

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ -

- директор УНИИМ

В.В.Леонов

2001 г.



Дозаторы весовые дискретного действия СИГНАЛ 2Р

Внесены в Государственный реестр средств измерений
Регистрационный № 22362-09

Выпускаются по техническим условиям ТУ 4274-025-39934440-01

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Дозаторы весовые дискретного действия СИГНАЛ 2Р (в дальнейшем – дозаторы) предназначены для дозирования в тару заранее заданной массы продукта, а также накопления и передачи ЭВМ информации о суммарном количестве отдозированной продукции с целью организации ее учета.

Дозаторы могут применяться на предприятиях агропромышленного комплекса и пищевой промышленности с любым штучным продуктом, имеющим размеры от 10 до 70 мм и массу куска (штуки) от 2 до 50 г.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия дозаторов заключается в подаче при помощи вибраторов штучной продукции из накопительного бункера в тару, установленную на весовое устройство. Измерение массы продукта осуществляется с помощью установленного в весовом устройстве весоизмерительного тензорезисторного датчика, сигнал с которого преобразуется весовым контроллером в код с выдачей информации о массе дозы на дисплей контроллера, запоминанием ее и передаче в ЭВМ.

Дозирование производится в три этапа и регулируется автоматической системой управления:

-дозирование с высокой производительностью, работают два вибратора, заслонки вибролотков открыты;

-по мере приближения к заданному значению массы дозы производительность вибраторов постепенно уменьшается, один вибратор отключается, подача продукции с его вибролотка прекращается, заслонки обоих вибраторов закрываются;

-со второго вибролотка продукция продолжает поступать в тару поштучно через щель в заслонке вибролотка, ширина которой настраивается на размер дозируемого продукта.

Конструктивно дозатор состоит из дозирующего и весоизмерительного устройств и весового контроллера.

Дозаторы изготавливаются двух исполнений (модификаций), различающихся пределами дозирования и виду используемой тары:

-дозатор СИГНАЛ 2Р-К – для дозирования в гофрокороба;

-дозатор СИГНАЛ 2Р-М – для дозирования в мешки или гофрокороба.

Весовое устройство представляет собой нижнее неподвижное и верхнее подвижное основания, между которыми размещается тензодатчик. На верхнее подвижное основание устанавливается рольганг при дозировании в гофрокороба или крепится при помощи рамы мешкодержатель при дозировании продукции в мешки (СИГНАЛ 2Р-М).

Весовым контроллером является микропроцессорная сборка, осуществляющая управление процессом дозирования по заданному алгоритму.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование характеристики	Значение характеристики	
	СИГНАЛ 2Р-К	СИГНАЛ 2Р-М
1	2	3
1 Класс точности	0,2	0,2
2 Абсолютная погрешность нагруженного весового устройства, г, не более: -первичной поверке -поверке или калибровке в эксплуатации	± 5 ± 10	± 20 ± 40
3 Чувствительность весового устройства и дискретность цифровой индикации массы дозы, г	5	20
4 Пределы дозирования, кг: - наименьший (НмПД) - наибольший (НПД)	5 18	20 50
5 Предел допускаемых отклонений действительных значений массы дозы от среднего значения *: -при первичной поверке для номинальных значений массы дозы (δ_1) от 5 до 10 кг включительно	$\pm 0,15 \%$	-

Продолжение таблицы 1

1	2	3
свыше 10 до 15 кг включительно свыше 15 кг -при поверке или калибровке в эксплуатации для номинальных значений массы дозы (δ_2)	± 15 г $\pm 0,1$ %	- $\pm 0,1$ %
от 5 до 10 кг включительно свыше 10 до 15 кг включительно свыше 15 кг	$\pm 0,3$ % ± 30 г $\pm 0,2$ %	- - $\pm 0,2$ %
6 Предел допускаемых отклонений среднего значения массы дозы от номинального значения в интервалах: от 5 до 10 кг включительно свыше 10 до 15 кг включительно свыше 15 кг	$\pm 0,075$ % $\pm 7,5$ г $\pm 0,05$ %	- - $\pm 0,05$ %
7 Габаритные размеры, м, не более	1,9x1,1x2,0	1,9x0,9x2,0
8 Масса, кг, не более	400	
9 Питание от сети переменного тока напряжением, В	220 \pm 22	
10 Потребляемая мощность, В·А, не более	1600	
11 Вероятность безотказной работы за 500 часов, не менее	0,9	
12 Средний полный срок службы, лет, не менее	8	
13 Техническая производительность (в зависимости от удельного веса продукции), кг/мин	от 10 до 120	
14 Рабочий диапазон температуры, °С	от 10 до 35	
<p>* Если справочное значение массы куска (штуки) дозируемого материала (m_k) превышает 10 % абсолютного значения δ_2, то пределы допускаемых отклонений действительных значений массы дозы от среднего значения по абсолютной величине Δ_1 (при первичной поверке) и Δ_2 (при периодической поверке или калибровке) вычисляют:</p> $\Delta_1 = \delta_1 + 1,5 \cdot m_k; \Delta_2 = \delta_2 + 1,5 \cdot m_k,$ <p>где δ_1 и δ_2 - абсолютные значения пределов допускаемых отклонений; по пункту 5 настоящей таблицы, г.</p> <p>Значения пределов допускаемых отклонений в процентах вычисляют от номинального значения массы дозы.</p> <p>Относительные значения Δ_1 и Δ_2 не должны превышать 1,8 %.</p>		

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится типографским способом на титульном листе паспорта и маркируется типографским способом с нанесением защитного полимерного покрытия на табличке, закрепляемой методом наклейки на передней стенке бункера-накопителя.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Наименование изделия	Обозначение	Кол-во
Дозатор весовой дискретного действия СИГНАЛ 2Р-	РТ 025.00.000	1
Руководство по эксплуатации	РТ 025РЭ	1
Паспорт	РТ 025ПС	1
Альбом схем	РТ 025 СхЭ	1

ПОВЕРКА

Поверку дозаторов при вводе в эксплуатацию и эксплуатации проводят согласно МИ 1540-91 «Рекомендация. ГСИ. Дозаторы весовые дискретного действия. Методика поверки».

Основные средства поверки:

- эталонные (образцовые) гири IV разряда по ГОСТ 7328-82;
- весы для статического взвешивания среднего класса точности по ГОСТ 29329-92.

Межповерочный интервал – 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 10223-97. Дозаторы весовые дискретного действия. Общие технические требования.

ТУ 4274-025-39934440-01. Дозатор весовой дискретного действия СИГНАЛ-2Р.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Дозаторы весовые дискретного действия СИГНАЛ 2Р соответствует классу точности 0,2 по ГОСТ 10223-97 и требованиям технических условий ТУ 4274-025-39934440-01.

Изготовитель: ООО «РОСАТ», 620028, г. Екатеринбург, ул. Нагорная, д.12, оф.403, тел. (3432) 42-39-73.

Директор ООО «РОСАТ»



С.В.Шильников



