

# Инструкция

## к прибору контроля и дозирования жидкости



### 1. Описание

Прибор позволяет измерять расход жидкости, регулировать напряжение на выходе в ручном режиме, поддерживать заданный расход жидкости в автоматическом режиме, подавать напряжение при заданном протоке, измерять объем жидкости, осуществлять вылилив заданного объема жидкости.

### 2. Параметры

- Рабочее напряжение: 6-60 В DC .
- Максимальный ток нагрузки: 30 А.
- Измеряемый расход жидкости: 0.01-999 л/мин.
- Измеряемый объем жидкости: 0.01 л - 999 м3

### 3. Подключение

Питание 6-60в подключается к клеммам Power+ и Power- (полярность должна быть соблюдена). Нагрузка подключается одним к клеммам Motor+ и Power-.

### 4. Режимы работы

#### 4.1 Общие принципы работы

Прибор позволяет регулировать напряжение на выходе и отображать информацию на 3х-символьном экране. Устройство может работать в одном из режимов, выбранном в режиме настроек. Текущий режим отображается при включении (**F1** например). В каждом из режимов существует два подрежима - рабочий и режим установки. Переключение между ними осуществляется долгим нажатием кнопки **Menu**.

В подрежиме установок отображается буква **U** и позволяет изменить контролируемый параметр. Кнопками **Вверх** и **Вниз** можно менять цифру в мигающей позиции. Нажатие на кнопку **Exit** меняет цифру для редактирования. Долгое нажатие на кнопку **Exit** смещает точку, меняя порядок устанавливаемого значения. Выход из режима установок осуществляется долгим нажатием на кнопку **Menu**.

В рабочем подрежиме при коротком нажатии кнопки **Menu** происходит смена рабочих экранов. На экране при этом может отображаться следующая информация (в зависимости от комплектации):

- P** - Расход жидкости (128)
- o** - Объем жидкости (сброс осуществляется долгим нажатием кнопки **Вниз**) (64)
- n** - Процент мощности мотора (8)
- d** - Давление жидкости (16)
- c** - Скорость движения (32)

Кнопка **Exit** включает и выключает алгоритм, управляющий подачей напряжения на нагрузку. При включенном режиме мигают все 4 точки.

#### 4.2 Ручной режим (F1)

В данном режиме напряжение на выходе устанавливается вручную. Процент мощности от 0 до 100% можно установить в подрежиме установки или в рабочем подрежиме на любом экране кнопками **вверх** и **вниз**.

#### 4.3 Автоматический режим (F2)

В автоматическом режиме напряжение на выходе прибор подбирает таким, чтобы обеспечить заданный расход жидкости. Заданный расход устанавливается только в подрежиме установки в литрах в минуту. Запуск алгоритма поддержания расхода осуществляется кнопкой **Exit**. В течении нескольких секунд на выходе установится нужное напряжение, которое может меняться при изменении расхода. На дисплее отображается текущий расход жидкости в литрах в минуту. Остановка алгоритма осуществляется повторным нажатием кнопки **Exit**.

#### 4.4 Релейный режим (F3)

В релейном режиме напряжение на выходе устанавливается устройством максимальным или нулевым, в зависимости от того больше или меньше фактический расход жидкости заданного. Заданный расход устанавливается в режиме установок. Контроль протока и управление напряжением выходом начинается нажатии на кнопку **Exit**. Остановка осуществляется повторным нажатием кнопки **Exit**.

#### 4.5 Режим дозатора (F4)

В режиме дозатора напряжение на выходе устанавливается максимальным, до тех пор пока заданный объем жидкости меньше фактически пройденного через датчик. После достижения заданного объема пройденной жидкости напряжение на выходе устройства снимается.

### 5. Режим настроек

Вход в режим настроек осуществляется при нажатой кнопки **Menu** в момент подачи питания на устройство. В данном режиме можно изменить следующие параметры:

- **F - Режим работы прибора.** Устанавливается в каком режиме будет работать прибор: 1 - Ручной режим, 2 - Автоматический режим, 3 - Релейный режим.
- **d - Коэффициент датчика протока.** Зависит от типа датчика и численно соответствует частоте, которую выдает датчик при расходе 1 литр в минуту.
- **i - Инверсия.** Устанавливает, замыкается ли контакт реле при срабатывании условия (0) или размыкается (1)
- **P - Параметр.** Задаёт число, значение которого зависит от выбранного режима.

Переход между режимами осуществляется кнопкой с **Menu**. Изменение значений - кнопками **Вверх**, **Вниз**, **Exit** так же как и в рабочем режиме. Сохранение параметра происходит в момент перехода между параметрами. Для выхода из режима настроек нужно отключить и снова включить прибор.