

Руководитель «ФГУП «НИИМС»

Яншин
2010 года

Дозаторы весовые дискретного действия для цемента СБ-241А.01.41.000В ...	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>43769-10</u> Взамен № _____
---	---

Выпускаются по ГОСТ 10223-97 и техническим условиям ТУ У 29.2-00240052-003:2008

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Дозаторы весовые дискретного действия для цемента СБ-241А.01.41.000В ...(далее - дозаторы) предназначены для дозирования цемента в составе бетоносмесительных установок СБ-145-3А(З...), 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 РW1-Р 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 ВВ (Госреестр № 38954-08) производства фирмы «ESIT Ltd.STI», Турция, в количестве 3. (типы и фирмы-изготовители приведены в таблице 1);

в) грузоприемного бункера;

г) клеммной коробки;

- 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 о 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 18 модификациях, которые отличаются типами тензорезисторных датчиков, пределами дозирования, габаритными размерами и массой.

Основные технические характеристики

1 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 (50 ± 1) Гц;

8) давление воздуха в пневмосистеме - от 0,4 до 0,6 МПа;

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

- IP 67 или IP 68 - весоизмерительных тензорезисторных датчиков;

- IP 54 - клеммной коробки;

- IP 65 - цифрового тензометрического прибора (контроллера);

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

11) вероятность безотказной работы за 2000 часов - не меньше 0,92;

12) средний срок службы - не менее 8 лет.

2 Основные технические характеристики модификаций дозаторов приведены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование технической характеристики	Условное обозначение модификации и значение технической характеристики																		
	СБ-241А.01.41.000В	СБ-241А.01.41.000В-01	СБ-241А.01.41.000В-02	СБ-241А.01.41.000В-03	СБ-241А.01.41.000В-04	СБ-241А.01.41.000В-05	СБ-241А.01.41.000В-06	СБ-241А.01.41.000В-07	СБ-241А.01.41.000В-08	СБ-241А.01.41.000В-09	СБ-241А.01.41.000В-10	СБ-241А.01.41.000В-11	СБ-241А.01.41.000В-12	СБ-241А.01.41.000В-13	СБ-241А.01.41.000В-14	СБ-241А.01.41.000В-15	СБ-241А.01.41.000В-16	СБ-241А.01.41.000В-17	
1. Максимальная вместительность бункера (при плотности 1200 кг/м ³), кг	650		780		620	2050	600	2400	620	650		780		620	2050	600	2400	620	
2. Количество тензодатчиков, шт. / макс. нагрузка, кг	3/500					3/1000	3/200	3/1000	3/500	3/500					3/1000	3/200	3/1000	3/500	
3. Тип тензодатчика	С2...							RS СВ.	С...	SB...									
4. Фирма-изготовитель тензодатчика	HBM GmbH, Германия								ESIT LTD, Турция										
5. Модификация цифрового тензометрического прибора	WE 2110 фирмы HBM GmbH или PWI-P фирмы ESIT LTD																		
6. Наибольший предел дозирования (НПД), кг	550		650		550	1950	550	2300	550			650		550	1950	550	2300	550	
7. Наименьший предел дозирования (НмПД), кг	90	90	150	150	150	400	150	550	150	90	90	150	150	150	400	150	550	150	
8. Класс точности дозатора по ГОСТ 10223-97	1																		
9. Предел допустимых отклонений действительных значений массы дозы от среднего значения, % от номинального значения массы дозы	±0,5																		

Наименование технической характеристики	Условное обозначение модификации и значение технической характеристики																				
	СБ-241А.01.41.000В	СБ-241А.01.41.000В-01	СБ-241А.01.41.000В-02	СБ-241А.01.41.000В-03	СБ-241А.01.41.000В-04	СБ-241А.01.41.000В-05	СБ-241А.01.41.000В-06	СБ-241А.01.41.000В-07	СБ-241А.01.41.000В-08	СБ-241А.01.41.000В-09	СБ-241А.01.41.000В-10	СБ-241А.01.41.000В-11	СБ-241А.01.41.000В-12	СБ-241А.01.41.000В-13	СБ-241А.01.41.000В-14	СБ-241А.01.41.000В-15	СБ-241А.01.41.000В-16	СБ-241А.01.41.000В-17			
10. Предел допускаемых отклонений среднего значения массы дозы от номинального значения при первичной поверке, % от номинального значения массы дозы	±0,25																				
11. Дискретность расчетного устройства цифрового тензометрического устройства (d), кг, для модификаций с НмПД: от 90 до 300 кг вкл. свыше 300 кг	0,5 1,0																				
12. Наибольший предел взвешивания встроенного весоизмерительного тензометрического прибора (НПВ), кг	560	660	560	2000	560	2350	560	660	560	2000	560	2350	560	660	560	2000	560	2350	560		
13. Наименьший предел взвешивания встроенного весоизмерительного тензометрического прибора (НмПВ), кг	85	145	380	145	540	145	85	145	380	145	540	145	85	145	380	145	540	145	85		
14. Пределы допускаемой погрешности встроенного весового тензометрического прибора в диапазоне взвешивания, кг: от 90 до 300 кг вкл. выше 300 кг до НПВ вкл.	± 0,5 ± 1,0																				
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, мм (длина x ширина x высота), не больше	1470 x 1480 x 1340	1470 x 1480 x 1450	960 x 960 x 2625	1310 x 1220 x 2460	970 x 970 x 1950	2120 x 1420 x 2400	960 x 960 x 2400	1470 x 1480 x 1340	1470 x 1480 x 1450	960 x 960 x 2625	1310 x 1220 x 2460	970 x 970 x 1950	2120 x 1420 x 2400	960 x 960 x 2400	1470 x 1480 x 1340	1470 x 1480 x 1450	960 x 960 x 2625	1310 x 1220 x 2460	970 x 970 x 1950	2120 x 1420 x 2400	960 x 960 x 2400
17. Масса, кг, не больше	150	159	150	276	189	384	135	150	159	150	276	189	384	135	150	159	150	276	189	384	135
18. Производительность, циклов/час, не меньше	40						50		40						50		40				

Примечание. 1 Значение НмПД и НПД могут быть изменены согласно требованиям заказчика по предоставленным нормам расхода компонентов на 1 м³ бетонной смеси, утвержденными руководителем предприятия-заказчика.

2 Продуктивность 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 дозатора входят:

- дозатор СБ-241А.01.41.000В ... - 1 шт. (модификация - согласно заказу);
- руководство по эксплуатации СБ-241А.01.41.000 РЭ - 1 экз.;
- 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 29.2-00240052-003:2008 «Дозаторы весовые дискретного действия для цемента СБ-241А.01.41.000В ...».

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип дозаторов весовых дискретного действия для цемента СБ-241А.01.41.000В ... 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) 62-55-17, e-mail: market@betonmash.com

Технический директор

С.В. Сенченко

