение по TCP/IP при наличии преобразователя Ethernet – RS485, например: контроллер ICP-CON I-7188EX(D).

2) запустите программу Конфигуратор (рисунок А.2);

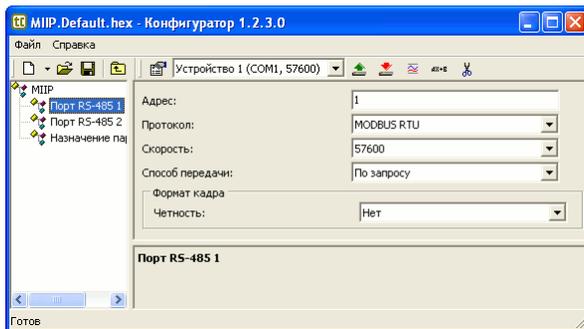


Рисунок А.2 – Окно программы Конфигуратор

3) Нажмите кнопку , установите параметры соединения:

- Имя:.....– любое имя устройства (соединения);
- Адрес: .....– 1;
- Протокол: .....– Modbus RTU;
- Имя COM:.....– выбранный на компьютере;
- Скорость (бит/с):.....– 57600;
- Биты данных: .....– 8;
- Четность:.....– Нет;
- Стоповые биты: .....– 1.

#### Описание параметров

**Адрес** – индивидуальный адрес преобразователя СН3020 для данного порта: от 1 до 240.

**Скорость** – скорость передачи данных в линии: от 110 до 115200 кбит/с.

**Протокол** – протокол обмена: MODBUS или FT1.1 (совместимость с приборами серии 3020).

При получении запроса в установленном протоколе на заданной скорости этот адрес преобразователь СН3020 должен выдать соответствующий ответ.

**Способ передачи** – определяет режим работы на магистрали:

1) *по запросу* – преобразователь СН3020 будет выдавать данные в ответ на запросы Сервера;

2) *циклическая* – преобразователь СН3020 будет периодически (с каждым циклом измерения) выдавать данные в линию для информационного табло.

4) Нажмите «OK»

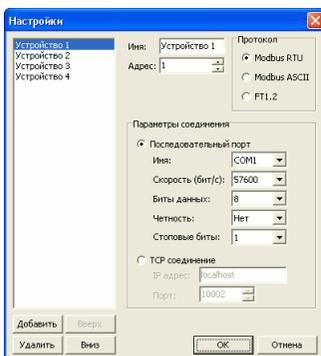


Рисунок А.3 – Окно настройки Конфигуратора

5) Подайте питание на преобразователь СН3020 и в течение первых трех секунд нажмите на кнопку «Считать параметры» для установления соединения с преобразователем СН3020 на фиксированных настройках порта:

- протокол – Modbus RTU;
- скорость передачи – 57600 бит/с.
- формат данных – 8:
  - Биты данных – 8;
  - Четность – нет
  - Стопные биты – 1.

6) Измените, при необходимости, параметры (рис.А.4). При необходимости сохранения параметров в файл на жестком диске или переносном устройстве щелкните по пиктограмме ;

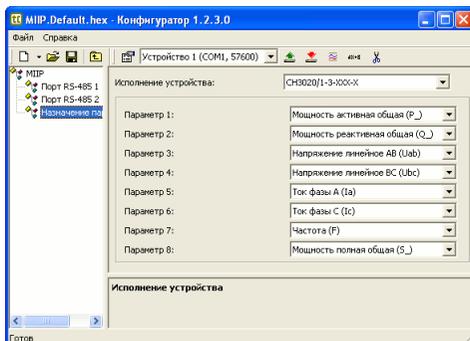


Рисунок А.4 – Окно назначения параметров

- 7) Нажмите кнопку «Записать параметры» для записи параметров в преобразователь СН3020;
- 8) После перезапуска преобразователя СН3020, записанные параметры активизируются.

В окне назначения параметров определяется последовательность параметров в блоке выходных регистров. Например, если нет необходимости считывать все выходные данные, то можно назначить первыми элементами только необходимые параметры и в запросе от сервера КП уменьшить число запрашиваемых регистров. Это позволит сократить время обмена с одним преобразователем СН3020 и сократить длительность полного цикла сбора данных с множества преобразователей СН3020.

### **Дальнейшая работа с программой**

Для того чтобы можно было считывать и записывать параметры из программы Конфигуратор, считывать измеренные значения и работать с коэффициентами и срезами, необходимо: нажав кнопку «Настройки подключения», настроить соединение с преобразователем СН3020 согласно его параметрам. Кнопки в панели управления вызывают описанные ниже функции конфигуратора для устройства, выбранного в выпадающем списке устройств в панели управления.

### **Измерения**

При нажатии на кнопку «Измерения» появится окно, отображающее результаты измерения. Предварительно будет считана конфигурация параметров из контроллера, затем будут считаны и отображены измеренные значения, код модификации аппаратной части, значение регистра состояний, коэффициенты трансформации и пользовательские данные.

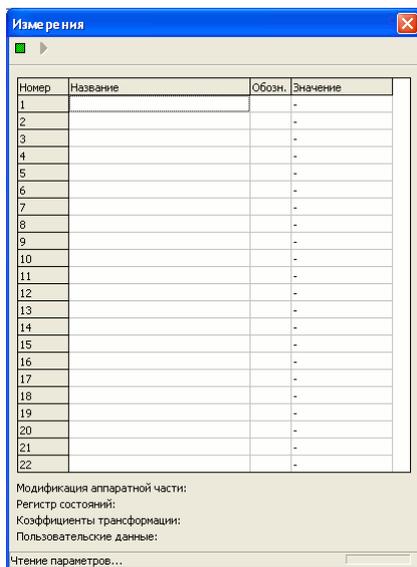


Рисунок А.5 – Представление результатов измерения

## Коэффициенты

При нажатии кнопки «Коэффициенты» появится окно

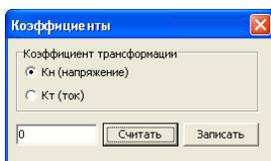
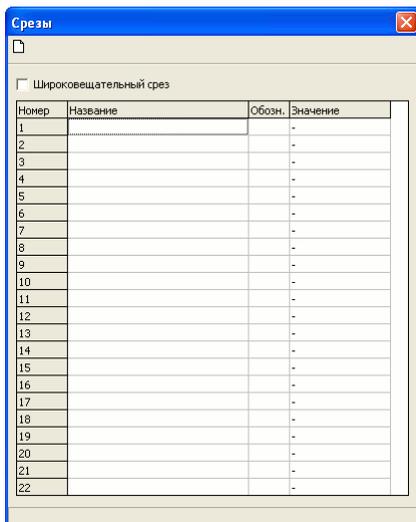


Рисунок А.6 – Окно чтения и записи коэффициентов

Для изменения выбранного коэффициента необходимо ввести его числовое значение в текстовое поле и нажать кнопку «Записать». Для чтения значения выбранного коэффициента необходимо нажать кнопку «Считать». При этом считанное значение будет отображено в текстовом поле. При успешном завершении чтения и записи не выдается никаких сообщений.

## Срезы

При нажатии кнопки «Срезы» появится окно, отображающее последний срез. Предварительно будет считана конфигурация параметров из контроллера и затем будут считаны и отображены значения последнего среза, номер которого выводится в строке состояния.



| Номер | Название | Обозн. | Значение |
|-------|----------|--------|----------|
| 1     |          |        | -        |
| 2     |          |        | -        |
| 3     |          |        | -        |
| 4     |          |        | -        |
| 5     |          |        | -        |
| 6     |          |        | -        |
| 7     |          |        | -        |
| 8     |          |        | -        |
| 9     |          |        | -        |
| 10    |          |        | -        |
| 11    |          |        | -        |
| 12    |          |        | -        |
| 13    |          |        | -        |
| 14    |          |        | -        |
| 15    |          |        | -        |
| 16    |          |        | -        |
| 17    |          |        | -        |
| 18    |          |        | -        |
| 19    |          |        | -        |
| 20    |          |        | -        |
| 21    |          |        | -        |
| 22    |          |        | -        |

Рисунок А.7 – Окно срезов

Для выполнения нового среза необходимо нажать кнопку «Новый срез». При этом значения измерений нового среза будут считаны и отображены автоматически. Для выполнения одновременного среза на нескольких преобразователях необходимо установить опцию «Широковещательный срез» и нажать кнопку «Новый срез».