

СОГЛАСОВАНО



Директора ФГУП ВНИИМС

В.Н. Яншин

2001 г

Преобразователи весоизмерительные цифровые WE 2108	Внесены в Государственный реестр средств измерений
	Регистрационный № <u>21173-01</u>
	Взамен № _____

Выпускаются в соответствии с технической документацией фирмы "Hottinger Baldwin Messtechnik GmbH", Германия.

Назначение и область применения

Преобразователи весоизмерительные цифровые WE 2108 фирмы "Hottinger Baldwin Messtechnik GmbH", Германия предназначены для измерения и преобразования аналоговых выходных сигналов тензорезисторных датчиков, представления измерительной информации на встроенном цифровом табло и передачи этой информации через интерфейсы внешнему электронному оборудованию. Преобразователи совместно с весоизмерительными тензорезисторными датчиками могут использоваться для построения различного типа весоизмерительных устройств и весов, соответствующих требованиям МР МОЗМ 76 и ГОСТ 29329, применяющихся в различных отраслях промышленности, сельского хозяйства, транспорта и других отраслях народного хозяйства.

Описание

Принцип действия преобразователей основан на преобразовании рабочего коэффициента преобразования (РКП) одного или нескольких электрически соединенных параллельно весоизмерительных тензорезисторных датчиков в значения массы. При приложении к датчику силы тяжести возникает разбалансировка его мостовой схемы, пропорциональная приложенной нагрузке. Преобразователь измеряет величину разбалансировки и преобразует ее в цифровой код. Результаты измерений, выраженные в единицах массы, выводятся на цифровое табло.

Электрическое питание тензорезисторных датчиков осуществляется стабилизированным источником постоянного напряжения, преобразователя.

Преобразователи позволяют производить линейризацию характеристик датчиков и снабжены устройствами автоматического слежения за нулем; автоматической и полуавтоматической установки нуля; автоматического изменения цены поверочного деления и дискретности отсчета; релейным выходом для управления технологическими процессами, аналоговыми и цифровыми фильтрами низких частот и интерфейсом RS232.

Преобразователь выполнен в отдельном корпусе и состоит из стабилизированного источника питания, усилителя электрических сигналов тензорезисторных датчиков, аналого-цифрового преобразователя, процессора, программируемого ПЗУ для хранения параметров конфигурации преобразователя, настройки и другой служебной информации.

К преобразователям может быть подключено до 4-х датчиков. Электрическая связь с датчиками выполнена по 6-ти проводной линии.

Преобразователи могут работать в следующих режимах:

- обычного взвешивания;
- выборки массы тары;

- вычисления массы нетто при взвешивании товара в таре, значение которой было введено с клавиатуры;

- счетных весов.

Выбор режимов работы преобразователя определяется назначением весоизмерительной техники, в которой используется этот преобразователь.

Преобразователи выпускаются в следующих модификациях, отличающихся габаритными размерами и конструкцией корпуса: WE2108- базовая; WE2108S – корпус выполнен из нержавеющей стали; WE2108M – конструкция корпуса, обеспечивающая крепление на приборной панели.

Исполнение преобразователей по степени защиты - IP65.

Основные технические характеристики

Диапазон преобразования РКП в значения массы, в единицах цены поверочного деления (e) по ГОСТ 29329 и МР МОЗМ 76 0...6000

Пределы допускаемой погрешности преобразователя при первичной (периодической) поверке, в единицах цены поверочного деления (e):

от НмПВ до 500e вкл. ±0,25 (±0,5)
св. 500e до 2000e вкл. ±0,5 (±1,0)
св. 2000e ±0,75 (±1,5)

Диапазон значений РКП датчика, мВ/В 0...2,7

Значение аналогового выходного сигнала датчика, соответствующее одному поверочному делению (e), мкВ/e не менее 1

Напряжение питания датчиков постоянным электрическим током, В 6,5

Число тензорезисторных датчиков, подключаемых к преобразователю, шт. не более 4

Длина кабеля подключения датчиков (диаметр жил 0,14 мм²), м 100

Число поверочных делений для весов класса III по ГОСТ 29329 и МР МОЗМ № 76 2x3000, 6000

Диапазон рабочих температур, °С -10...+40

Напряжение питания, В 10...35

Габаритные размеры, мм:

- модификация WE2108 205x124x72
- модификация WE2108S 240x140x80
- модификация WE2108M 240x140x28

Масса преобразователя, кг:

- модификации WE2108, WE2108M 1
- модификация WE2108S 1,8

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на эксплуатационную документацию.

Комплектность

	Наименование	Количество
	Преобразователь	1 шт.
	Эксплуатационная документация	1 экз.

Комплектность поставки по требованию заказчика может быть дополнена документом на методику поверки. По отдельному договору комплектность поставки может быть дополнена согласно технической документации фирмы "Hottinger Baldwin Messtechnik GmbH", Германия.

Поверка

Поверка проводится в соответствии с методикой поверки «Рекомендация. ГСИ. Преобразователи весоизмерительные цифровые WE 2108 фирмы "Hottinger Baldwin Messtechnik GmbH", Германия. Методика поверки», разработанная и утвержденная ГФУП ВНИИМС.

Основное поверочное оборудование: вольтметр-калибратор постоянного напряжения класса точности не более 0,005

Межповерочный интервал – 1 год.

Нормативные и технические документы


Техническая документация фирмы "Hottinger Baldwin Messtechnik GmbH", Германия.
ГОСТ 12997 «Изделия ГСП. Общие технические условия»

Заключение

Преобразователи весоизмерительные цифровые WE 2108 соответствуют требованиям технической документации фирмы "Hottinger Baldwin Messtechnik GmbH", Германия и требованиям ГОСТ 12997.

Изготовитель: фирма "Hottinger Baldwin Messtechnik GmbH" Im Tiefen See 45,
D-64293 Darmstadt, Germany

От фирмы "Hottinger Baldwin Messtechnik GmbH"


HBM Wägetechnik GmbH
Postfach 10 01 51 • 64201 Darmstadt
Im Tiefen See 45 • 64293 Darmstadt