



«СОГЛАСОВАНО»  
Руководитель ГЦИ СИ  
ФГУП «ВНИИМС»

В.Н. Яншин

2007 г.

<p>Дозаторы весовые брутто с вертикальной рамой ДВБ ВР</p>	<p>Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный номер № <u>33999-04</u> Взамен №</p>
--	--

Выпускаются по ГОСТ 10223-97 и ТУ 4274-007-96598539-06

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Дозаторы весовые брутто с вертикальной рамой ДВБ ВР (далее по тексту – дозаторы) предназначены для дискретного дозирования сыпучих материалов в процессе их упаковки в мягкую тару (далее по тексту – тара): пакеты, мешки, мягкие контейнеры. Дозаторы являются составной частью фасовочных машин и могут применяться в различных отраслях промышленности и сельского хозяйства.

### ОПИСАНИЕ

Принцип действия дозаторов основан на преобразовании деформации упругих элементов тензометрических датчиков в аналоговый электрический сигнал пропорциональный массе дозируемого материала.

Аналоговый сигнал с датчиков поступает в АЦП весоизмерительного прибора, где он преобразуется в цифровой код. Текущее значение дозы сравнивается с заданной величиной и выдается сигнал для регулирования скорости подачи дозируемого материала и прерывания его подачи при достижении требуемой массы дозы.

В качестве тензометрических датчиков могут применяться датчики типа НBS или SBA (Государственный реестр №24741-03, №1531-06, производство фирмы CAS, Корея), а также датчики Z6 и HLC (Государственный реестр №15400-96, производство фирмы НВМ, Германия). В качестве весоизмерительного прибора могут применяться прибор типа С1 (Государственный реестр №17605-06, производство фирмы CAS, Корея), прибор WE2110 (Государственный реестр №20785-01, производство фирмы НВМ, Германия), Микросим-06 (Государственный Реестр №25939-03, фирма Метра, Россия) или прибор I-7016 (Государственный Реестр №20993-06, фирма ICP DAS, Тайвань) или SIWAREX (Государственный реестр №15976-97, производства фирмы SIEMENS, Германия).

Конструктивно дозаторы состоят из грузоприемного устройства, устройства подачи материала и системы управления. Взвешивание дозируемого материала производится в процессе наполнения тары.

Грузоприемное устройство представляет собой вертикально установленную рамную конструкцию (весовую раму), сочленяющуюся с опорной рамой фасовочной машины через весоизмерительное устройство, которое включает в себя тензометрические датчики с узлами встройки. На ве-

совой раме грузоприемного устройства размещается механизм, который служит для позиционирования пустой тары в нужном положении, соединения загрузочной горловины тары с питающим устройством, удерживания тары в процессе наполнения, освобождения наполненной тары по окончании дозирования.

Устройство подачи материала служит для наполнения тары в режиме полного и тонкого потоков или в режиме многоступенчатого снижения скорости подачи, а также для прерывания подачи материала в конце цикла дозирования. В зависимости от типа наполняемой тары и свойств дозируемого материала применяются следующие устройства подачи:

- ПВ питатели винтовые;
- ПЛ питатели ленточные;
- ПВр питатели вибрационные;
- НТ нагнетатели турбинные;
- НП нагнетатели пневматические;
- НВ нагнетатели винтовые;
- ЗС затворы секторные;
- ЗД затворы дисковые;
- ЗШ затворы шиберные;
- ЗК затворы конические.

Система управления имеет в своем составе весоизмерительный прибор, программируемый логический контроллер, управляющий всем процессом дозирования, электрические устройства коммутации и защиты, органы управления. Система управления выполняет следующие основные функции: автоматическую установку нуля, слежение за нулем, выборку массы тары, установка номинальной массы дозы, настройка параметров дозирования в режиме полного и тонкого потоков или в режиме многоступенчатого снижения скорости подачи, настройка производительности, сигнализация о перегрузке.

Дозаторы изготавливаются в нескольких модификациях, которые отличаются значением наибольшего и наименьшего пределов дозирования, дискретностью отсчета, габаритными размерами.

Дозаторы имеют обозначение:

ДВБ ВР-Р-D, где

Р - наибольший предел дозирования;

D - дискретность отсчета;

### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование технических характеристик	ДВБ ВР 10	ДВБ ВР 50	ДВБ ВР 100	ДВБ ВР 200	ДВБ ВР 300	ДВБ ВР 500	ДВБ ВР 1000	ДВБ ВР 2000
Наибольший предел дозирования (НПД), кг	10	50	100	200	300	500	1000	2000
Наименьший предел дозирования (НмПД), % от НПД	10							
Дискретность задания номинального значения массы дозы и дискретность отсчета массы дозы, г (d)	5/ 10	10/ 20/ 50	20/ 50/ 100	50/ 100/ 200	100/ 200/ 500	200/ 500/ 1000	500/ 1000/ 2000	1000/ 2000/ 5000
Класс точности по ГОСТ 10223 при дозировании зернистых продуктов /порошкообразных и смешанных продуктов:	0,5 / 1							

Св. 1 до 10 кг вкл.	$\pm 0,375\% / \pm 0,75\%$	-
Св. 10 до 15 кг вкл.	$\pm 37,5 \text{ г} / \pm 75 \text{ г}$	-
Св. 15 кг	-	$\pm 0,25\% / \pm 0,5\%$
во время эксплуатации		
Св. 1 до 10 кг вкл.	$\pm 0,75\% / \pm 1,5\%$	-
Св. 10 до 15 кг вкл.	$\pm 75 \text{ г} / \pm 150 \text{ г}$	-
Св. 15 кг	-	$\pm 0,5\% / \pm 1\%$
Отклонение среднего значения массы дозы от номинального значения при первичной поверке и в эксплуатации		
Св. 1 до 10 кг вкл.	$\pm 0,1875\% / \pm 0,375\%$	-
Св. 10 до 15 кг вкл.	$\pm 18,75 \text{ г} / \pm 37,5 \text{ г}$	-
Св. 15 кг	-	$\pm 0,125\% / \pm 0,25\%$
Параметры электрического питания: напряжение, В частота, Гц	220+10% -15% 50±1	
Диапазон рабочих температур °С	-10...+40	
Габаритные размеры, мм, не более	1400x740x2300	
Масса, кг, не более	240	
Вероятность безотказной работы за 1000 часов	0,92	
Полный средний срок службы, лет	8	

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа средств измерений наносится на эксплуатационную документацию и на маркировочную табличку, расположенную на корпусе дозатора, способом гравировки.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

№	Наименование	Кол-во	Примечание
1	Вертикальная весовая рама	1	-
2	Тензометрический датчик с узлом встройки	1	-
3	Устройство позиционирования тары	1	-
4	Шкаф управления	1	-
5	Руководство по эксплуатации (РЭ), совмещенное с паспортом	1	

## ПОВЕРКА

Поверка дозаторов проводится в соответствии с ГОСТ 8.523-2004 «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 весовых брутто с вертикальной рамой ДВБ ВР утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечены при выпуске из производства и в эксплуатации согласно Государственной поверочной схеме.

## ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Общество с ограниченной ответственностью «Машиностроительная компания ВСЕЛУГ»  
115583, Москва, Каширское шоссе, 65, офис 403

телефон (495) 727 44 66

факс (495) 727 44 67

e-mail: [info@vselug.ru](mailto:info@vselug.ru)

http: [www.vselug.ru](http://www.vselug.ru)

Генеральный директор



В. А. Сапожников