

*Весоизмерительная компания «Тензо-М»*

# ***Нормирующий усилитель НУ-05DC***

***Руководство по эксплуатации***

ТЖКФ.408841.419 РЭ



---

**СОДЕРЖАНИЕ:**

<b>Введение</b> .....	3
<b>1. Назначение изделия</b> .....	3
<b>2. Характеристики устройства</b> .....	4
<b>3. Устройство и принцип работы</b> .....	4
<b>4. Подготовка устройства к работе и регулировка</b> .....	5
<b>5. Указания мер безопасности</b> .....	6
<b>6. Техническое обслуживание</b> .....	6
<b>7. Маркировка клемм подключения</b> .....	7

## **Введение**

Настоящее устройство по эксплуатации (РЭ) распространяется на нормирующий усилитель (в дальнейшем - устройство), изготовленное на ЗАО «Тензо-М».

***Прежде, чем приступить к работе с устройством, внимательно ознакомьтесь с настоящим руководством по эксплуатации.***

### **1. Назначение изделия**

Устройства предназначены для питания, усиления и преобразования сигнала тензодатчика в выходное напряжение 0...5В.

## 2. Характеристики устройства

Таблица 1

	мин.	тип.	макс.
Напряжение питания усилителя (постоянное), В	18	24	36
Количество подключаемых датчиков (R=350 Ом)	1		4*
Потребляемый ток, мА	40		200
Рабочий коэффициент передачи (РКП) датчика, мВ/В	0,5	2	3
Сопrotивление нагрузки, кОм	2		
Суммарная погрешность в рабочем диапазоне температур, %		0,05	0,1
Рабочий диапазон температур, °С	-30		+60
Допустимый температурный диапазон, °С	-40		+85
Габариты корпуса (без учёта гермовводов), мм	125x78x58		
Исполнение корпуса	IP-65		

\*- при наличии соединительной (балансировочной) коробки.

## 3. Устройство и принцип работы

3.1. В состав устройства входит стабилизатор напряжения 10 Вольт питающий датчик и усилитель. На плате предусмотрены регулировочные резисторы грубо и точно установки нуля и диапазона (см. схему подключения). На нижней стороне платы имеются переключки определяющие диапазон чувствительности усилителя:

S3 – 0,5...1 мВ/В

S2 – 1...2 мВ/В

S1 – 2...3 мВ/В

## **4. Подготовка устройства к работе и регулировка**

4.1. Для подготовки устройства к работе необходимо подключить датчик к входу усилителя. Подключить источник питания к клеммам усилителя. Подключить выход устройства экранированной витой парой к входу вторичного прибора. Экран витой пары должен иметь изоляционную оболочку. Подключить экран нужно в одной точке к соответствующей клемме вторичного прибора. Запрещается подключать устройство к включенным приборам.

4.2. Пред включением устройства проверьте правильность всех соединений.

4.3. Включите питание.

4.4. Снимите груз с грузоприемного устройства и установите с помощью резисторов NUL на выходе нулевое напряжение.

4.5. Нагрузите грузоприемное устройство номинальным грузом и установите с помощью резисторов GAIN на выходе 5В. Если не удастся выставить требуемое напряжение - удалите перемычку S1 и запаяйте S2 или S3, находящейся на нижней стороне платы.

4.6. Схема внешних соединений приведена в приложении.

## **5. Указания мер безопасности**

5.1. По способу защиты человека от поражения электрическим током устройства относятся к классу 3 ГОСТ 12.2.007.

5.2. Электромонтажные работы с устройством производить при отключенном питании.

## **6. Техническое обслуживание**

6.1 Техническое обслуживание устройства состоит в его периодических осмотрах. Проверяется сохранность кабеля, отсутствие повреждений изоляции, обрывов от случайных ударов, изломов, отсутствие проникающей коррозии на поверхности устройства.

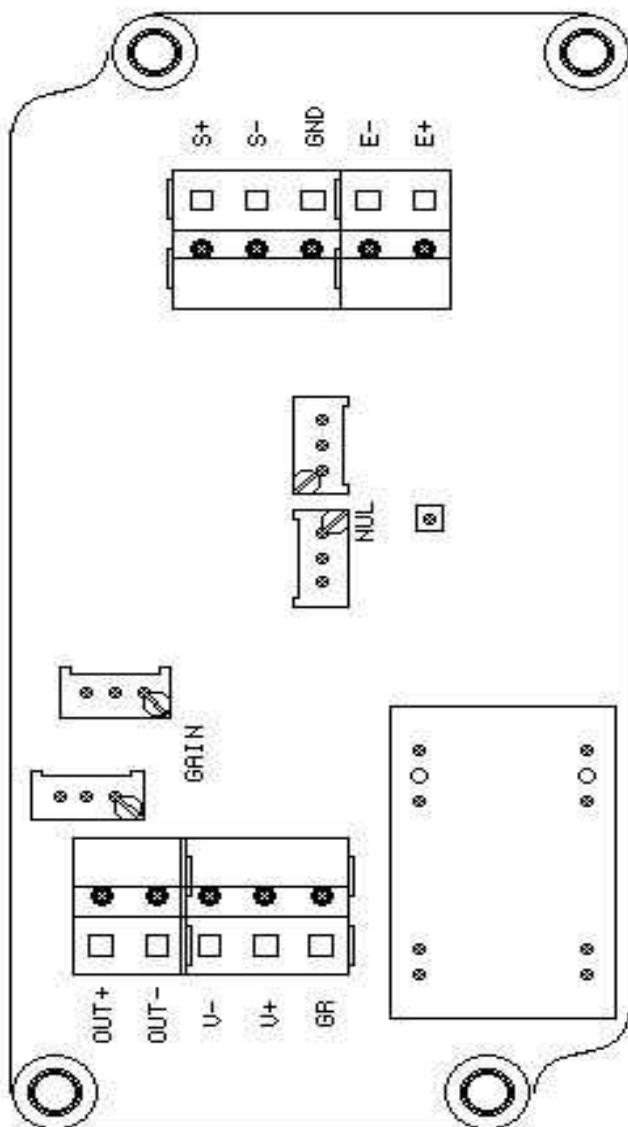
## **7. Маркировка клемм подключения**

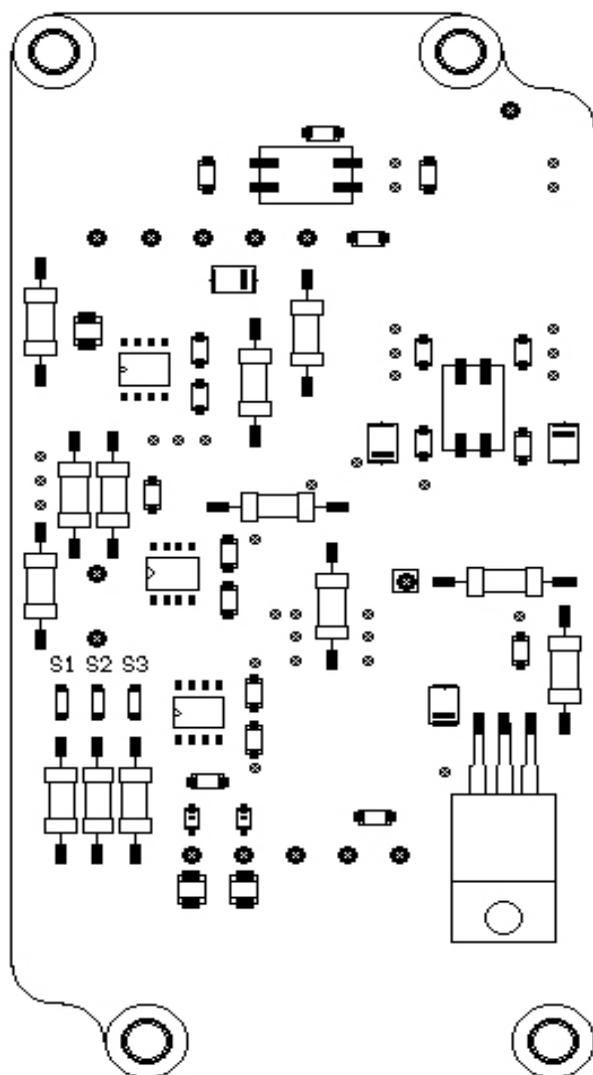
OUT+ - плюс выходного сигнала усилителя  
OUT- - минус выходного сигнала усилителя  
V- -минус напряжение питания усилителя  
V+ -плюс напряжение питания усилителя  
GR -клемма шасси

S+ -плюс напряжения сигнала датчика  
S- -минус напряжения сигнала датчика  
GND -экранная оплетка датчика  
E- -минус напряжения питания датчика  
E+ -плюс напряжения питания датчика

GAIN -установка усиления  
NULL -установка нуля

## Приложение





Нормирующий усилитель НУ-05DC.



