

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Дозаторы весовые непрерывного действия КЛИМ-ВД

Назначение средства измерений

Дозаторы весовые непрерывного действия КЛИМ-ВД (далее дозаторы), предназначены для непрерывного дозирования сыпучих материалов.

Описание средства измерений

Конструктивно дозаторы состоят из грузоприемного устройства (далее ГПУ) и блока управления.

ГПУ представляет собой ленточный горизонтальный транспортер с приводным и натяжным барабанами, оснащенный импульсным датчиком скорости и роlikоопорой, опирающейся на весоизмерительный тензорезисторный датчик (далее датчик). Транспортер приводится в движение мотор-редуктором.

Блок управления состоит из вторичного весоизмерительного преобразователя Ньютон-15, частотного преобразователя, устройств коммутации и управления.

Общий вид ГПУ и блока управления приведен на рисунке 1.



Грузоприемное устройство в сборе с вибропитателем
(для мод. КЛИМ-ВД-600-1350)



Блок управления

Рисунок 1 — Внешний вид дозаторов

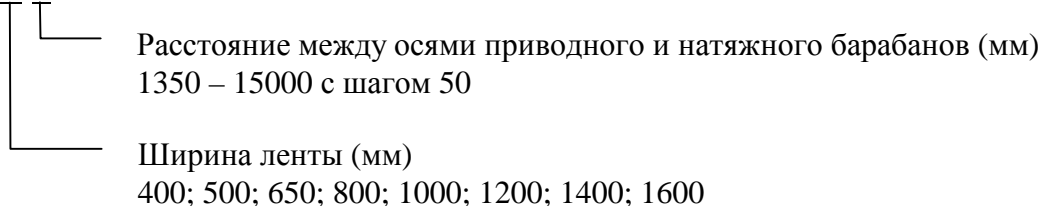
Принцип действия дозаторов заключается в следующем: при движении дозируемого продукта по измерительному участку транспортера весоизмерительный тензорезисторный датчик формирует электрический сигнал, пропорциональный погонной нагрузке. Датчиком скорости формируется электрический сигнал, пропорциональный скорости движения транспортерной ленты. Эти электрические сигналы поступают во вторичный весоизмерительный преобразователь, в котором происходит преобразование сигналов в цифровой вид с последующей математической обработкой и вычислением линейной плотности, текущей производительности, прошедшей суммарной массы дозируемого продукта. Поддержание заданного значения производительности при дозировании достигается автоматическим (без вмешательства оператора) регулированием скорости движения транспортерной ленты в зависимости от значения текущей производительности.

В дозаторах используются:

- датчики весоизмерительные тензорезисторные серии Т (Госреестр № 36963-08);
- датчики весоизмерительные тензорезисторные РW, модификация РW16С3 (Госреестр № 21172-09);
- датчики весоизмерительные тензорезисторные Z6 (Госреестр № 15400-07);
- датчики весоизмерительные тензорезисторные модели USB (Госреестр № 39774-08);
- датчики весоизмерительные тензорезисторные модели ПL (Госреестр № 39776-08).

Дозаторы имеют модификации, отличающиеся шириной конвейерной ленты, расстоянием между осями приводного и натяжного барабанов.

КЛИМ-ВД-Н-Л



Наибольший и наименьший пределы производительности определяется при заказе на поставку. В зависимости от характеристик технологической линии, для использования в которой предназначен дозатор, ГПУ оснащается формирующей воронкой, регулируемым шиберам-задвижкой, отсекающей заслонкой, вибропитателем, аспирационным кожухом.

Знак поверки в виде наклейки наносится на лицевую панель вторичного весоизмерительного преобразователя.

Пломбировке от несанкционированного доступа подвергается тумблер переключения режимов работы (настройки) дозатора на задней панели вторичного весоизмерительного преобразователя (рисунок 2).



Рисунок 2 — Схема пломбировки
(1 — пломбировочная пластина на тумблере переключения режимов)

Программное обеспечение

Программное обеспечение (ПО) дозаторов реализовано аппаратно и является встроенным.

Для защиты от преднамеренных и непреднамеренных воздействий на ПО (параметры юстировки и настройки) используется пломбируемый переключатель на задней панели вторичного весоизмерительного преобразователя. Кроме того, защита от несанкционированного доступа к настройкам и данным измерений обеспечивается невозможностью изменения ПО без применения специализированного оборудования производителя. Изменение ПО через интерфейс пользователя невозможно.

Идентификационные данные ПО отображаются при включении вторичного весоизмерительного преобразователя в следующей последовательности: идентификационное наименование ПО, затем номер версии ПО (см. таблицу 1).

Уровень защиты от преднамеренных и непреднамеренных воздействий «А» по МИ 3286-2010.

Таблица 1— Идентификационные данные ПО (микропрограммы)

Наименование программного обеспечения	Идентификационное наименование программного обеспечения	Номер версии (идентификационный номер) программного обеспечения	Цифровой идентификатор программного обеспечения (контрольная сумма исполняемого кода)	Алгоритм вычисления цифрового идентификатора программного обеспечения
не применяется	Н-15	3.0	не применяется	не применяется

Метрологические и технические характеристики

Таблица 2 — Основные метрологические характеристики

Наибольший предел производительности (НПП), т/ч	2,5; 4; 6,3; 10; 16; 25; 40; 63; 100; 250; 400; 630; 1000
Наименьший предел производительности (НмПП=0,1 НПП), т/ч	0,25; 0,4; 0,63; 1; 1,6; 2,5; 4; 6,3; 10; 25; 40; 63; 100
Пределы допускаемой погрешности (%) от наибольшего предела производительности при условии непрерывной работы дозатора в течение 6 мин	±0,5; ±1; ± 1,5; ±2,0
Примечание — значения пределов допускаемой погрешности для конкретного образца дозатора определяется при первичной поверке (вводе в эксплуатацию) с учетом свойств материала, подлежащего дозированию.	

Таблица 3 — Основные параметры ГПУ дозаторов

Наименование	Значения для модификаций дозаторов							
	КЛИМ-ВД 400	КЛИМ-ВД 500	КЛИМ-ВД 650	КЛИМ-ВД 800	КЛИМ-ВД 1000	КЛИМ-ВД 1200	КЛИМ-ВД 1400	КЛИМ-ВД 1600
Ширина конвейерной ленты, мм	400	500	650	800	1000	1200	1400	1600
Расстояние между осями валов приводного и натяжного барабанов (Н), мм	от 1350 до 15000			от 1750 до 15000		от 2000 до 15 000		
Габаритные размеры, мм, не более								
Длина	17 000	17 000	17 000	17 000	17 000	17 000	17 000	17000
Ширина	1400	1500	1650	1800	2000	2200	2400	2600
Высота	700	700	700	1000	1200	1500	1500	1500
Масса, кг, не более	900	1300	1900	2400	3000	3600	4200	5000

Условия эксплуатации:

Температура окружающего воздуха, °С:

- для ГПУ при использовании датчика PW16C3..... от минус 10 до плюс 40
 - для ГПУ при использовании других датчиков (Т, Z6, USB, IL) от минус 30 до плюс 40

- для блока управления..... от минус 10 до плюс 45

Относительная влажность при 35°С, не более, % 90

Атмосферное давление, кПа.....	от 87 до 106
Параметры электрического питания от трехфазной сети переменного тока:	
- номинальное междуфазное напряжение, В.....	380
- фазное напряжение, В.....	220 ^{+10%} _{-15%}
- частота, Гц	50±2%

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на титульные листы эксплуатационной документации типографским способом и на маркировочную табличку дозаторов заводским способом.

Комплектность средства измерений

1) Дозатор в сборе.....	1 шт.
2) Документ «Дозатор весовой непрерывного действия КЛИМ – ВД. Руководство по эксплуатации».....	1 экз.
3) Документ «Дозатор весовой непрерывного действия КЛИМ – ВД. Формуляр»..	1 экз.
4) Документ «КЛИМ – ВД. Блок управления. Руководство по эксплуатации».....	1 экз.
5) Документ «Преобразователь весоизмерительный вторичный Ньютон-15. Руководство по эксплуатации. Паспорт»	1 экз.
6) Документация на стандартные комплектующие изделия	1 комплект

Поверка

осуществляется по ГОСТ 8.469-2002 «ГСИ. Дозаторы автоматические весовые непрерывного действия. Методика поверки».

Идентификационные данные, а также процедура идентификации программного обеспечения приведены в разделе 3.2 документа «Преобразователь весоизмерительный вторичный Ньютон-15. Руководство по эксплуатации. Паспорт»

Основные средства поверки:

– весы неавтоматического действия по ГОСТ Р 53228-2008 (весы для статического взвешивания) с пределами допускаемой погрешности не менее чем в 3 раза меньше пределов допускаемой погрешности дозаторов;

– секундомер механический СОСпр-25-2 класс точности 2, пределы погрешности не более ±0,1 с.

Сведения о методиках (методах) измерений

Сведения о методиках (методах) измерений приведены в руководстве по эксплуатации дозаторов п.2.3 «Использование изделия».

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к дозаторам весовым непрерывного действия КЛИМ-ВД

1. ГОСТ 30124-94 «Весы и весовые дозаторы непрерывного действия. Общие технические условия».

2. ГОСТ 8.021-2005 «Государственная система обеспечения единства измерений. Государственная поверочная схема для средств измерений массы».

3. ТУ 4274-010-45627446-10 «Дозаторы весовые непрерывного действия КЛИМ-ВД. Технические условия».

Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

– осуществление торговли и товарообменных операций, выполнение работ по расфасовке товаров;

– выполнение государственных учетных операций.

Заявитель

Общество с ограниченной ответственностью «ВЕСКОМ»
(ООО «ВЕСКОМ»)
454091, Россия, г. Челябинск, ул. Цвиллинга, д. 55А, офис 23.
Тел./факс: (351) 237-13-44, 268-41-52

Изготовитель

Общество с ограниченной ответственностью «Мера» (ООО «Мера»)
454091, Россия, г. Челябинск, ул. Цвиллинга, д. 55А, офис 22. Тел.: (351) 237-12-88

Испытательный центр

ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМС», аттестат аккредитации № 30004-08.
119361, г. Москва, ул. Озерная, д. 46.
Тел.: (495) 437 5577, факс: (495) 437 5666.
<http://www.vniims.ru>; E-mail: Office@vniims.ru

Заместитель

Руководителя Федерального
агентства по техническому ре-
гулированию и метрологии

Е.Р. Петросян

М.п.

« ____ » _____ 2012 г.