

---

# **Контроллер весодозирующий «КВ – 001-Lite»**

## **Инструкция по эксплуатации**

<b>версия программного обеспечения 001.07</b>
---

## 1. Назначение

1. Контроллер дозирующий «КВ – 001» (далее «контроллер») предназначен для следующих целей:
  - 1) Преобразование тензосигнала в цифровой код.
2. Контроллер может быть использован в различных отраслях промышленности, связанных с дозированием компонентов.

## 2. Технические характеристики

Число тензоканалов	1
Напряжение питания тензопреобразователя, постоянное, В	от 4,75 до 5,25
Сопротивление тензопреобразователя, Ом	не менее 100
Основная приведенная погрешность преобразования коэффициента передачи тензопреобразователя в цифровой код, %	0,02
Тип линии связи с тензопреобразователем	шестипроводная
Максимальная длина линии связи с тензопреобразователем, м	100
Число внешних дискретных входных сигналов типа «сухой контакт»	0
Число выходных дискретных сигналов типа «открытый коллектор»	0
Время установления рабочего режима, мин	1
Потребляемая мощность, Вт	не более 3
Габаритные размеры, мм	132x94x48
Масса, кг	не более 0.8
Температура окружающей среды, °С	от -20 до +35
Атмосферное давление, кПа	от 84 до 107
Относительная влажность, % (при 25 °С)	до 95
Тип питающего напряжения, В/Гц	220/50
Конструктивное исполнение	Щитовое
Индикатор	Шестиразрядный семи сегментный индикатор

### 3. Комплектность

1	Контроллер «КВ – 001», шт.	1
2	Руководство по эксплуатации, экз.	1

### 4. Указание мер безопасности

- 4.1. К работе с контроллером допускаются лица, изучившие данное руководство и имеющие квалификационную группу по электробезопасности не ниже III. Эксплуатация должна осуществляться по правилам, соответствующим «Единым правилам эксплуатации электроустановок-потребителей».

### 5. Подготовка к работе

- 5.1. Лицевая панель



- 5.2. Подключите тензопреобразователь весоизмерительной системы (тензодатчик) к соответствующему соединителю контроллера (схема подключения приведена в приложении 1 настоящего руководства).
- 5.3. Подключите дискретные входы и выходы объекта управления к соответствующему соединителю контроллера (схема подключения приведена в приложении 1 настоящего руководства).
- 5.4. Включите контроллер в сеть. После успешного прохождения тестов (около 2-х секунд) контроллер установится в рабочее состояние.

### 6. Настройка контроллера

- 6.1. Настройка контроллера производится через меню. Для входа в меню необходимо нажать клавишу «Ввод», удерживать её более 3-х секунд, а затем отпустить. Меню состоит из нескольких уровней. Перемещение по меню осуществляется с помощью клавиш «вверх», «вниз», выбор пункта - клавишей «влево». Возврат на более высокий уровень меню производится выбором пункта «Exit», или нажатием клавиши «ввод»

**Вход в меню производится после ввода пароля – последовательно нажмите клавиши «ВВЕРХ», «ВЛЕВО», «ВВЕРХ», «ВВЕРХ», «ВНИЗ», «ВНИЗ».**

- 6.2. После выполнения входа доступно 2 пункта меню:
1. “Option” – вход в меню настройки параметров. (см. п. 6.3.)
  2. “Count” – просмотр счётчика отвесов - данной версии прибора не используется

#### 6.3. Меню настройки параметров.

Меню настройки содержит 4 опции:

- 1) Levels этот пункт позволяет войти в меню ввода параметров связанных с дозированием – в данном приборе не используется
- 2) Par этот пункт позволяет войти в меню ввода параметров связанных с реакцией и работой терминала с внешними воздействиями (подробнее см. в п. 6.4.)
- 3) Calibr – через этот пункт меню осуществляется ввод параметров связанный с работой тензосистемы и калибровка терминала.
- 4) Exit – позволяет перевести терминал из режима ввода и просмотра параметров в рабочий режим.

**6.3. Меню “Levels”**

Данное меню позволяет вводить 4 параметра:

Номер пункта	Вводимый параметр	Тип ввода
1	Не используется	
2	Не используется	
3	Не используется	
4	Не используется	
5	Выход	

**6.4. Меню “Par”**

Данное меню позволяет вводить 7 параметров:

Номер пункта	Вводимый параметр	Тип ввода
1	Время установки нуля	Ввод числа с плавающей запятой
2	Не используется	
4	Объём фильтрации первичного программного фильтра	Выбор значения из заданного ряда (0, 4, 8, 16 32)
5	Объём фильтрации вторичного программного фильтра	Выбор значения из заданного ряда (0, 4, 8, 16 32)
6	Не используется	
7	Не используется	
8	Не используется	
9	Не используется	
10	Выход	

**6.4. Меню “Calibr”**

Данное меню позволяет вводить 4 параметра и входить в режим калибровки:

Номер пункта	Вводимый параметр	Тип ввода
1	Питание тензодатчика	0 – униполярное 1 - биполярное
2	Дискретность отображения веса	Ввод дискретности
3	Частота работы АЦП (Гц)	Выбор значения из заданного ряда (125, 62.6, 50, 39.2, 33.3, 19.6, 16.7, 16.7, 12.5, 10, 8.33, 6.25, 4.17)
4	Диапазон входного сигнала тензочанала (mV)	Выбор значения из заданного ряда (2500, 1250, 625, 312.5, 156.5, 78.125, 39.06, 19.53)
5	Значение Наибольшего Предела Взвешивания	Ввод числа с плавающей запятой
6	Вход в режим калибровки	См п. 6.6.
7	Выход	

**6.5. Калибровка**

6.5.1 Порядок калибровки терминала:

- 1) Ввод калибровочного веса.
- 2) Установить на тензосистеме нулевой вес, и нажать «Вниз»
- 3) Установить на тензосистеме калибровочный вес и нажать «Вверх»
- 4) Запомнить калибровочный коэффициент нажав «Влево»
- 5) Выйти из режима калибровки клавишей «Ввод»

**6.6. Ввод значений**

Для того чтобы изменить параметр, необходимо клавишами «вверх» и «вниз» его выбрать, а затем нажать клавишу «влево».

Способы ввода значения параметра делятся на четыре типа:

- 1) «Выбор значения из заданного ряда» - Параметр, значение которого выбирается из жестко заданного ряда клавишами «вверх» и «вниз», запоминание выбора производится клавишей «ввод»;

- 
- 2) «Ввод целого числа» - Ввод целого осуществляется поразрядно, начиная с младшего. Клавишами «Вверх» и «Вниз» производится выбор значения разряда, после чего необходимо нажать «влево» и перейти к вводу следующего разряда. Окончание ввода осуществляется нажатием клавиши «Ввод»
  - 3) «Ввод числа с плавающей запятой» - ввод числа с плавающей запятой вводится аналогично вводу целого числа.
  - 4) «Ввод дискретности» - в этом режиме ввод дискретности производится выбором значения, клавишами «Вверх» «Вниз» из заданного ряда, а точность вычисления (количество отображаемых знаков после запятой) клавишей «Влево»
- 6.6.1 Сохранение параметров в ПЗУ производится при выходе из меню.

## 7. Гарантийные обязательства

7.1 Срок гарантийного обслуживания установлен изготовителем на период 12 месяцев со дня поставки. Рекламации в период гарантийного срока принимаются по адресу: 124460, Москва, г. Зеленоград, корп. 100, ООО «ВестерПроект»  
тел./факс: (499) 734-3281, e-mail: [terminal@interel.ru](mailto:terminal@interel.ru)

## 8. Сведения о рекламациях

8.1 В случае отказа контроллера в период гарантийного срока, необходимо составить технически обоснованный Акт рекламации. Акт рекламации необходимо направить в адрес поставщика. Сведения о рекламациях следует регистрировать в следующей таблице:

Дата	Количество часов работы с начала эксплуатации	Краткое содержание неисправности	Дата направления рекламации	Меры принятые по рекламации

## 9. Свидетельство о приемке

Контроллер весовой «КВ – 001-Lite», заводской номер \_\_\_\_\_ соответствует техническим требованиям, указанным в разделах 2 и 3, настоящего руководства, и признан годным к эксплуатации.

Дата выпуска  
\_\_\_\_\_201\_\_г  
Подпись представителя  
организации, проводившей  
испытания  
\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
“\_\_”\_\_\_\_\_201\_\_г

## 10. Приложения

### 10.1 Нумерация контактов внешней клеммы прибора (вид на заднюю панель)

1	3	5	7	9	11	13	15	17	19	21	23
2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24

### 10.2 Назначение контактов внешней клеммы прибора

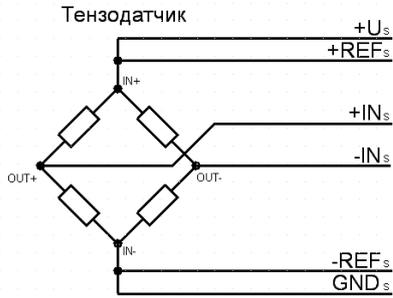
Номер вывода	Наименование	Назначение
1	+Us	+ Питание Датчика (5 Вольт)
2	GNDs	- Питание Датчика
3	-INs	- Выход Датчика
4	+INs	+ Выход Датчика
5	+REFs	+ Обратная связь
6	-REFs	- Обратная связь
7	COMio	- Внешнее питание управляющих схем
8	+Uio	+ Внешнее питание управляющих схем(12...24 В)
9	INPUT 1	Не используется
10	INPUT 2	Не используется
11	INPUT 3	Не используется
12	INPUT 4	Не используется
13	OUTPUT 1	Не используется
14	OUTPUT 2	Не используется
15	OUTPUT 3	Не используется
16	OUTPUT 4	Не используется
17	A 485	Не используется
18	GND 485	Не используется
19	Заземление	Не используется
20	B 485	Не используется
21	~220 V	Питание прибора <b>(в модификациях с внешним источником питания подключать +12V)</b>
22	Заземление	Заземление
23	~220 V	Питание прибора <b>(в модификациях с внешним источником питания подключать 0V)</b>
24	Заземление	Заземление

Примечание: для организации 4-х проводной линии связи с тензодатчиком объединить 1 и 5, 2 и 6 контакты разъёма.

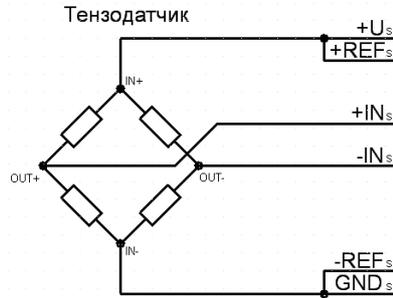
10.3 Схемы типовых входов, выходов, применения.

Схема соединения с тензодатчиком

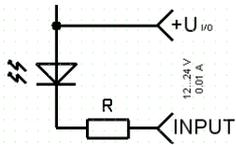
Шестипроводная



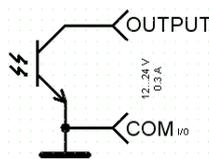
Четырёхпроводная



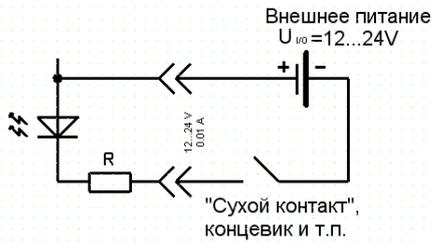
ТИПОВОЙ ВХОД



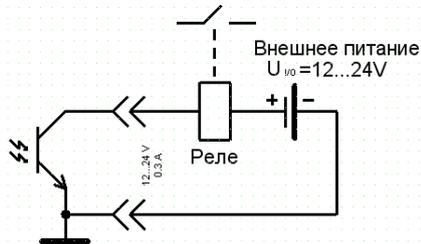
ТИПОВОЙ ВЫХОД

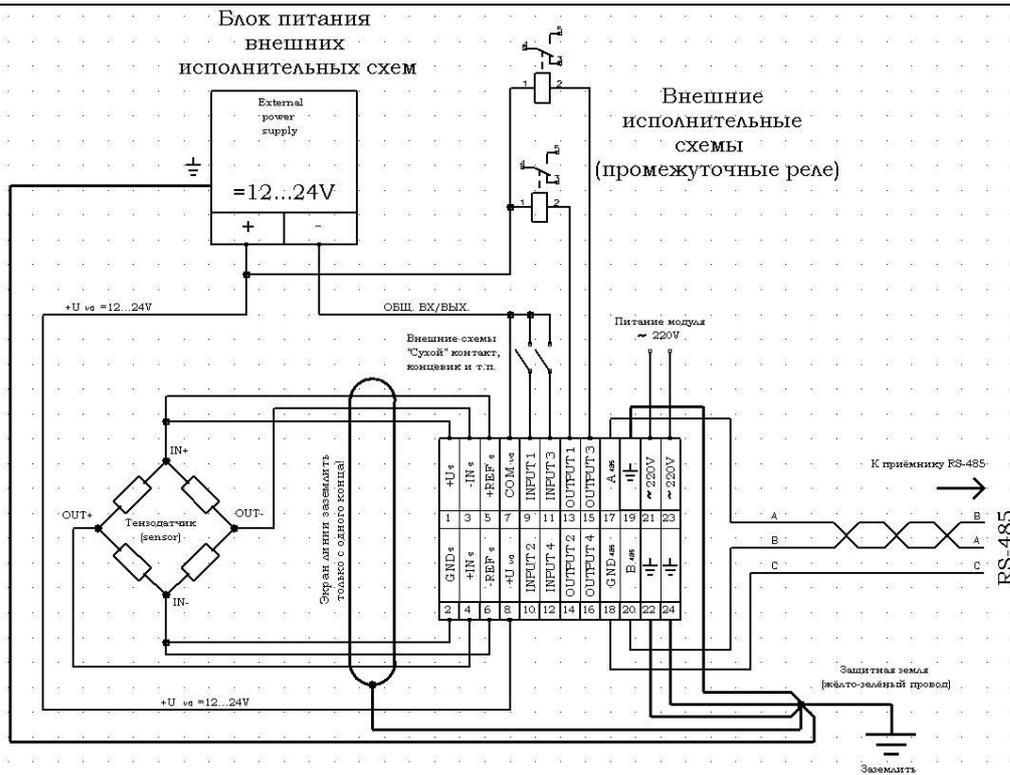


Типичная схема применения входов



Типичная схема применения выходов





#### 10.4 Расположение разъёма для программирования.

