

# ОПИСАНИЕ ТИПА



СОГЛАСОВАНО

меститель директора ФГУП ВНИИМС

В. А. Сковородников

5 " сентября 2000 г.

Дозаторы весовые  
тензометрические  
дискретного действия  
ДВТ-50

Внесены в Государственный реестр средств измерений

Регистрационный № 20245-00

Взамен №

Выпускаются по техническим условиям ТУ 4274-002-13050028-2000 и ГОСТ 10223.

## Назначение и область применения

Дозаторы весовые тензометрические дискретного действия ДВТ-50 (далее дозатор) предназначен для дозирования весовым способом сухих сыпучих веществ и могут применяться на предприятиях различных отраслей народного хозяйства.

## Описание

Принцип действия дозатора основан на преобразовании деформации упругого элемента тензорезисторного датчика, возникающей под действием силы тяжести дозируемого груза, в аналоговый электрический сигнал изменяющийся пропорционально массе дозируемого груза. Далее аналоговый электрический сигнал преобразуется в цифровой код аналого-цифровым преобразователем и поступает в систему управления затвором дозирующего устройства. Информация о массе дозируемого продукта, находящегося в весовом бункере, отображается на электронном табло блока управления (БУ). На блоке управления находится переключатель работы дозатора, позволяющих производить дозирование в ручном или автоматическом режимах.

Дозаторы оснащены функциями автоматической и ручной установки нуля.

Конструктивно дозатор представляет собой металлоконструкцию, состоящую из следующих основных узлов: сварной рамы, бункера загрузочного, бункера взвешивающего, затворов грубой и точной досыпки, пневмоцилиндров, соединенных с воздухораспределителями посредством резинотканевых рукавов, блока управления с пылевлагонепроницаемым жидкокристаллическим индикатором.

Взвешивающий бункер закреплен на тензорезисторном силоизмерительном датчике консольного типа. Открытие и закрытие затворов грубой и точной досыпки производится пневмоцилиндрами.

Дозаторы выпускаются в пяти модификациях: ДВТ-50/50, ДВТ-50/100, ДВТ-50/200, ДВТ-50/500, ДВТ-50/1000, отличающиеся между собой наибольшим и наименьшим пределами дозирования, дискретностью отсчета, классом точности и габаритными размерами.

## Основные технические характеристики.

Таблица 1

№	Наименование технических Характеристик	Значения характеристик				
		ДВТ-50/50	ДВТ-50/100	ДВТ-50/200	ДВТ-50/500	ДВТ-50/1000
1.	Наибольший предел дозирования (НПД), кг	50	100	200	500	1000
2.	Наименьший предел дозирования (НмПД), кг	20	20	20	50	100
3.	Дискретность отсчета массы дозы, кг	0,01	0,05	0,1	0,2	0,5
4.	Дискретность задания номинального значения массы дозы, кг	0,01	0,05	0,1	0,2	0,5
5.	Производительность, доз/ч	180	90	70	60	40
6.	Предел допускаемого отклонения действительных значений масс дозы от среднего значения, % от номинального значения массы дозы: при первичной поверке в эксплуатации	$\pm 0,1$ $\pm 0,2$			$\pm 1$ $\pm 2$	
7.	Предел допускаемого отклонения среднего значения массы дозы от номинального значения при первичной поверке и в эксплуатации, % от номинального значения массы дозы:	$\pm 0,05$			$\pm 0,5$	
8.	Класс точности по ГОСТ 10223	0,2			2	
9.	Диапазоны рабочих температур, °С: для дозатора для БУ				-10... +40 +10 ... +40	
10.	Относительная влажность при +20 °С, %				не более 80	
11.	Параметры электрического питания: напряжение, В частота, Гц потребляемая мощность, кВт				$220^{+22}_{-33}$ $50 \pm 1$ 0,1	
12.	Потребление сжатого воздуха, не более, м <sup>3</sup> /ч	1,0	1,2	1,44	1,68	2,01
13.	Потребление воздуха аспирационной системой, м <sup>3</sup> /ч, не более	1,0	1,2	1,44	1,68	2,01
14.	Давление сжатого воздуха в пневмосети, МПа	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6
15.	Габаритные размеры, мм, не более	500 x600 x500	800 x800 x1000	1200 x1200 x1600	1500 x1500 x2000	1600 x1600 x2000
16.	Масса дозатора, кг	30	120	300	600	700
17.	Значение вероятности безотказной работы за 1000 ч				0,96	
18.	Полный средний срок службы, лет, не менее				10	

### Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на эксплуатационную документацию и на фирменную табличку расположенную на корпусе дозатора.

### Комплектность

Наименование	Количество
1. Дозатор	1 шт.
2. Блок управления (БУ)	1 шт.
3. Эксплуатационная документация	1 компл.
4. Методика поверки	1 экз.

## Поверка

Поверка дозаторов весовых тензометрических дискретного действия ДВТ-50 проводится в соответствии с: «Рекомендация. ГСИ. Дозаторы весовые тензометрические дискретного действия ДВТ-50. Методика поверки» утвержденной ГФУП ВНИИМС "\_\_\_\_" \_\_\_\_\_ 2000г., входящей в состав эксплуатационной документации.

Межповерочный интервал - 1 год.

## Нормативные документы

ГОСТ 10223 «Дозаторы весовые дискретного действия. Общие технические требования» и технические условия ТУ 4274-002-13050028-2000

## Заключение

Дозаторы весовые тензометрические дискретного действия ДВТ-50 соответствует требованиям ГОСТ 10223 «Дозаторы весовые дискретного действия. Общие технические требования» и ТУ 4274-002-13050028-2000.

Изготовитель: ЗАО "Эллипс"

426003, Россия, Ижевск, ул. Зимняя, 23

Генеральный директор  
ЗАО «Эллипс»



Усяев В. И.