



**СОГЛАСОВАНО**  
Руководитель ГЦИ СИ  
ФНМ «ВНИИМС»

В. Н. Яншин  
«30» ноября 2009 г.

<b>Дозаторы бункерные дискретного действия БД - N</b>	Внесён в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>42481-09</u> Взамен № _____
---	---

Выпускаются по ГОСТ 10223—97 и техническим условиям ТУ 7414-001-24708258-09.

### Назначение и область применения

Дозаторы бункерные дискретного действия БД - N (далее - дозаторы бункерные) предназначены для автоматического дозирования сыпучих материалов с отгрузкой в мешки «Big Bag». Дозаторы бункерные могут применяться в цехах предприятий различных отраслей промышленности, выполняющих работы по упаковке и отгрузке сыпучих грузов.

### Описание

Принцип действия дозаторов бункерных основан на преобразовании деформации упругих элементов тензодатчиков, возникающих под действием силы тяжести дозируемого груза, в аналоговый электрический сигнал, изменяющийся пропорционально массе груза. Далее аналоговый электрический сигнал с тензодатчиков поступает в блок центрального процессора БЦП5-У, в котором сигнал обрабатывается, и информация о массе дозируемого продукта индицируется на цифровом табло.

Блок центрального процессора БЦП5-У выполняет функцию управления процессом заполнения бункера продуктом в пределах параметров заданной дозы методом грубой и тонкой засыпки с установленной в технических характеристиках погрешностью. С помощью блока центрального процессора БЦП5-У осуществляется автоматическое управление процессом дозирования, а также настройка следующих режимов работы дозаторов бункерных:

- установка параметров для грубой и тонкой подачи дозируемого продукта;
- установка номинальной массы дозы;
- автоматическая подача воздуха для раздува клапанного мешка, а после завершения раздува, автоматическое включение аспирации.
- настройка производительности.

Конструктивно дозатор бункерный представляет собой весоизмерительный бункер, выполненный из листовой стали и состоящий из цилиндрической емкости с конусами в вершине и основании. Бункер вывешен в вертикальном положении на трех тягах. Нижние концы тяг крепятся на трех кронштейнах, расположенных на корпусе бункера, а верхние закреплены на консолях трех тензодатчиков, установленных на кольцевой площадке несущего каркаса. В весоизмерительных бункерах могут применяться следующие типы тензодатчиков:

Тип	Наименование фирмы -изготовителя	Номер Госреестра РФ
HLC	«Hottinger Baldwin Messtechnik GmbH», Германия	21177-07
SLB	«Flintec GmbH», Германия	19965-05
H2	АО «Тензо-М», Российская Федерация	36963-08
65023	«Vishay Tedra – Humtlaigh Ltd», Израиль	37068-08
BSS	«CAS Corporation», Корея	31531-06

В верхней части бункера расположен приёмный люк для загрузки продуктом из бункера-накопителя. В нижней части бункера расположена кольцевая площадка для установки грузов при выполнении работ по калибровке и поверке дозатора. В основании бункера установлена маятниковая заслонка, которая препятствует проникновению воздуха в бункер при раздуве мешков и аспирации. Выгрузка продукта происходит через нижнюю заслонку, управляемую пневмоцилиндром. После дозирования продукт засыпается в установленный на патрубок – накопитель мешок «Big Bag».

Дозаторы выпускаются в трех модификациях и имеют обозначение БД-N, где:

N - 500, 1000 или 1250 в зависимости от модификации.

#### Основные технические характеристики

Наименование параметра	Значение параметров по модификациям		
	БД-500	БД-1000	БД-1250
1. Наибольший предел дозирования (НПД), кг	500	1000	1250
2. Наименьший предел дозирования (НмПД), кг	500		
3. Класс точности по ГОСТ 10223-97	0,5		
4. Предел допускаемого отклонения действительных значений масс дозы от среднего значения: - при первичной поверке - в эксплуатации	$\pm 0,25 \%$ $\pm 0,5\%$		

Наименование параметра	Значение параметров по модификациям		
	БД-500	БД-1000	БД-1250
5. Пределы допускаемых отклонений среднего значения массы дозы от номинального значения при первичной поверке или калибровке и поверке и калибровки в эксплуатации	$\pm 0,125\%$		
6. Дискретность ( $d_i$ ), кг	0,5	0,5	1,0
7. Производительность доз/ч	72	42	36
8. Время выхода на установленный режим работы, в том числе время прогрева, не более, мин	30		
9. Электрическое питание систем управления от сети переменного тока с параметрами: -напряжение, В -частота, Гц -потребляемая мощность, ВА не более	от 198 до 242 $50 \pm 10\%$ 20		
10. Напряжение питания датчиков силы, В	5		
11. Вероятность безотказной работы за 1000 ч	0,92		
12. Условия эксплуатации: а) дозаторы бункерные должны соответствовать исполнению УХЛ категории 2 ГОСТ 15150-69 для работы: - при температуре, $^{\circ}\text{C}$  - относительной влажности при температуре $35^{\circ}\text{C}$ , %. б) контрольный прибор БЦП5-У предназначен для работы в помещении: - при температуре, $^{\circ}\text{C}$ ;  - относительной влажности при температуре $35^{\circ}\text{C}$ , %.	от минус 10 до плюс 40  до 98  от плюс 1 до плюс 50  до 98		
13. Масса бункера, кг:	489	563	612
14. Габаритные размеры бункера, мм: - высота (H) - диаметр(d)	1600	1900	2100
	1000		
15. Срок службы, лет, не менее	10		

### Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится фотохимическим способом на маркировочную табличку, закрепленную на корпусе блока центрального процессора БЦП5-У, и на титульный лист руководства по эксплуатации (БД.00.00.000.РЭ) типографическим способом.

### Комплектность

Наименование	Количество, шт
1. Металлический каркас БД. 01.00.000	1
2. Бункер БД. 02.00.000	1
3. Силоизмерительные тензорезисторные датчики	3
4. Пневмоцилиндры СР 95SDB100-160	2
5. Блок центрального процессора БЦП5 – У	1
6. Руководство по эксплуатации БД. 00.00.000РЭ	1
7. Паспорт БД. 00.00.000 ПС	1

### Поверка

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

Межповерочный интервал - 1 год.

### Нормативные документы

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

### Заключение

Тип дозаторов бункерных дискретного действия БД - Н 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: 301650 г. Новомосковск Тульской области,  
ул. Дзержинского, 21, ЗАО "ЦАСФ".

Генеральный директор



С. Н. Андрианов