

Команда №1: чтение положение клапана (1%)

Команда №2: чтение положения клапана (1%) и тока (0,1мА).

Команда №136:

- 1 Ведущее устройство отправляет на привод следующие команды по шине (всего 2 слова):

|                   |                                                                                                                                                                                 |                                     |       |       |       |              |                                                                  |                    |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-------|-------|-------|--------------|------------------------------------------------------------------|--------------------|
| WORD1<br>(СЛОВО1) | Bit15                                                                                                                                                                           | Bit14                               | Bit13 | Bit12 | Bit11 | Bit10        | Bit9                                                             | Bit8               |
|                   | /                                                                                                                                                                               | /                                   | /     | /     | /     | ESD<br>(ПАЗ) | Команда<br>закреть                                               | Команда<br>открыть |
|                   | Bit7                                                                                                                                                                            | Bit6                                | Bit5  | Bit4  | Bit3  | Bit2         | Bit1                                                             | Bit0               |
|                   | Заданное значение<br>для открытия<br>клапана активно                                                                                                                            | Аналоговое<br>управление<br>активно | /     | /     | /     | /            | /                                                                | /                  |
| WORD2<br>(СЛОВО2) | Bit15                                                                                                                                                                           | Bit14                               | Bit13 | Bit12 | Bit11 | Bit10        | Bit9                                                             | Bit8               |
|                   | /                                                                                                                                                                               | /                                   | /     | /     | /     | /            | Старшие разряды<br>заданного значения<br>для открытия<br>клапана |                    |
|                   | Bit7                                                                                                                                                                            | Bit6                                | Bit5  | Bit4  | Bit3  | Bit2         | Bit1                                                             | Bit0               |
|                   | Младшие разряды заданного значения для открытия клапана (заданное значение для открытия клапана может варьироваться в пределах 0~1000, разрешающая способность составляет 0,1%) |                                     |       |       |       |              |                                                                  |                    |

- 2 Привод посылает сигналы обратной связи на ведущее устройство (всего два слова):

|                   |                                                   |                                                 |                                                           |                                                           |                                     |                                                                |                                                        |                                                        |
|-------------------|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| WORD1<br>(СЛОВО1) | Bit15                                             | Bit14                                           | Bit13                                                     | Bit12                                                     | Bit11                               | Bit10                                                          | Bit9                                                   | Bit8                                                   |
|                   | Привод находится в полностью открытом положении и | Привод находится в полностью закрытом положении | Срабатывание моментного выключения в направлении открытия | Срабатывание моментного выключения в направлении закрытия | Заклинивание в направлении открытия | Заклинивание в направлении закрытия                            | В данный момент привод работает в направлении открытия | В данный момент привод работает в направлении закрытия |
|                   | Bit7                                              | Bit6                                            | Bit5                                                      | Bit4                                                      | Bit3                                | Bit2                                                           | Bit1                                                   | Bit0                                                   |
|                   | Общая сигнализация о неисправности                | Положение клапана потеря                        | Низкий заряд батареи                                      | Обрыв фазы                                                | Перегрев двигателя                  | Состояние дистанционного управления:<br>0: шина,<br>1: Дистан. |                                                        | Местное управление                                     |

|                       |                                                                                                                                                                          |       |       |       |       |                                                                        |                                                      |      |
|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|------|
|                       |                                                                                                                                                                          | но    |       |       |       | дискретный сигнал;<br>2: Дистан.<br>аналоговый сигнал;<br>3: ESD (ПАЗ) |                                                      |      |
| WORD2<br>(СЛОВ<br>O2) | Bit15                                                                                                                                                                    | Bit14 | Bit13 | Bit12 | Bit11 | Bit10                                                                  | Bit9                                                 | Bit8 |
|                       | /                                                                                                                                                                        | /     | /     | /     | /     | /                                                                      | Старшие разряды<br>фактического<br>положения клапана |      |
|                       | Bit7                                                                                                                                                                     | Bit6  | Bit5  | Bit4  | Bit3  | Bit2                                                                   | Bit1                                                 | Bit0 |
|                       | Младшие разряды фактического положения клапана (действительное значение открытия клапана может варьироваться в пределах 0~1000, разрешающая способность составляет 0,1%) |       |       |       |       |                                                                        |                                                      |      |

### 3 Таблица параметров

При настройке параметров за один раз можно настроить только один параметр. Команды настраиваются в 16-м разделе команд (всего два слова).  
Адрес команды: 0x1005.

| ADI | Название                                                                                                                              | Чтение(R)/запись<br>(W) | Диапазон | По<br>умолчанию | Примечания |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|----------|-----------------|------------|
| 1   | Направление закрытия клапана (0: закрытие по часовой стрелке; 1: закрытие против часовой стрелки)                                     | R/W                     | 0~1      | 0               |            |
| 2   | Защита по моменту на открытие (разрешающая способность 0,1%)                                                                          | R/W                     | 0~1400   | 1000            |            |
| 3   | Защита по моменту на закрытие (разрешающая способность 0,1%)                                                                          | R/W                     | 0~1400   | 1000            |            |
| 34  | Срабатывание обхода защиты двигателя от движения (0: запрещено; 1: разрешено)                                                         | R/W                     | 0~1      | 0               |            |
| 35  | Срабатывание обхода защиты от превышения момента (0: запрещено; 1: обход на конечных положениях; 2: обход по всему ходу)              | R/W                     | 0~2      | 0               |            |
| 36  | Обход защиты от перегрева двигателя (0: запрещено; 1: разрешено)                                                                      | R/W                     | 0~1      | 0               |            |
| 37  | Обход защиты от обрыва фазы (0: запрещено; 1: разрешено)                                                                              | R/W                     | 0~1      | 0               |            |
| 38  | Действие по умолчанию при потере аналогового сигнала (0: удержание; 1: полностью открытое положение; 2: полностью закрытое положение) | R/W                     | 0~2      | 0               |            |
| 39  | Действие по умолчанию при потере сигнала по шине (0: удержание; 1:                                                                    | R/W                     | 0~2      | 0               |            |

|    |                                                                                                                |     |      |    |  |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------|----|--|
|    | полностью открытое положение; 2: полностью закрытое положение)                                                 |     |      |    |  |
| 40 | Действие по умолчанию для ESD (0: удержание; 1: полностью открытое положение; 2: полностью закрытое положение) | R/W | 0~2  | 0  |  |
| 42 | Срабатывание функции удержания команды (0: удерживать; 1: только во время нажатия)                             | R/W | 0~1  | 0  |  |
| 45 | Зона нечувствительности сигнала (разрешающая способность 0,1%)                                                 | R/W | 0~99 | 10 |  |
| 46 | Точность позиционирования (разрешающая способность 0,1%)                                                       | R/W | 0~99 | 10 |  |

#### 4. Пример:

Адрес подчиненного устройства — 1, считывает данные о состоянии.

Считываемое состояние:

**01 03 00 00 00 02 CRCH CRCL**

**Примечание: CRCH CRCL — это контрольный код CRC RTU (далее – так же).**

Команда управления: (заданы 100.0% целевые значения работы привода)

**01 10 90 00 00 02 04 00 80 03 E8 CRCH CRCL**

Движение открытия клапана

**01 06 90 00 01 00 A5 5A**

Движение закрытия клапана

**01 06 90 00 02 00 A5 AA**

Аварийное событие ESD

**01 06 90 00 04 00 A6 0A**

Остановка движения

**01 06 90 00 00 00 A4 CA**

Установка параметров

**01 10 10 05 00 02 04 AA BB CC DD CRCH CRCL**

где AA BB – это номер параметра ADI, а CC DD – это значение параметра

Например: настраиваем значение защиты по моменту на открытие на 85% (значение параметра = 850)

**01 10 10 05 00 02 04 00 02 03 52 CRCH CRCL**