

«ВИК «ТЕНЗО-М»

ПРОТОКОЛ MODBUS Версия ПО BUS-00
обмена данными для тензометрических измерительных приборов ТВ-003/05Д и ТВ-009.

1. Скорость обмена данными-9600, 19200 бод
2. 8 бит данных
3. 2 стоповых бит
4. Бит четности – отсутствует

Общие вопросы по структуре кадра обмена данными между устройствами описаны в спецификации протокола доступной на сайте: www.modbus.org.

Прибор поддерживает следующие команды:

Считать входной двухбайтный регистр - Read Holding registers (03h):

Команда служит для получения веса с прибора в формате FLOAT (4 байта), для этого считываются последовательно два 2-байтных регистра.

Формат запроса: Adr, 03, Adr_H, Adr_L, Qty_H, Qty_L, CRC

Регистр 0,1 – ВЕС БРУТТО в формате Float

Регистр 2,3 – ВЕС НЕТТО в формате Float

Пример запроса для получения веса Брутто- Adr 03 00 00 00 02 CRC

Пример запроса для получения веса Нетто- Adr 03 00 02 00 02 CRC

Пример запроса для одновременного получения веса Брутто и Нетто - Adr 03 00 00 00 04 CRC

Время ответа на данную команду обычно не превышает 20 мс.

Записать данные во внутренний регистр - Write Single registers (06h):

Команда служит для записи данных во внутренний регистр, которые затем используются в качестве команды управления прибором. Данные имитируют нажатие кнопок на клавиатуре терминала.

Данные могут быть записаны только в Регистр № 5 (04h)

Коды клавиш ASCII .

0-9 – 30h-39h, кнопка «Ф»- 46h, «.»- 44h, «ВВОД»- 45h, «Б»- 42h, «Т»- 43h.

Пример команды на обнуление весов- Adr 06 00 04 FF 31 CRC

(FFh (>0h) -признак нажатия клавиши «Ф»)

Пример команды на компенсацию веса Тары - Adr 06 00 04 00 43 CRC

Время ответа на данную команду может превышать 100 мс.

Комментарии применительно к контроллеру Honeywell.

Чтение веса производится по адресам группы 20000 код команды – 03h

NNSTIX= 20001 , NUMERIC= 1 - чтение веса Брутто в формате Float.

NNSTIX= 20003 , NUMERIC= 1 - чтение веса Нетто в формате Float.

NNSTIX= 20001 , NUMERIC= 2 - чтение веса Брутто и Нетто в формате Float.

Запись команды управления производится в группе 90000 код команды – 06h.

Контроллер Honeywell сначала производит чтение ячейки памяти, а затем пишет в нее данные.

Нажатие кнопок на клавиатуре прибора данные в ячейке не модифицируют.

NNSTIX= 90005 , NUMERIC= 1 -

Команда «Установка нуля» Data= 65329 (FF 31h) или 32305 (7F 31) (нажатие кнопки «Ф» и «1»)

Команда «Компенсация Тары» Data= 67 (43h) (нажатие кнопки «Т» на клавиатуре терминала)

Остальные команды использовать не рекомендуется.