

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЯ

СОГЛАСОВАНО
Руководитель ГЦИ СИ
ФГУ «УРАЛТЕСТ»
Чигарев
М.В.Чигарев
«29» 06 2007 г.

Дозаторы весовые дискретного действия СИГНАЛ 2Р	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>22362-07</u> Взамен № 22362-02
---	--

Выпускаются по ГОСТ 10223-97 и 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 в ЭВМ информации о суммарном количестве дозируемой продукции, с целью организации ее учета.

Дозаторы применяются на предприятиях агропромышленного комплекса и в пищевой промышленности с любым штучным продуктом, имеющим размеры от 5 до 70 мм и массу куска (штуки) от 2 до 100 г.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия дозаторов СИГНАЛ 2Р 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 датчика ВСЛ 30, производства Корея, сигнал с которого преобразуется весовым устройством в цифровой код с выдачей информации о массе дозы на дисплей, запоминанием ее и передаче в ЭВМ.

Дозирование производится в три этапа и регулируется автоматической системой управления:

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

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

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

Конструктивно дозатор состоит из дозирующего устройства, весоизмерительного дозирующего прибора и весового устройства.

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 платформу с установленным внутри весоизмерительным датчиком, на которой крепится рольганг при дозировании в гофрокороба, или крепится при помощи замка мешкодержатель при дозировании продукции в мешки (СИГНАЛ 2Р-М).

Весоизмерительным дозирующего прибором является микропроцессорная сборка, размещенная на стойке в защищенном корпусе с дисплеем и кнопками управления, осуществляющая управление процессом дозирования по заданному алгоритму.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические характеристики дозатора приведены в таблице 1

Таблица 1

Наименование характеристики	Значение характеристики	
	СИГНАЛ 2Р-К	СИГНАЛ 2Р-М
1	2	3
1 Класс точности по ГОСТ 10223-97	0,2	0,2
2 Дискретность цифровой индикации массы (d), г	5	20
3 Наименьший предел дозирования, кг	5,0	20,0
4 Наибольший предел дозирования, кг	18,0	50,0
5 Предел допускаемой абсолютной погрешности установки на нуль, г	±1,25	±5
6 Независимость показаний от положения груза на весовом устройстве, г (погрешность показаний)	±5	±20
7 Чувствительность весового устройства, кг	5	20

Продолжение таблицы 1

1	2	3
8 Предел допускаемой абсолютной погрешности весового устройства, г: а) при первичной поверке на предприятиях изготовителя и ремонтном – в интервале от НмПВ до 2000 d от 2000 d до НПВ б) при эксплуатации и после ремонта на эксплуатирующем предприятии – в интервале от НмПВ до 2000 d от 2000 d до НПВ	± 5 ± 10 ± 10 ± 15	± 20 ± 40 ± 40 ± 60
9 Диапазон компенсации массы тары, кг	5,0	5,0
10 Предел допускаемой абсолютной погрешности устройства для компенсации массы тары, г:	± 5	± 20
11 Пределы допускаемых отклонений действительных значений массы дозы от среднего значения (δ_1), при первичной поверке или калибровке при номинальных значениях массы дозы: св. 5,0 до 10,0 кг включительно св. 10,0 до 15,0 кг включительно св. 15,0 кг при поверке или калибровке в эксплуатации (δ_2): св. 5,0 до 10,0 кг включительно св. 10,0 до 15,0 кг включительно св. 15,0 кг	$\pm 0,15\ %^*$ $\pm 15,0\ \text{г}$ $\pm 0,1\ %^*$ $\pm 0,3\ %^*$ $\pm 30,0\ \text{г}$ $\pm 0,2\ %^*$	$\pm 0,1\ %^*$ $\pm 0,2\ %^*$
12 Пределы допускаемых отклонений среднего значения массы дозы от номинального значения (δ_3) не должны превышать 0,5 значений согласно п. 11 настоящей таблицы		
13 Питание от сети переменного тока напряжением, В	220 \pm 22	
14 Потребляемая мощность, В·А, не более	1600	
15 Максимальная производительность дозатора при дозировании НмПД, доз/час	180	150
16 Время прогрева электронной аппаратуры дозатора, мин., не менее	5	5
17 Вероятность безотказной работы за 500 часов, не менее	0,9	
18 Средний полный срок службы, лет, не менее	8	
19 Объем бункера-накопителя, м ³ , не менее	0,2	
20 Габаритные размеры, м, не более	1,9x1,1x2,0	1,9x0,9x2,0

Продолжение таблицы 1

21 Масса, кг, не более	400
22 Рабочий диапазон температур	От 15 до 30°С
<p>Примечания:</p> <p>1. Если справочное значение массы куска (штуки) дозируемой продукции 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 или калибровке, Δ_2 – при поверке или калибровке в эксплуатации) рассчитывают по формулам:</p> $\Delta_1 = \delta_1 + 1,5 m_k \quad (1),$ $\Delta_2 = \delta_2 + 1,5 m_k \quad (2),$ <p>где δ_1 и δ_2 – абсолютные значения пределов допускаемых отклонений по п.п.10, 11 настоящей таблицы.</p> <p>m_k – справочное значение массы куска (штуки) дозируемой продукции</p> <p>Относительные значения пределов допускаемого отклонения Δ_1 и Δ_2 при этом не должны превышать 1,8 %.</p> <p>2 *Значения в процентах вычисляются от номинального значения массы дозы</p>	

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится типографским способом на титульном листе Руководства по эксплуатации дозатора и маркируется типографским способом с нанесением защитного полимерного покрытия на табличке, закрепляемой на передней стенке бункера-накопителя.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Наименование изделия	обозначение	Кол-во
Дозатор весовой дискретного действия СИГНАЛ 2Р	РТ 025-10	1
Руководство по эксплуатации	РТ 025-10 РЭ	1
Альбом схем	РТ 025-Э4	1

ПОВЕРКА

Поверку дозаторов СИГНАЛ 2Р проводят по ГОСТ 8.523-2004 «ГСИ. Дозаторы весовые дискретного действия. Методика поверки».

Межповерочный интервал – один год.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

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

ГОСТ 8.523-2004. Дозаторы весовые дискретного действия. Методика поверки.

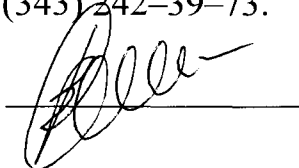
ТУ 4274-025-39934440-01. Дозаторы весовые дискретного действия СИГНАЛ 2Р.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип «Дозаторы весовые дискретного действия СИГНАЛ 2Р» утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, и метрологически обеспечен при выпуске из производства и эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

Изготовитель: ООО «РОСАТ», 620028, г.Екатеринбург, ул.Нагорная, д.12,
оф.403, тел. (343) 242–39–73.

Директор ООО «РОСАТ»



В.Е.Солдатенков