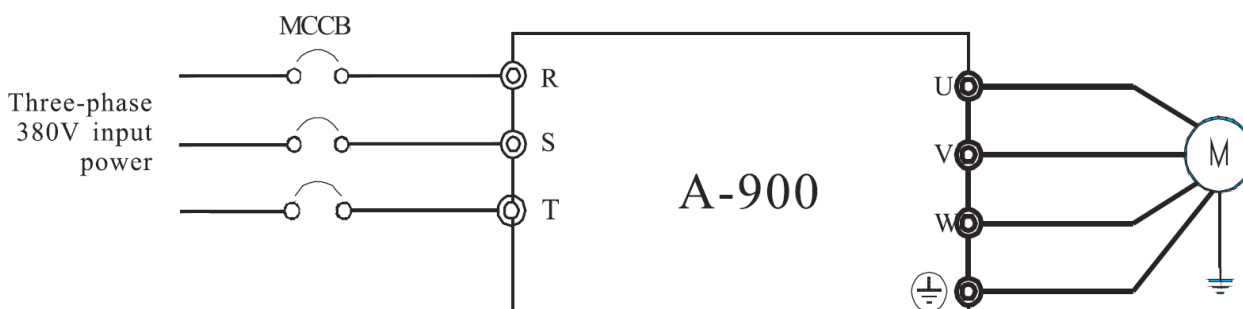


# Краткое руководство по эксплуатации и работе преобразователя по ПИД-регулятору.

## 1. Подключение силовых кабелей к ЧП:

Чтобы подключить питание к частотному преобразователю необходимо воспользоваться входными клеммами R,S,T. Для подключения электродвигателя воспользуйтесь выходными клеммами U,V,W. Необходимо заземлить как частотный преобразователь, так и двигатель.



## 2. Установка параметров, необходимых для работы:

1) Параметр запуска **P0-02** имеет 3 значения:

- **0** – Пуск при помощи кнопки на панели преобразователя
- **1** – Пуск с внешних клемм.
- **2** – Пуск по интерфейсу **RS-485**.

2). Чтобы преобразователь частоты работал в режиме ПИД-регулирования, установите параметр **P0-03 = 8** (ПИД-регулятор).

3) Установить способ задания ПИД-регулятору параметр **10-00**:

- **0** — уставка задается в параметре **10-01** в процентах от 0-100%. Например диапазон измерения датчика 0-6 бар, для того чтобы поддерживать давление 3 бара, в параметре 10-01 необходимо установить 50, если нужно 2 бара то  $10-01=33.3$  и т. д.
- **1** — уставка задается через аналоговый вход AI1
- **4**- задается импульсами через дискретный вход DI5
- **5** – по интерфейсу RS-485.

4) Задание уставки ПИД-регулятора в процентах, параметр **10-01** (работает только в том случае, если **10-00=0**)

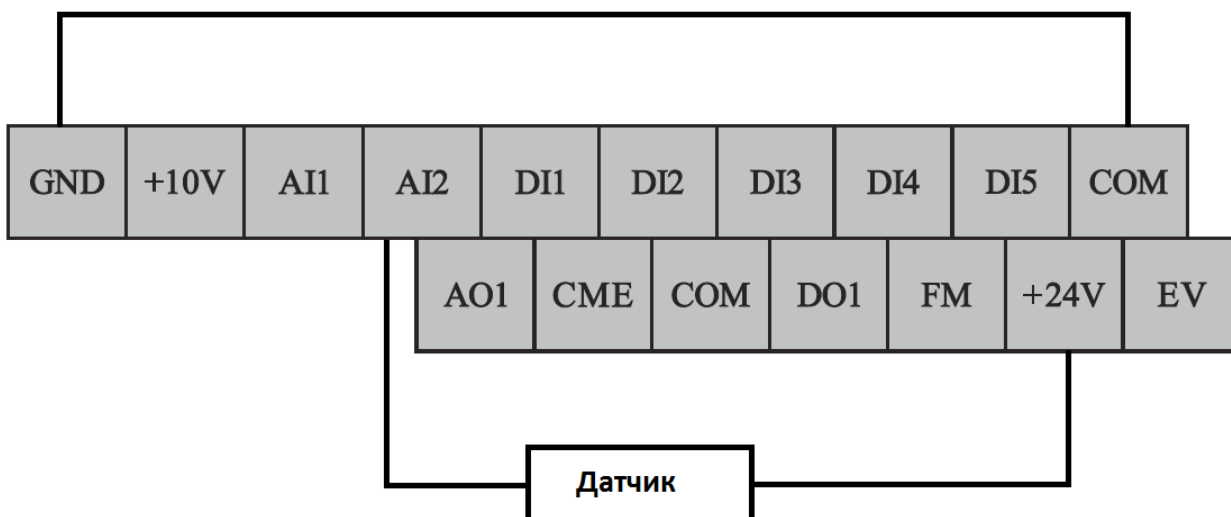
5) Выбор источника обратной связи **10-02 = 1** (если датчик имеет унифицированный токовый сигнал 4-20 мА, и подключен к аналоговому входу AI2 установите **10-02 = 1**)

### 3. Установка параметров мотора:

- 1). Параметр мощности мотора **P1-01** (Устанавливаете номинальную мощность мотора, подключенного к частотному преобразователю).
- 2). Номинальное напряжение двигателя **P1-02** (Устанавливаете номинальное напряжение мотора, подключенного к частотному преобразователю).
- 3). Номинальный ток двигателя **P1-03** (номинальный ток двигателя указан на его шильде).
- 4). Номинальная частота двигателя **P1-04**.
- 5) Обороты электродвигателя **P1-05** (указано на шильде).

### 4. Подключение датчика к внешним клеммам:

Если датчик «двухпроводный» и имеет напряжение питания 24 В, то «+» датчика необходимо подключить на клемму 24V, а второй провод подключить на клемму аналогового входа AI2. Так же необходимо поставить перемычку между клеммами «COM» и «GND», тем самым мы объединим «-» источников питания.



Примечание:

Если поддержание заданного давления осуществляется некорректно, осуществите настройку Пропорциональной, Интегральной и Дифференциальной (П, И, Д) составляющей.

Ниже приведены условия, при которых настройка будет эффективна:

Реакция на изменение медленная, даже при изменении уставки.

→ Увеличьте значение П [10-05].

• Реакция на изменение быстрое, но не стабильное.

→ Уменьшите значение П [10-05]

• Трудно поддержать заданное значение в соответствии с заданной уставкой.

→ Уменьшите значение И [10-06]

• Заданное значение, а так же контролируемая переменная нестабильны.

→ Увеличьте значение И [10-06]

• Реакция медленная, даже при увеличении П.

→ Увеличьте Д [10-07]

• Присутствуют колебания, даже при увеличении П.

→ Уменьшите Д [10-07]

**Примечание:** В случае неудачного программирования функций частотного преобразователя не расстраивайтесь. Вы всегда можете вернуться к заводским параметрам. Для этого выберите параметр **16-01**, установите в него 1 и нажмите **ENTER**.

Если вам необходим более широкий функционал частотного преобразователя, обратитесь к полной инструкции.

Если вы проделали все вышеуказанные операции, а запустить частотный преобразователь не удалось, не переживайте. Вы всегда можете попросить у нас помощи, отправив свой вопрос на электронный адрес: [invertors@elcomspb.ru](mailto:invertors@elcomspb.ru) или позвонив по телефону технической поддержки: **320-88-81 (доб. 5004)**.