

# ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ



СОГЛАСОВАНО:

Руководитель ГЦИ СИ – Первый  
зам директора ФГУП СНИИМ

В.Я. Черепанов

« 16 » 09 2005 г.

Дозатор весовой дискретного действия ДС	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>29521-05</u> Взамен № _____
---	--

Выпускается по ТУ 4274-073-00225526-2005 и ГОСТ 10223-97.

## Назначение и область применения

Дозатор весовой дискретного действия ДС, (в дальнейшем – дозатор), предназначен для весового дозирования сыпучих материалов в линиях предприятий металлургической, цементной, горнорудной, строительной и других отраслей промышленности.

По устойчивости к климатическим воздействиям дозатор соответствует группе исполнения УХЛ 3.1 по ГОСТ 15150.

## Описание

По способу установки на месте эксплуатации дозатор является стационарным.

Дозатор, состоит из грузоприемного устройства с приводом разгрузочного механизма (пневматическим или электромеханическим); узлами настройки датчика; загрузочного механизма (питатели: шнековый, шлюзовый, вибрационный, ленточный или затвор); тензорезисторных датчиков, системы управления и соединительных коробок с комплектом кабелей.

В основу работы дозатора положено изменение электрического сигнала тензометрических датчиков в зависимости от нагрузки, его обработки и сравнение его с заданными параметрами, с последующей выдачей информации на информационное табло и управляющих сигналов на исполнительные механизмы дозатора.

Дозатор осуществляет следующие функции:

- местное или дистанционное задание значение дозы;
- местное или дистанционное задание соотношения весового расхода дозируемых компонентов (для дозаторов, предназначенных для работы в системах многокомпонентного дозирования);
- местное или дистанционное задание требуемого числа доз;
- показание значений: массы дозы, числа выданных доз;
- дублирование показаний, местную или дистанционную регистрацию массы дозы, выданной дозатором дискретного действия;
- прекращение работы дозатора, выдачу выходных сигналов на блокировку смежного оборудования или включение сигнализации при перегрузке дозатора;
- сигнализация о состоянии механизмов;
- вывод информации на печатающее устройство или ПЭВМ.

## Основные технические характеристики

- Класс точности по ГОСТ 10223-97 ... .. 0,5
- Диапазон рабочих температур:
  - ГПУ от - 30 до + 50 °С;
  - Система управления дозатором от + 10 до + 35 °С

- Наименьший предел дозирования (НмПД), наибольший предел дозирования (НПД), дискретность, габаритные размеры дозаторов приведены в таблице 1.

Таблица 1

Обозначение дозаторов	НПД, кг	НмПД, кг	Дискретность, кг	Габаритные размеры ГПУ (длина, ширина, высота), не более, мм
ДС - 200	200	100	0,01	1000x900x1350
ДС - 320	320	150	0,01	1175x1100x1360
ДС - 400	400	200	0,05	1175x1100x1360
ДС - 500	500	200	0,05	1175x1100x1360
ДС - 630	630	200	0,05	1175x1100x1360
ДС - 800	800	300	0,1	1450x1350x1800
ДС - 1000	1000	300	0,1	1700x1600x2200

Примечание: Масса дозатора и объем бункера определяется в зависимости от НПД и физических свойств дозируемого материала. Допускается изготавливать дозаторы, у которых габариты отличаются от указанных в таблице 1.

- Пределы допускаемых отклонений действительных значений массы дозы от среднего значения при первичной поверке или калибровке соответствуют указанным в таблице 2.

Таблица 2

Номинальное значение массы дозы, кг	Пределы допускаемых отклонений действительных значений массы дозы от среднего значения	Справочное значение массы куска дозируемого продукта, не более
Свыше 15	$\pm 0,25 \%$	0,55%

Значения в процентах вычисляются от номинального значения массы дозы.

Пределы допускаемых отклонений действительных значений массы дозы от среднего значения при поверке или калибровке в эксплуатации соответствуют удвоенным значениям согласно таблице 2.

- Пределы допускаемых отклонений среднего значения массы дозы от номинального значения как при первичной поверке или калибровке, так и при поверке или калибровке в эксплуатации должны соответствовать 0,5 значений согласно таблице 2.

- Если справочное значение массы куска дозируемого продукта превышает значения, указанные в таблице 2, то пределы допускаемых отклонений действительных значений массы дозы от среднего значения определяются как сумма абсолютного значения по таблице 2 (при первичной поверке или калибровке) или удвоенному значению по таблице 2 (при поверке или калибровке в эксплуатации) и 1,5 справочного значения массы куска дозируемого материала, но не более 4,5 %.

- Предел допускаемой погрешности весового устройства дозатора должен соответствовать 1/3 предела допускаемых отклонений по таблице 2

- Электрическое питание:
- силовых элементов:
  - напряжение трехфазного переменного тока, В 380 (+38; -57)
  - частота, Гц 50 ± 1
- системы управления дозатором:
  - напряжение однофазного переменного тока, В 220 (+22;-33)
  - частота, Гц 50 ± 1
- Потребляемая мощность должна быть не более 6 кВА
- Вероятность безотказной работы за 2000 ч .....0,92
- Средний срок службы .....10 лет

### Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на фирменную табличку на лицевой панели дозатора методом штемпелевания и на титульный лист Руководства по эксплуатации типографским способом.

### Комплектность

Комплект поставки дозатора ДС представлен в таблице 3.

Таблица 3

Наименование	Кол-во	Примечание
Дозатор весовой дискретного действия ДС, в том числе:		
1) Грузоприемное устройство, в том числе:	1	
1.1. Бункер	1	
1.2. Разгрузочное устройство	1	
1.3. Узел встройки датчика	3	
1.4. Датчик силоизмерительный тензорезисторный 4162 ДСТ, производства ЗАО «Сибтензоприбор» г. Топки. Государственный реестр № 13507-01.	3	
1.5. Коробка соединительная	2	
1.6. Кабель соединительный	1 компл.	до 100 м
2) Загрузочное устройство (питатель)		
Система управления дозатором:		
- СД-03	1	
Эксплуатационная документация на СД-03	1 компл.	
- или БУДВ-01М (А100)	1	
Эксплуатационная документация на БУДВ-01М (А100)	1 компл.	
4 Комплект ЗИП*	1	
5 Руководство по эксплуатации дозатора ДС	1	
6 Паспорт, РЭ на датчик силоизмерительный тензорезисторный 4162 ДС	1	

Примечание: тип, количество питателей и другие параметры дозатора определяются заказчиком, исходя из конкретных условий применения.

\* ЗИП – комплектность согласовывается с заказчиком.

### Поверка

Поверку дозатора проводят по методике поверке «Дозаторы весовые дискретного действия ДС. Методика поверки», утвержденная ГЦИ СИ СНИИМ в апреле 2005г, являющейся приложением к руководству по эксплуатации ЖГИП.404611.001.РЭ.

Средства поверки - гири класса точности М<sub>1</sub> по ГОСТ 7328-2001, весовое устройство поверяемого дозатора.

Межповерочный интервал 1 год.

## Нормативные документы

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

ТУ 4274-073-00225526-2005 Дозаторы весовые дискретного действия. Технические условия.

## Заключение

Тип дозаторов весовых дискретного действия ДС утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

## Изготовитель

ЗАО «Сибтензоприбор»

652300, г. Топки, Кемеровской обл., ул. Заводская, 1.

тел. (38454)- 2-05-74, тел/факс (38454) 2-02-54

Генеральный директор  
ЗАО «Сибтензоприбор»



П.П. Гаус

