

*Весоизмерительная компания «Тензо-М»*

**Преобразователь  
весоизмерительный  
ТВ-006С**

**Руководство по калибровке**

Версия программы С05.Х

ТЖКФ.408843.137 И2

Россия

---

## Содержание

<b>1. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ .....</b>	<b>2</b>
<b>2. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....</b>	<b>2</b>
<b>3. ВХОД В РЕЖИМ КАЛИБРОВКИ.....</b>	<b>2</b>
<b>4. КАЛИБРОВКА ОБРАЗЦОВЫМ ГРУЗОМ.....</b>	<b>3</b>
<b>4.1. Ввод дискретности .....</b>	<b>3</b>
<b>4.2. Ввод наибольшего предела взвешивания .....</b>	<b>3</b>
<b>4.3. Ввод значения калибровочного веса.....</b>	<b>4</b>
<b>4.4. Порядок нагружения.....</b>	<b>4</b>
<b>5. КОРРЕКЦИЯ КАЛИБРОВОЧНОГО НУЛЯ.....</b>	<b>8</b>
<b>6. КАЛИБРОВКА С ПОМОЩЬЮ ВВОДА КАЛИБРОВОЧНЫХ ПАРАМЕТРОВ .....</b>	<b>9</b>
<b>6.1. Ввод дискретности .....</b>	<b>9</b>
<b>6.2. Ввод наибольшего предела взвешивания .....</b>	<b>9</b>
<b>6.3. Ввод значения калибровочного веса.....</b>	<b>10</b>
<b>6.4. Ввод значения COEF 1 .....</b>	<b>10</b>
<b>6.5. Ввод значения COEF 2 .....</b>	<b>10</b>

## 1. Общие указания

Настоящее руководство по калибровке является приложением к Руководству по эксплуатации весоизмерительного преобразователя ТВ-006С (далее по тексту Преобразователь).











Перед изучением данного Руководства следует внимательно изучить Руководство по эксплуатации.



## 2. Основные положения


Для нормальной работы Преобразователя необходимо выполнить следующее:


- 1) подготовить Преобразователь к работе в соответствии п. «Подготовка к работе» Руководства по эксплуатации;
- 2) выполнить калибровку
- 3) установить уровни дозирования;
- 4) выполнить установку дополнительных параметров.

## 3. Вход в режим калибровки

Войдите в сервисное меню с помощью кнопки . Кнопкой  или  выберите пункт меню «CALibr» и нажмите на кнопку . На индикаторе появится приглашение ввести пароль «□□□□□□». Введите пароль последовательным нажатием на кнопки: , , , , , . После чего отобразится первый пункт подменю «ГРУЗ» – калибровка с помощью образцового груза.

Второй пункт меню «СОЕФ» – калибровка путем ввода калибровочных параметров отображается при нажатии на кнопку  или .






Находясь в меню выбора способа калибровки можно просмотреть код АЦП с помощью кнопки . Два младших десятичных разряда кода не отображаются. Для возврата в меню выбора способа калибровки нажмите на любую кнопку.

Выберете требуемый способ калибровки и нажмите на кнопку .



## 4. Калибровка образцовым грузом

Калибровка начинается с ввода следующих калибровочных параметров:


### 4.1. Ввод дискретности




Ввод параметров начинается с ввода дискретности индикации и позиции десятичной точки. На индикаторе высвечивается установленное ранее значение дискретности. С помощью кнопок  или  выберете из ряда 1, 2, 5, 10, 20, 50, 100 требуемую дискретность индикации, а с помощью кнопки  или  - позицию десятичной точки. После чего нажмите на кнопку .


### 4.2. Ввод наибольшего предела взвешивания

На индикаторе появится символ «Н» и введенное ранее значение предела взвешивания (НПВ)<sup>1</sup>. Если надо оставить старое значение, нажмите на кнопку . Для ввода нового – нажмите на кнопку . Затем кнопкой

---







<sup>1</sup> Если вес превысит этот предел, на индикаторе будет отображаться сообщение «» – «Перегрузка».

 или  (методом перебора) установите и кнопкой  переместите в нужный разряд требуемое значение.

После ввода нового значения нажмите на кнопку , после чего на индикаторе появится символ «С».

### 4.3. Ввод значения калибровочного веса

**Калибровать дозатор можно любым образцовым весом, но не более НПВ. При калибровке грузом равным НПВ точность измерений будет наибольшей.**

После появления на индикаторе символа «С» в правой части индикатора будет отображено значение калибровочного веса, которое хранится в энергонезависимой памяти Преобразователя. Если надо оставить старое значение, нажмите на кнопку . Для ввода нового – нажмите на кнопку . Затем кнопкой  или  (методом перебора) установите и кнопкой  переместите в нужный разряд требуемое значение. После ввода нового значения нажмите на кнопку .


### 4.4. Порядок нагружения

При калибровке грузом производится фиксация двух значений кода АЦП – без калибровочного груза и с грузом. У Вас есть два варианта действий: сначала зафиксировать код АЦП ненагруженного дозатора, а затем установить калибровочный груз. Второй вариант – зафиксировать код АЦП нагруженного дозатора, а потом снять груз и зафиксировать код АЦП без груза.

- **Первый вариант**



После ввода калибровочного веса на индикаторе появится приглашение зафиксировать код аналого-цифрового преобразователя (АЦП) при отсутствии продукта в дозаторе, в правой части индикатора выводится значение текущего кода АЦП (два младших разряда кода не отображаются)<sup>2</sup>. Например: «\_ 42967». Символ «\_» означает, что

при нажатии на кнопку  произойдет фиксация кода АЦП для ненагруженного дозатора. Далее:

- 1) Снимите калибровочный груз, если он установлен, и дождитесь успокоения кода АЦП.
- 2) Нажмите на кнопку , в результате зафиксируется код АЦП при отсутствии нагрузки на дозатор. На индикатор, будет выведено приглашение « $\bar{\quad}$ » – фиксировать код АЦП при наличии нагрузки<sup>3</sup>.
- 3) Установите на грузоприемное устройство груз весом, равным калибровочному и дождитесь успокоения кода АЦП.

- 4) Нажмите на кнопку . Калибровка закончена.


На индикатор будет выведен запрос: сохранить? – «**SAVE**». У Вас есть два варианта действий:




- a) вернуться к первому пункту подменю калибровки «ГРУЗ» с помощью кнопки ;
- b) сохранить параметры, нажав на кнопку .



---

<sup>2</sup> Нулевому входному сигналу соответствует код 41943 отображаемых ед.

<sup>3</sup> Входному сигналу 2мВ/В соответствует код 62914 отображаемых ед.

- с) отказаться от сохранения параметров, нажав на кнопку , Преобразователь загрузит из энергонезависимой памяти старые значения параметров;





Если Вы нажали кнопку  или  на индикаторе отобразится: «  ». У Вас есть два варианта действий:

- а) вернуться к первому пункту подменю «ГРУЗ», нажав на кнопку ;
- б) нажать на кнопку . Тогда Преобразователь вернётся в меню сервисного режима (на индикаторе появится «CALibr») и продолжится процесс дозирования, если до входа в этот режим он был запущен.

### • Второй вариант

После ввода калибровочного веса на индикаторе появится приглашение зафиксировать код аналого-цифрового преобразователя (АЦП) при отсутствии продукта в дозаторе, в правой части индикатора значение текущего кода АЦП (два младших разряда кода не отображаются).

Далее при наличии нагрузки:

- 1) Нажмите на кнопку . На индикаторе появится приглашение: «  » – фиксировать код АЦП при наличии нагрузки;
- 2) Нажмите на кнопку , в результате зафиксируется код АЦП при наличии нагрузки. На индикатор, будет выведено приглашение: «  » – фиксировать код АЦП при отсутствии нагрузки;
- 3) Снимите калибровочный груз и дождитесь успокоения кода АЦП.

4) Нажмите на кнопку . Калибровка закончена.


На индикатор будет выведен запрос: сохранить? – «**SAVE**». У Вас есть два варианта действий:

а) вернуться к первому пункту подменю калибровки

«ГРУЗ» с помощью кнопки .

б) сохранить параметры, нажав на кнопку .

с) отказаться от сохранения параметров, нажав на кнопку

. Преобразователь загрузит из энергонезависимой памяти старые значения параметров.

***После правильного выполнения калибровки грузом необходимо считать и записать в паспорт значения калибровочных коэффициентов. См. п. 11 Руководства по эксплуатации.***




## 5. Коррекция калибровочного нуля

В случае изменения веса пустого дозатора возникает необходимость коррекции показаний нуля Преобразователя. В этом случае:

1. Убедитесь в том, что дозатор пуст;
2. Войдите в режим калибровки и, когда на индикатор, будет выведено приглашение «\_» – фиксировать код АЦП при отсутствии нагрузки нажмите на кнопку



3. Далее на индикатор, будет выведено приглашение « $\bar{\quad}$ » – фиксировать код АЦП при наличии нагрузки.





Нажмите на кнопку . При этом **не будет зафиксирован** код АЦП для нагруженного дозатора.

На индикатор будет выведен вопрос «**SAVE**». Нажмите на кнопку







## 6. Калибровка с помощью ввода калибровочных параметров

Калибровка начинается с ввода следующих калибровочных параметров:

### 6.1. Ввод дискретности






Ввод параметров начинается с ввода дискретности индикации и позиции десятичной точки. На индикаторе высвечивается установленное ранее значение дискретности. С помощью кнопок  или  выберете из ряда 1, 2, 5, 10, 20, 50, 100 требуемую дискретность индикации, а с помощью кнопки  или  - позицию десятичной точки. После чего нажмите на кнопку .

### 6.2. Ввод наибольшего предела взвешивания






На индикаторе появится символ «Н» и введенное ранее значение предела взвешивания (НПВ)<sup>4</sup>. Если надо оставить старое значение, нажмите на кнопку . Если ввести новое – нажмите на кнопку . Затем кнопкой  или  (методом перебора) установите и кнопкой  переместите в нужный разряд требуемое значение. После ввода нового значения нажмите на кнопку , после чего на индикаторе появится символ «С».

<sup>4</sup> Если вес превысит этот предел, на индикаторе будет отображаться сообщение «-----» – «Перегрузка».


### 6.3. Ввод значения калибровочного веса





После появления на индикаторе символа «С» в правой части индикатора будет отображено калибровочное значение, которое хранится в энергонезависимой памяти Преобразователя. Если надо оставить старое значение, нажмите на кнопку . Если ввести новое – нажмите на кнопку . Затем кнопкой  или  (методом перебора) установите и кнопкой  переместите в нужный разряд требуемое значение. После ввода нового значения нажмите на кнопку.

### 6.4. Ввод значения COEF 1

После вывода калибровочного веса на индикаторе появится приглашение ввести параметр «COEF 1» – код АЦП соответствующий пустому дозатору. Далее нажмите на кнопку . На индикаторе отобразится значение, которое было в памяти Преобразователя. Перед вводом нового значения нажмите на кнопку . Затем кнопкой  или  (методом перебора) установите и кнопкой  переместите в нужный разряд требуемое значение.

### 6.5. Ввод значения COEF 2

После вывода значения «COEF 1» на индикаторе появится приглашение ввести параметр «COEF 2» – приращение кода АЦП соответствующее калибровочному весу. Далее нажмите на кнопку . На индикаторе отобразится значение, которое было в памяти Преобразователя.

Перед вводом нового значения нажмите на кнопку .  
Затем кнопкой  или  (методом перебора) установите и кнопкой  переместите в нужный разряд требуемое значение.