

Комплект управления дозатором

Руководство пользователя

Назначение

Комплект для управления дозаторами (далее КУД-4/2) предназначен для индикации уровня входного сигнала (веса дозируемых материалов) и выдачи управляющих сигналов при достижении установленных пороговых значений.

КУД-4/2 является полным функциональным аналогом двух контроллеров КУД-2М выпускавшихся ранее для УБРС-10 (Установка бетонорастворосмесительная).

Технические характеристики

- Тип входного сигнала – напряжение 0...10 В.
- Входное сопротивление – не менее 200 кОм.
- Погрешность измерения – не более 0,25%.
- Разрешающая способность – не более 2 мВ.
- Время измерения – не менее 20 мс.
- Количество каналов измерения – 2.
- Количество выходов на канал – 3.
- Тип выходных элементов – реле электромагнитное.
- Коммутируемое напряжение – 220 В, 4 А.
- Функция калибровки нулевого веса.
- Функция калибровки характеристики датчика.
- Функция защиты от ложных срабатываний.
- Переключение режимов работы контактов реле – НО или НЗ.
- Напряжение питания КУД-4/2 ~90...264 В / 47...63 Гц.
- Температура окружающего воздуха от -10 до +50 С°.

Комплект поставки

В комплект поставки КУД-4/2 входит:

- контроллер ПЛК100-220.Р.М – 1 шт.;
- модуль ввода МВ110-220.2АС(8АС) – 1 шт.;
- панель оператора ИП320 – 1 шт.;
- блок питания БП15Б-Д2-24 – 1 шт.;
- руководство по эксплуатации КУД-4/2 – 1 шт.;
- схема подключения – 1 шт.

Порядок работы

1. Интерфейс пользователя

Настройка и работа с КУД-4/2 осуществляется с помощью панели оператора. Интерфейс панели оператора состоит из набора окон:

- рабочее окно – контроль показаний датчиков веса дозаторов, контроль достижения установленных порогов;
- окно задания значений порогов срабатывания;
- окно калибровки дозатора №1;
- окно калибровки дозатора №2;
- окно задания постоянной времени фильтров;
- окно задания режимов работы выходных контактов реле.

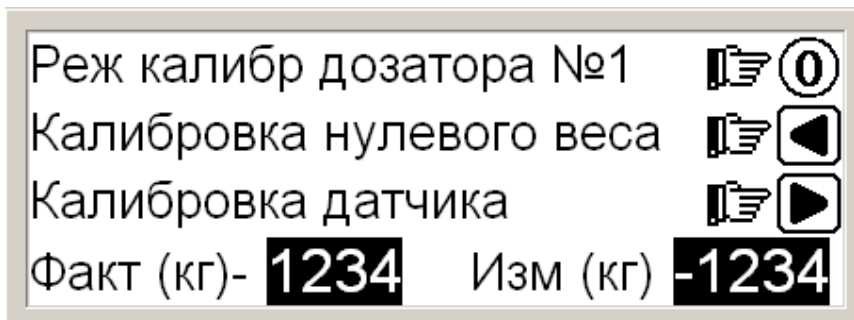
Переход между окнами осуществляется кнопками ▼ и ▲ на панели оператора. Для быстрого возврата в «Рабочее окно» нажмите - «ESC».

Изменение значения редактируемого параметра:

- войти в режим редактирования нажав кнопку «**SET**»;
- выбрать необходимый параметр, нажимая на кнопку «**SET**», выбранный параметр изменит цвет;
- с помощью цифровой клавиатуры (или кнопками ▼ , ▲) установить требуемое значение;
- нажать кнопку «**ENT**» для записи, включится режим редактирования следующего параметра (если есть)
- Для выхода без изменения нажимать кнопку «**SET**».

2. Калибровка

1) Перейти в окно калибровки соответствующего весового дозатора.



В этом окне расположены указатели на функциональные кнопки панели оператора и цифровые индикаторы - задания фактического веса протарированных грузов при калибровке характеристики датчика и измеренное (текущее) значение веса.

2) Калибровка нулевого веса:

- убедиться, что дозатор пуст;
- войти в режим калибровки нажав на кнопку «0» на панели оператора, режим калибровки включается на 10 секунд;
- произвести калибровку, нажав на кнопку «◀»: на цифровом индикаторе измеренного веса будет значение – 0.

Калибровку нулевого веса возможно проводить в процессе эксплуатации по мере необходимости.

3) Калибровка характеристики датчика:

- **калибровка характеристики датчика проводится только после калибровки нулевого веса;**
- загрузить дозатор набором протарированных грузов;
- на цифровом индикаторе «Факт (кг)» установить фактическое значение веса в кг. (см. п. 4.1);
- войти в режим калибровки, нажав на кнопку «0» на панели оператора, режим калибровки включается на 10 секунд;
- произвести калибровку, нажав на кнопку «▶»: на цифровом индикаторе измеренного веса отобразится фактическое значение веса в кг.

4) Аналогично откалибровать второй дозатор.

3. Установка режимов работы

1) Перейти в окно задания порогов срабатывания.

| Дозатор №1 | Дозатор №2 |
|---------------|---------------|
| Порог 2= 1234 | Порог 2= 1234 |
| Порог 1= 1234 | Порог 1= 1234 |
| Порог 0= 1234 | Порог 0= 1234 |

Установить требуемые значения порогов срабатывания в кг. (см. п. 4.1).

2) Перейти в окно задания постоянной времени фильтров.

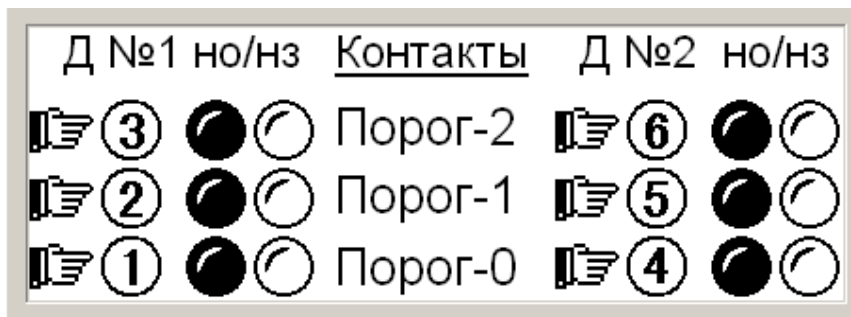
Фильтры предназначены для защиты от ложных срабатываний при загрузке материалов в дозатор. Значения T_f задаются в миллисекундах. По умолчанию установлено значение $T_f = 50$ мс.

При постоянном недовесе значение T_f нужно увеличивать, при перевесе – уменьшать.

| <u>Постоянная времени фильтра</u> |
|-----------------------------------|
| T_f дозатора №1 (мс) - 1234 |
| T_f дозатора №2 (мс) - 1234 |

Редактирование значений T_f выполняется как описано в п. 4.1.

3) Перейти в окно задания режимов работы контактов реле.



Режимы работы:

- НО – нормально-открытый контакт. Замыкается при достижении значения соответствующего порога.
- НЗ – нормально-замкнутый контакт. Размыкается при достижении значения соответствующего порога.

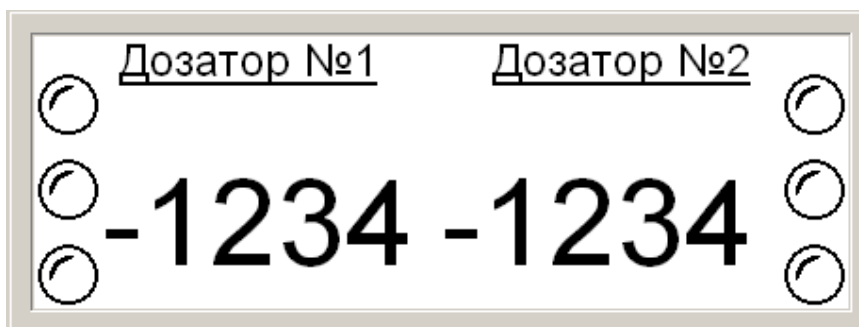
По умолчанию установлены режимы: П-0 – НЗ; П-1, П-2 – НО.

Для изменения режима работы контакта нажмите соответствующую кнопку на цифровой клавиатуре панели оператора. Индикаторы напротив указателей показывают выбранный режим.

Работа КУД-4/2

Контроль за процессом дозирования выполняется в рабочем окне. На цифровых индикаторах отображается текущий вес дозируемых материалов в кг. Индикаторы расположенные по краям рабочего окна сигнализируют о достижении пороговых значений соответствующего дозатора и срабатывании контактов выходного реле.

Порядок расположения индикаторов снизу – вверх: П-0, П-1, П-2.



4. Монтаж и подключение КУД-4/2

Комплект КУД-4/2 поставляется собранным на DIN-рейке (кроме панели оператора). Установка приборов собранных на DIN-рейке и установка панели оператора производится «по месту». При установке обеспечить защиту от попадания влаги, грязи и посторонних предметов внутрь приборов.

Монтаж внешних связей выполнить согласно прилагаемой схемы подключения комплекта КУД-4/2. При монтаже вместо приборов КУД-2М использовать имеющиеся кабели.

т.: (4852) 580-969, <http://fazis-yar.ru>, sale@fazis-yar.ru
г. Ярославль, Ленинградский пр-т, д. 33, оф. 502