

Преобразователь сигнала тензодатчика KM02

Руководство по эксплуатации



Настоящее руководство предназначено для изучения устройства, принципа действия, требований к установке и монтажу, а также правил эксплуатации преобразователя выходного сигнала тензодатчика КМ02 (далее – преобразователя сигнала), предназначенного для использования в системах взвешивания, устройствах измерения статических или медленно изменяющихся сил, весовых дозаторах и других весовых устройствах.

Преобразователь сигнала не содержат драгоценных металлов и вредных веществ, требующих специальных мер по их утилизации.

1 Назначение

Преобразователь сигнала предназначен для работы в условиях макроклиматических районов с умеренным и холодным климатом (эксплуатация в закрытых отапливаемых или охлаждаемых и вентилируемых производственных помещениях).

2 Технические характеристики

2.1 Преобразователь сигнала обеспечивает непосредственное подключение к тензорезисторным мостовым датчикам без дополнительного сопряжения по стандартной 4-х проводной схеме.

2.2 Состоит из специализированного преобразователя и высокостабильных резисторов с низким влиянием на них температуры. Что обеспечивает высокую линейность работы прибора и температурную стабильность.

2.3 Основные технические характеристики указаны в таблице 1.

Таблица 1- Технические характеристики

Технические характеристики	Значение
Рекомендуемая чувствительность тензодатчика, мВ/В	2
Минимальный сигнал для калибровки, мВ	1
Количество линий для подключения тензодатчика	1 (350 Ом)
Нелинейность, % от шкалы измерения	≤0.01
Напряжение питания тензодатчика, В	14.6
Максимальный ток нагрузки на линии подключения тензодатчиков, не более, мА	100
Потенциальный выход, В	0...10(5)
Сопротивление нагрузки на потенциальном выходе, не менее, Ом	10000
Условия эксплуатации: – диапазон температур, °С – относительная влажность, %, не более	от минус 30 до +50 95
Габаритные размеры, мм	69x44x18
Потребляемая мощность, Вт, не более	1
Степень защиты корпуса	IP 65
Напряжение питания постоянного тока	24-28 В, 300 мА

3 Меры безопасности

3.1 При выполнении измерений и ремонте необходимо соблюдать общие требования технической эксплуатации и безопасности электроизмерительных приборов.

3.2 Запрещается эксплуатация преобразователя сигнала в помещениях при наличии сильных промышленных электромагнитных и электрических помех, вибрации.

3.3 Перед включением проверьте полярность питания и сигнала. Для тензодатчиков, работающих на растяжение/сжатие, необходимо следить за полярностью сигнала – не допускается подача на вход преобразователя инвертированного сигнала.

3.4 Не устанавливайте кабель в натянутом состоянии – это может привести к его повреждению или обрыву.

3.5 Весовое оборудование чувствительно к статическому электричеству. В дождливую погоду требуется принять меры по защите оборудования от молний, это обеспечит безопасность, как весового оборудования, так и оператора.

3.6 Преобразователь сигнала не должен подвергаться воздействию прямых солнечных лучей и находиться ближе, чем 0,5 м от нагревательных приборов во избежание деформации корпуса.

ВНИМАНИЕ! В случае выявления неисправностей или отклонений от нормального режима работы, дальнейшая эксплуатация оборудования запрещается.

4 Подготовка к работе

4.1 Перед началом работы необходимо прогреть преобразователь сигнала и датчиков течение 5-10 минут, а в холодное время года – в течение 0,5 часа.

4.2 Схема подключения.

По обеим сторонам преобразователя располагаются кабели длиной 0.5 м.

4.2.1 Сигнальный кабель:

Цвет	Красный	Черный	Зеленый
Назначение	+24~+28В	Земля	Выходной сигнал (0-10 В)

4.2.2 Кабель тензодатчика:

Цвет	Красный	Черный	Зеленый	Белый
Назначение	Питание +	Питание –	Сигнал +	Сигнал –

4.3 Настройка нуля.

Для настройки нуля используется потенциометр с надписью НОЛЬ. Его вращение по/против часовой стрелки обеспечивает уменьшение / увеличение нулевого выходного сигнала. При настройке рекомендуется установка нулевого сигнала по величине около 100 мВ.

4.4 Настройка верхней границы.

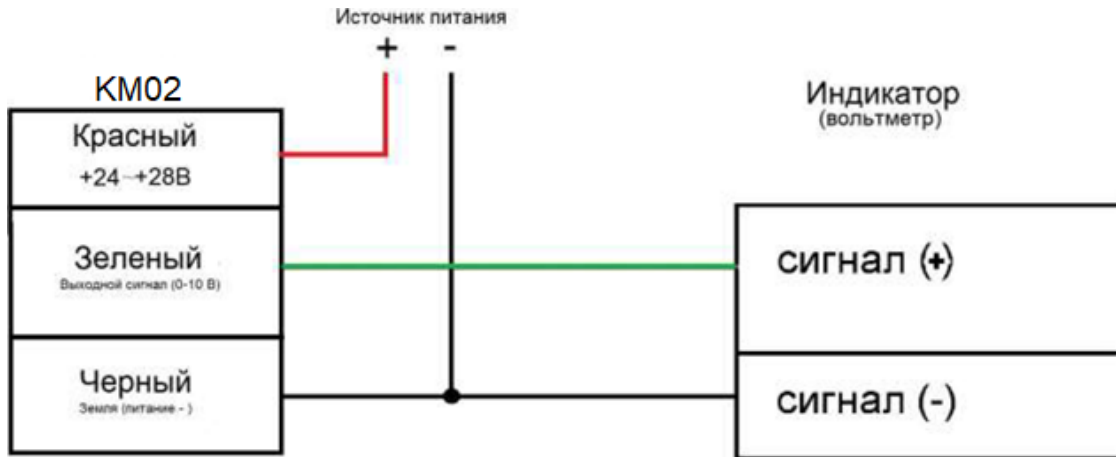
Для настройки выходного сигнала, соответствующего максимальному значению, используется потенциометр с надписью НПИ. Его вращение по/против часовой стрелки обеспечивает уменьшение/увеличение максимального выходного сигнала.

Изменение максимального выходного сигнала также влияет на нулевой сигнал, поэтому может потребоваться его повторная настройка.

4.5 После настройки рекомендуется зафиксировать потенциометры клеем или лаком для защиты от вибраций.

4.6 Схема подключения:

Рис1. Схема подключения КМ02 к прибору(индикатору).



Приложение А
Габаритные размеры

