

Контроллер ИУК-51А.
Описание предустановленного программного обеспечения.
ЗАО НПФ Агрострой.

20 сентября 2006

Версия 1.0

Содержание

1. О документе.....	3
1.1. Содержание документа.....	3
2. Параметры протокола передачи данных, установленные в новых устройствах	3
3. Описание массивов данных контроллера.....	4
3.1. Массив регистровых переменных (только чтение).....	4
3.2. Массив служебных регистровых переменных (чтение/запись).....	5
4. Изменение параметров передачи данных.....	6
4.1. Изменение адреса протокола Modbus.....	6
4.2. Изменение скорости передачи данных интерфейса RS-485.....	6
4.3. Сохранение адреса протокола Modbus и скорости передачи данных в энергонезависимой памяти.....	6

1. О документе

1.1. Содержание документа

Документ описывает профиль контроллера ИУК-51А протокола Modbus с предустановленным программным обеспечением.

2. Параметры протокола передачи данных, установленные в новых устройствах

Контроллер ИУК-51А поставляется с программным обеспечением, позволяющим использовать контроллер в качестве модуля ввода-вывода. Протокол обмена данными по интерфейсу RS-485, соответствует спецификации Modbus-RTU.

Параметр	Значение
Тип протокола	Modbus-RTU
Тип узла Modbus	Modbus Slave
Адрес устройства протокола Modbus	01h
Скорость передачи данных	19200 бит/сек
Четность	Нет
Стоповые биты	1

Таблица 1. Параметры протокола передачи данных.

3. Описание массивов данных контроллера

3.1. Массив регистровых переменных (только чтение)

Данный массив переменных доступен для чтения по команде 04h (Read Input Register).

Адрес	Описание переменной
0000h	Аналоговый вход 1 (клеммы A11, A12)
0001h	Аналоговый вход 2 (клеммы A21, A22)
0002h	Аналоговый вход 3 (клеммы A31, A32)
0003h	Аналоговый вход 4 (клеммы A41, A42)
0004h	Аналоговый вход 5 (клеммы A51, A52)
0005h	Аналоговый вход 6 (клеммы A61, A62)

Значение регистра, деленное на 10, соответствует току аналогового входа в мА.

Например, для входного тока в 8.3 мА, соответствующее значение регистра АЦП равно 83 (десятичное).

3.2. Массив служебных регистровых переменных (чтение/запись)

Данный массив переменных доступен для чтения по команде 03h (Read Holding Registers) и для записи по команде 06h (Write Single Register).

Адрес	Описание переменной	
	Старший байт	Младший байт
C000h	00h	Адрес устройства Modbus
C001h	00h	Скорость передачи данных
C002h	Зарезервировано	
C003h	Номер аппаратной версии контроллера	
C004h	Номер версии программы	
C005h	Серийный номер контроллера	
C006h	Зарезервировано	
C007h	Зарезервировано	
C008h	Протокол Modbus. Счетчик принятых пакетов.	
C009h	Протокол Modbus. Счетчик принятых пакетов с неправильной суммой CRC.	
C00Ah	Протокол Modbus. Счетчик созданных исключений (Modbus Exception).	
C00Dh	Управляющая команда	Результат исполнения команды

4. Изменение параметров передачи данных

4.1. Изменение адреса протокола Modbus

Для смены Modbus адреса устройства необходимо произвести изменение младшего байта регистра С000h. Записываемое значение старшего байта игнорируется. Адрес меняется сразу после успешной записи регистра. Все последующие запросы необходимо направлять по новому адресу.

4.2. Изменение скорости передачи данных интерфейса RS-485

Для смены скорости передачи данных устройства необходимо в регистр С001h записать значение требуемой скорости в соответствии таблицей. После записать в регистр С00Dh значение 5100h. Скорость передачи данных изменится после записи в регистр С00Dh.

Значение регистра С001h	Скорость передачи данных
0000h	2400 бит/с
0001h	3600 бит/с
0002h	4800 бит/с
0003h	7200 бит/с
0004h	9600 бит/с
0005h	14400 бит/с
0006h	19200 бит/с
0007h	28800 бит/с
0008h	38400 бит/с
0009h	57600 бит/с

4.3. Сохранение адреса протокола Modbus и скорости передачи данных в энергонезависимой памяти

При изменении адреса протокола Modbus и/или скорости передачи данных через регистры С000h и С001h параметры не сохраняются в энергонезависимой памяти контроллера и будут сброшены при отключении питания на предыдущие значения. Для сохранения параметров в энергонезависимой памяти контроллера необходимо записать в регистр С00Dh значение 2100h.

Контактная информация

ЗАО НПФ Агрострой

Россия, 109052, г.Москва, ул. Смирновская, 31.

(095) 361-17-26, 918-1530

<http://www.agrostroy.ru>

Агрострой торговая марка ЗАО НПФ «Агрострой».

Другие торговые марки принадлежат их законным владельцам.

НПФ Агрострой предполагает, что представленная информация верна, но не может гарантировать этого. Любая часть данного документа может быть изменена или дополнена без уведомления.

Любая часть этого документа не может быть воспроизведена или процитирована без письменного разрешения НПФ «Агрострой».

НПФ Агрострой не несет никакой прямой или косвенной ответственности за последствия произошедшие в результате использования данного документа.