

Руководитель ГИИС ФГУП «ВНИМС»



Дозаторы весовые дискретного действия для инертных материалов СБ-241Б.02.00.000...	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>43762-10</u> Взамен № _____
--	---

Выпускаются по ГОСТ 10223-97 и техническим условиям ТУ У 29.2-00240052-004:2008

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Дозаторы весовые дискретного действия для инертных материалов СБ-241Б.02.00.000...(далее - дозаторы) предназначены для дозирования инертных материалов (щебень, песок) в составе бетоносмесительных установок СБ-145-3А(3...), СБ-145-4(5), СБ-241 (А,Б..К), СБ-248.

Область применения дозаторов - предприятия строительной индустрии, специализирующиеся на производстве бетона и железобетона.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия дозаторов основан на преобразовании деформации весоизмерительных тензорезисторных датчиков (далее - датчики), вызванной действием силы тяжести, созданной дозируемым материалом, в электрический сигнал, пропорциональный массе материала, с дальнейшей обработкой этого сигнала по заданному алгоритму и индикацией результатов взвешивания и дозирования в виде массы дозы выданной дозатором, отклонения массы этой дозы от заданного значения и передачей этих результатов на ПЭВМ и печатающее устройство через стандартный интерфейс.

Дозаторы состоят из:

- встроенного весового тензометрического прибора в составе:

а) прибора весоизмерительного WE 2110, производства фирмы «HBM GmbH», Германия (Госреестр № 20785-09) или PWI-P производства фирмы «ESIT LTD», Турция (Госреестр № 30930-06);

б) датчиков весоизмерительных тензорезисторных Z6 (Госреестр № 15400-07) и RCSB (Госреестр № 21174-07) производства фирмы «HBM GmbH», Германия, или BS и BB (Госреестр № 38954-08) производства фирмы «ESIT Ltd.STI», Турция (Госреестр № 38954-08) в количестве 3 или 4 шт. (типы и фирмы-изготовители приведены в таблице 1);

в) грузоприемного бункера;

- механизма подачи инертного материала в скип дозатора с дальнейшим прекращением подачи при достижении массы необходимой дозы;

- ПЭВМ и печатающего устройства.

Вышеназванные составные части дозатора (кроме ПЭВМ и печатающего устройства) устанавливаются на металлической раме бетоносмесительной установки.

Встроенный весовой тензометрический прибор выполняет функции:

-сигнализация при перегрузке,

-контроль сбоя в работе канала „тензодатчик - прибор”,

-полуавтоматическая и автоматическая установка нулевых показаний в ненагруженном состоянии,

-выбор постоянной и оперативной массы тары,

-вычисление относительной погрешности во время дозирования материала,

-передача информации о дозировании на ПЭВМ для обработки данных и печати исходного протокола дозирования по заданной форме и занесения результатов измерений в энергонезависимую электронную память.

Дозаторы выпускаются в 12 модификациях, которые отличаются пределами дозирования, количеством тензорезисторных датчиков, габаритными размерами и массой.

Основные технические характеристики

1 Основные технические и метрологические характеристики модификаций дозаторов приведены в таблице 1.

2 Основные технические характеристики, общие для всех модификаций:

1) порог чувствительности встроенного весоизмерительного тензометрического прибора – от 1,0 до 1,4 d_d , где d_d – дискретность отсчетного устройства цифрового тензометрического прибора (контроллера);

2) количество разрядов цифрового тензометрического прибора (контроллера) - 6;

3) время стабилизации показаний - не больше 5 с;

4) время непрерывной работы - не ограничено;

5) рабочий диапазон температуры окружающего воздуха:

- от минус 10 до 40 °С – для весоизмерительных тензорезисторных датчиков;

- согласно требованиям технической документации предприятия-изготовителя - для цифрового тензометрического прибора (контроллера), ПЭВМ и печатающего устройства;

6) относительная влажность окружающего воздуха при температуре 25 °С:

- до 100 % - для весоизмерительных тензорезисторных датчиков;

- согласно требованиям технической документации предприятия-изготовителя - для цифрового тензометрического прибора (контроллера), ПЭВМ и печатающего устройства;

7) питание встроенного весоизмерительного тензометрического прибора, ПЭВМ и печатающего устройства - от сети переменного тока напряжением от 187 до 242 В, частотой ± 1) Гц;

8) степень защиты, обеспечиваемая оболочками, по ГОСТ 14254-96 (МЭК529-89):

- IP 67 или IP 68 – для весоизмерительных тензорезисторных датчиков;

- IP 54 – для клеммной коробки;

- IP 65 – для цифрового тензометрического прибора (контроллера);

9) потребляемая мощность (без ПЭВМ и печатающего устройства) - не более 15 В·А;

10) вероятность безотказной работы за 2000 часов - не менее 0,92;

11) средний срок службы - не меньше 8 лет.

Таблица 1

Наименование технической характеристики	Условное обозначение модификации, значение технической характеристики (параметра)										
	СБ-241Б.02.00.000	СБ-241Б.02.00.000-01	СБ-241Б.02.00.000-02	СБ-241Б.02.00.000-03	СБ-241Б.02.00.000-04	СБ-241Б.02.00.000-05	СБ-241Б.02.00.000-06	СБ-241Б.02.00.000-07	СБ-241Б.02.00.000-08	СБ-241Б.02.00.000-09	СБ-241Б.02.00.000-10
1 Максимальная вместительность бункера, кг	2800		4200	5700	2800	2800			4200	5700	2800
2 Количество тензодатчиков, шт./макс. нагрузка, кг	4/2000			3/2000		4/2000			3/2000		
3 Модификация тензодатчика	BS-2000	RSCB /2000		C2 /2000		HLC 2000		TCS 2000		BS-2000	
4 Фирма-изготовитель тензодатчика	ESIT LTD, Турция		HBM GmbH, Германия					ESIT LTD, Турция			
5 Модификация цифрового тензометрического прибора (контроллера)	WE 2110, фирма HBM GmbH или PWI-P (фирма ESIT LTD, Турция)										
6 Наибольший предел дозирования (НПД), кг	2500		3800	5300	2500	2500			3800	5300	2500
7 Наименьший предел дозирования (НмПД), кг	270	400	600	700	400	270	270	400	600	700	400
8 Класс точности дозатора по ГОСТ 10223-97	2										
9 Предел допускаемых отклонений действительных значений массы дозы от среднего значения, % от номинального значения массы дозы	± 1										

Наименование технической характеристики	Условное обозначение модификации, значение технической характеристики (параметра)																							
	СБ-241Б.02.00.000	СБ-241Б.02.00.000-01	СБ-241Б.02.00.000-02	СБ-241Б.02.00.000-03	СБ-241Б.02.00.000-04	СБ-241Б.02.00.000-05	СБ-241Б.02.00.000-06	СБ-241Б.02.00.000-07	СБ-241Б.02.00.000-08	СБ-241Б.02.00.000-09	СБ-241Б.02.00.000-10	СБ-241Б.02.00.000-11												
10 Предел допускаемых отклонений среднего значения массы дозы от номинального значения при первичной поверке, % от номинального значения массы дозы	±0,5																							
11 Дискретность отсчетного устройства цифрового тензометрического прибора, (d _d), кг	1																							
12 Наибольший предел взвешивания встроенного весоизмерительного тензометрического прибора (НПВ), кг	2600		4000		5500		2600		2600		4000		5500		2600									
13 Наименьший предел взвешивания встроенного весоизмерительного тензометрического прибора (НмПВ), кг	260		380		580		650		380		260		380		580		650		380					
14 Пределы допускаемой абсолютной погрешности встроенного весоизмерительного тензометрического прибора, кг, в интервалах диапазона взвешивания: от 260 до 400 кг вкл. свыше 400 до 800 кг вкл. свыше 800 до 1000 кг вкл. свыше 1000 до 2000 кг вкл. свыше 2000 до 2500 кг вкл. свыше 2500 до 4000 кг вкл. свыше 4000 кг	± 1 ± 2 ± 4 ± 6 ± 10 ± 15 ± 25																							
15 Непостоянство показаний ненагруженного встроенного весового тензометрического прибора, кг	Нагружение дополнительными гирями номинальной массой соответствующей показаниям от 1 до 1,4 d при НПВ должно вызвать изменение показаний на 1d по сравнению с предыдущими																							
16 Габаритные размеры: длина × ширина × высота, мм, не более	2620 × 2150 × 1135		2935 × 2150 × 1172		3435 × 1700 × 2160		8300 × 2115 × 1210		2365 × 2280 × 3215		2380 × 2270 × 2545		2620 × 2150 × 1135		2935 × 2150 × 1172		3435 × 1700 × 2160		8300 × 2115 × 1210		2365 × 2280 × 3215		2380 × 2270 × 2545	
17 Масса, кг, не более	710		726		1310		3050		2776		1962		710		726		1310		3050		2776		1962	
18 Производительность, циклов/ч, не меньше	40		60		50		40						60		50		40							
Примечания: 1 Значения НмПД и НПД могут быть изменены согласно требованиям заказчика по предоставленным нормам расхода компонентов на 1 м ³ бетонной смеси, утвержденными руководителем заказчика.																								
2 Производительность дозаторов указана при работе в составе бетоносмесительной установки.																								

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится фотоспособом на фирменную табличку, закрепленную на электронном тензометрическом приборе, и на эксплуатационную документацию - типографским способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки дозаторов входят:

- дозатор СБ-241Б.02.00.000... - 1 шт. (модификация - согласно заказу);
- руководство по эксплуатации СБ-241Б.02.00.000 РЭ - 1 экз. (объединенное с паспортом);
- ПЭВМ - 1 шт. (модификация - по отдельному заказу);
- печатающее устройство - 1 шт. (модификация - по отдельному заказу);
- упаковка для электронных составляющих - 1 компл.

ПОВЕРКА

Поверка дозаторов проводится в соответствии с ГОСТ 8.523-2004 «ГСИ. Дозаторы весовые дискретного действия. Методика поверки».

Межповерочный интервал 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

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

ГОСТ 7473-94 «Смеси бетонные. Технические условия»,

Технические условия ТУ У 29.2-00240052.004:2008 «Дозаторы весовые дискретного действия для инертных материалов СБ-241Б.02.00.000...».

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип дозаторов весовых дискретного действия для для инертных материалов СБ-241Б.02.00.000... утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, и метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме для средств измерения массы.

Изготовитель: ЗАО «Бетонмаш», 84105, г. Славянск Донецкой обл., ул. Солодилова, 1,
тел./факс(0626) 63-55-18, e-mail: market@betonmash.com

Технический директор

