

СОГЛАСОВАНО
Руководитель ГЦИ СИ
ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева»

(Handwritten signature)
Н.И. Ханов
 «16» *(Handwritten date)* 2009 г

Датчики весоизмерительные тензорезисторные 3124	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный номер <u>41582-09</u> Взамен № _____
---	---

Выпускаются по технической документации фирмы «Honeywell Sensotec», США

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Датчики весоизмерительные тензорезисторные 3124 (далее - датчики) предназначены для преобразования воздействующего на датчик веса измеряемой массы в нормированный электрический сигнал.

Датчики применяются в весах, весовых дозаторах и других весовых устройствах в различных отраслях промышленности и сельского хозяйства.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия датчиков основан на преобразовании усилия, действующего на упругий элемент, в его деформацию, и преобразовании этой деформации с помощью тензорезисторов, соединенных с элементами термокомпенсации и нормирования по полной мостовой электрической схеме, в аналоговый электрический сигнал, пропорциональный этому усилию.

Датчики состоят из упругого элемента различной конструкции, тензорезисторов на клеевой основе, соединенных по мостовой схеме и элементов термокомпенсации и нормирования.

Различные модификации датчиков отличаются пределами измерений, пределами допускаемой погрешности.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Класс точности по ГОСТ 30129 D0,4

Рабочий коэффициент передачи (РКП) при номинальной нагрузке, мВ/В..... $2 \pm 0,2 \%$

Наибольшие и наименьшие пределы измерений, габаритные размеры и масса приведены в таблице 1.

Таблица 1

Модификация	Наибольший предел измерений (НПИ), т	Наименьший предел измерений (НмПИ), кг	Габаритные размеры (длина, ширина, высота), мм, не более	Масса, кг, не более
3124-5К	2	200	111, 39, 80	4
3124-10К	4,5	450		
3124-15К	7,0	700		
3124-20К	9,0	900		
3124-25К	11,0	1100		

Поверочный интервал и пределы допускаемой погрешности по входу при первичной и периодической поверках приведены в таблице 2.

Таблица 2

Модификация	Поверочный интервал, кг	Пределы допускаемой погрешности по входу при первичной (периодической) поверке, кг		
		от НмПИ до 50 v вкл.	св. 50 v до 200 v вкл.	св. 200 v до НПИ
3124-5К	5	± 1,8(3,6)	± 3,5 (7,0)	± 5,3(10,6)
3124-10К	11,3	± 3,9 (7,8)	± 7,9 (15,8)	± 11,8 (23,6)
3124-15К	17,5	± 6,1 (12,2)	± 12,2 (24,4)	± 18,4 (36,8)
3124-20К	22,5	± 7,9 (15,8)	± 15,8 (31,6)	± 23,6 (47,2)
3124-25К	27,5	± 9,6 (19,2)	± 19,3 (38,6)	± 28,9 (57,8)

Напряжение питания, не более, В..... 20

Допускаемое воздействие в течении 5 мин нагрузки, превышающей номинальную, в % от номинальной нагрузки 150

Условия эксплуатации:

- температура окружающего воздуха, °С от + 15 до + 40

- относительная влажность при 35 °С, % 80 ± 5

Размах значений выходного сигнала датчика, приведенного ко входу при трех повторных изменениях не превышает абсолютного значения пределов допускаемой погрешности.

Изменения значения выходного сигнала, приведенного ко входу, при постоянной нагрузке, составляющей 90 - 100 % от номинальной нагрузки в течение 30 мин не более 0,70 значения пределов допускаемой погрешности и 0,15 – за время между 20-й и 30-й мин нагружения.

Изменения значения выходного сигнала, приведенного ко входу, ненагруженного датчика после нагружения датчика постоянной нагрузкой, составляющей 90 - 100 % от номинальной нагрузки в течение 30 мин не превышают ± 0,50 v.

Изменения значения выходного сигнала, приведенного ко входу, ненагруженного датчика при изменении температуры окружающего воздуха на каждые 5 °С не превышают ±0,70 v.

Вероятность безотказной работы за 2000 ч0,98

Средний срок службы, лет15

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится фотохимическим способом на упругий элемент датчика и типографским способом на титульный лист паспорта.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Датчик.....1 шт.

Паспорт.....1 экз.

ПОВЕРКА

Поверка проводится в соответствии с методикой поверки МИ 2720-2002 «Рекомендация. ГСИ. Датчики весоизмерительные тензорезисторные. Методика поверки».

Межповерочный интервал – 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 8.021-05 «ГСИ. Государственный первичный эталон и государственная поверочная схема средств измерения массы».

ГОСТ 30129-96 «Датчики весоизмерительные тензорезисторные. Общие технические требования».

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип датчиков весоизмерительных тензорезисторных 3124 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при ввозе и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

«Honeywell Sensotec» (США)
2080 Arlingate Lane Columbus, Ohio 43228
Факс: 614-850-5000, 614-850-1111

ЗАЯВИТЕЛЬ

ОАО «СПАРК»
196210, г. Санкт-Петербург, ул. Пилотов, д. 12
Тел.: (812) 704-16-47, 704-16-02

/ Генеральный директор
ОАО «СПАРК»



С.М. Арцыман