

УТВЕРЖДЕНО  
приказом Федерального агентства  
по техническому регулированию  
и метрологии  
от «14» февраля 2025 г. № 301

Регистрационный № 94652-25

Лист № 1  
Всего листов 6

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Дозаторы весовые автоматические дискретного действия СФБ.Б

#### **Назначение средства измерений**

Дозаторы весовые автоматические дискретного действия СФБ.Б (далее – дозаторы) предназначены для измерения массы и автоматического дозирования грузов.

#### **Описание средства измерений**

Принцип действия дозаторов основан на преобразовании деформации весоизмерительного датчика (далее - датчика), возникающей под действием силы тяжести дозируемого материала, в аналоговый электрический сигнал, с последующим аналого-цифровым преобразованием и обработкой данных с дальнейшим определением значения массы дозируемого материала и выводом результата дозирования на устройство индикации.

Конструктивно дозатор состоит из металлической основы-рамы, на которую закреплены: шкаф управления, взвешивающее устройство (бункер с датчиками), подающее устройство.

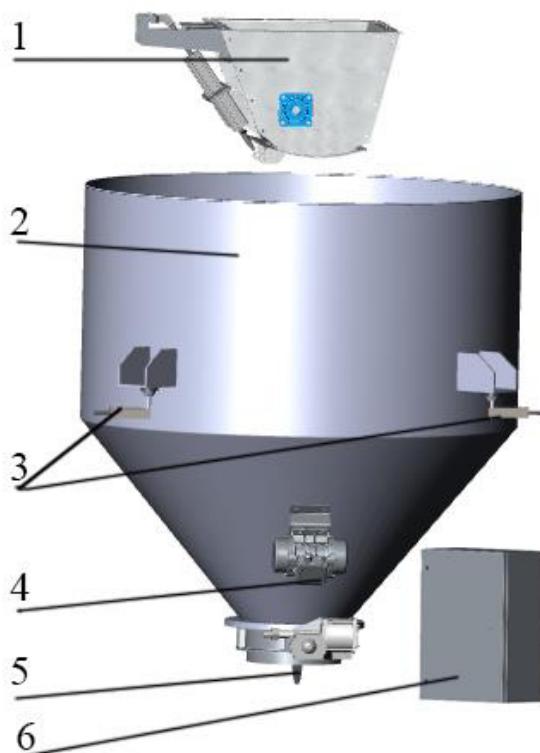
Дозатор изготавливается в следующих исполнениях: СФБ.Б-0,002; СФБ.Б-0,01; СФБ.Б-0,05; СФБ.Б-0,2; СФБ.Б-0,5; СФБ.Б-1,5; СФБ.Б-2,0, отличающиеся габаритами бункера и метрологическими характеристиками.

В качестве датчиков используются датчики весоизмерительные тензорезисторные Н3 (регистрационный номер в федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений 55371-13), производитель Zhonghang Electronic Measuring Instruments Co., LTD. (ZEMIC)", Китай.

Шкаф управления состоит из программируемого контроллера, управляющего всеми алгоритмами работы, вторичного дисплея, органов управления, частотного преобразователя, системы защиты электрических цепей.

На дозаторы (шкаф управления и бункер) наносится маркировка с информацией об изготовителе, наименовании, исполнении, заводском номере, метрологических характеристиках, параметров электропитания, дате изготовления. Заводской номер в виде цифрового кода наносится методом гравировки. Общий вид дозаторов представлен на рисунке 1. Места нанесения маркировки, знака утверждения типа на рисунке 2.

Нанесение знака поверки на средство измерений не предусмотрено.



- 1 – подающее устройство;  
2 – бункер;  
3 – весоизмерительные датчики веса;  
4 – вибратор;  
5 – затвор выгрузки;  
6 – шкаф управления.

а) взвешивающее устройство



Шкаф управления

Рисунок 1 – Общий вид дозаторов

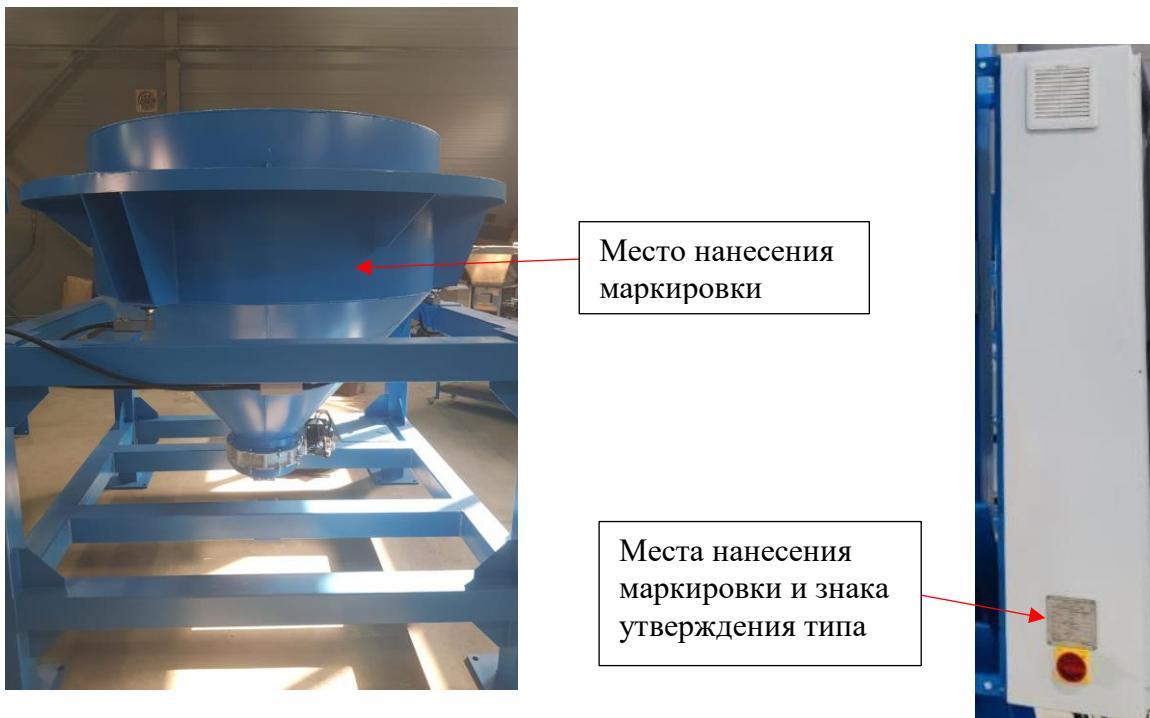


Рисунок 2 – Места нанесения маркировки, знака утверждения типа

### Программное обеспечение

Программное обеспечение (далее – ПО) дозаторов является встроенным и метрологически значимым.

Для защиты от несанкционированного доступа к параметрам регулировки и измерительной информации применяются настройки с использованием пароля, а также пломбируется доступ к технологическому разъему программируемого контроллера.

Идентификационные данные ПО отображаются на дисплее программируемого контроллера и доступны для просмотра при включении дозатора.

Уровень защиты программного обеспечения от непреднамеренных и преднамеренных изменений – «высокий» в соответствии с рекомендациями Р 50.2.077-2014.

Идентификационные данные ПО приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Идентификационные данные ПО

Идентификационные данные (признаки)	Значение		
Идентификационное наименование ПО	CoDeSys,	OWEN Logic	TIA Portal
Номер версии (идентификационный номер) ПО	не ниже 2.3.x.x	не ниже 2.6.x	V14 SP1
Цифровой идентификатор ПО (контрольная сумма исполняемого кода)	-	-	-
где x – метрологически не значимая часть			

## Метрологические и технические характеристики

Таблица 2 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение характеристики						
	СФБ.Б-0,002	СФБ.Б-0,01	СФБ.Б-0,05	СФБ.Б-0,2	СФБ.Б-0,5	СФБ.Б-1,5	СФБ.Б-2,0
Наибольший предел взвешивания, кг	2,5	10	50	200	500	1500	2000
Наименьший предел взвешивания, кг	0,05	0,5	5	40	100	300	500
Пределы допускаемой приведенной к верхнему пределу взвешивания погрешности измерений, %	±0,5	±0,5	±0,5	±0,5	±0,5	±0,5	±0,5
Цена деления шкалы, кг	0,001	0,01	0,02	0,1	0,1	0,5	1

Таблица 3 – Технические характеристики

Наименование характеристики	Значение характеристики				
	СФБ.Б-0,002	СФБ.Б-0,01	СФБ.Б-0,05	СФБ.Б-0,2(0,5)	СФБ.Б-1,5(2,0)
Параметры электрического питания: - напряжение, В - частота, Гц	380±10% 50±1				
Потребляемая мощность, В·А, не более	1 кВт				
Габаритные размеры (Ш×Д×В), мм, не более	300x300x300	400x400x500	400x400x700	1300x1300x1000	2000x2000x2500
Масса, кг, не более	10	25	40	200	600
Условия эксплуатации: - температура окружающей среды, °С - относительная влажность, %, не более	от -20 до 40 80				

Таблица 4 – Показатели надежности

Средняя наработка на отказ, ч	15000
Срок службы, лет	8

### Знак утверждения типа

наносится методом наклейки на шкаф управления дозатора и на титульный лист эксплуатационной документации типографским способом.

## Комплектность средства измерений

Таблица 4 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество, шт./экз.
Дозатор в сборе	СФБ.Б	1
Паспорт	-	1
Руководство по эксплуатации	-	1

### Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в п.1.3 «Устройство и работа составных частей изделия» руководства по эксплуатации.

### Нормативные документы, устанавливающие требования к средству измерений

Приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 4 июля 2022 г. № 1622 «Об утверждении Государственной поверочной схемы для средств измерений массы»;

ТУ 28.92.40-024-15920232-2024 «Дозаторы весовые автоматические дискретного действия СФБ.Б Технические условия».

### Правообладатель

Общество с ограниченной ответственностью «Производственно-торговая компания «Инжиниринг» (ООО «ПТК «Инжиниринг»)

ИНН 1660294888

Юридический адрес: 420085, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Беломорская, д. 69, оф. 10

Тел: +7 (800) 533-92-21

Web-сайт: ptking.ru

### Изготовитель

Общество с ограниченной ответственностью «Производственно-торговая компания «Инжиниринг» (ООО «ПТК «Инжиниринг»)

ИНН 1660294888

Адрес: 420085, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Беломорская, д. 69, оф. 10

Тел: +7 (800) 533-92-21

Web-сайт: ptking.ru

**Испытательный центр**

Общество с ограниченной ответственностью «ПРОММАШ ТЕСТ Метрология»  
(ООО «ПРОММАШ ТЕСТ Метрология»)

Юридический адрес: 119415, г. Москва, вн. тер. г. муниципальный округ Проспект  
Вернадского, пр-кт Вернадского, д. 41, стр. 1, помещ. 263

Адреса мест осуществления деятельности:

142300, Московская обл., р-н Чеховский, г. Чехов, Симферопольское ш., д. 2;

308023, Белгородская обл., г. Белгород, ул. Садовая, д. 45а;

155126, Ивановская обл., Лежневский р-н, СПК им. Мичурина

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.314164.

