

Н.И. Ханов

« 01 » сентября 2009 года

Дозаторы весовые дискретного действия «ДИОГЕН Д»	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный номер <u>40467-09</u> Взамен № _____
--	---

Выпускаются по ГОСТ 10223-97 и техническим условиям ТУ 4274-004-73403527-2009.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Дозаторы весовые дискретного действия «ДИОГЕН Д» (далее – дозаторы) предназначены для полуавтоматического и автоматического дозирования материалов.

Область применения: промышленные, сельскохозяйственные и торговые предприятия, предприятия химической, горнорудной и других отраслей промышленности.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия дозаторов основан на преобразовании силы тяжести (веса) дозируемого продукта в аналоговый или цифровой электрический сигнал на выходе одного или группы (до 4-х) установленных параллельно весоизмерительных тензорезисторных датчиков с последующим преобразованием и обработкой сигнала вторичным измерительным преобразователем и индикацией результата дозирования на устройстве индикации.

Дозаторы конструктивно состоят из грузоприёмного устройства, вторичного весового преобразователя, устройства управления, пневматических или электромагнитных клапанов управления задвижками (шиберами), преобразователей частоты для управления шнеком (или насосом) подачи, а также сервоприводов.

Грузоприёмное устройство состоит из опорной рамы, к которой через весоизмерительные тензорезисторные датчики подвешивается или устанавливается бункер. В дозаторах применяются весоизмерительные датчики производства Hottinger Baldwin Messtechnik (Госреестр №№ 20784-07, 21172-07, 21174-07, 21175-07, 21176-07, 21177-07, 34168-07) или производства Ningbo BENUI Electric (Госреестр № 30445-05). В качестве вторичного измерительного преобразователя применяется один из типов преобразователей: преобразователи весоизмерительные AD, AED (Госреестр № 20759-07), приборы весоизмерительные WE (Госреестр № 20785-07) или преобразователи производства ООО «ТЕНЗОВЕС».

Модификации дозаторов отличаются наибольшими пределами дозирования, дискретностями отсчета, классами точности по ГОСТ 10223-97, габаритными размерами и массой.

Модификации имеют обозначение **ДИОГЕН Д-А-В**, где

А – наибольший предел дозирования, т;

В – класс точности по ГОСТ 10223-97 (0,2; 0,5; 1; 2; 2,5).

Два варианта исполнения отличаются устройством управления.

Устройства управления полуавтоматического дозатора подключаются непосредственно к выходам вторичного измерительного преобразователя ООО «ТЕНЗОВЕС» (до четырёх каналов) или к двум транзисторным каналам прибора весоизмерительного WE2108. В процессе дозирования каналы управляют работой электромагнитных клапанов или электромагнитных пневмораспределителей, которые приводят в действие задвижки (шиберы) и иные исполнительные механизмы.

Устройство управления автоматического дозатора состоит из программируемого логического контроллера, устройства индикации (сенсорного табло индикации или табло индикации с

кнопками управления). В качестве программируемого логического контроллера применяется контролер производства компаний «Advantech», «Mitsubishi», «Siemens» или «Allen-Bredly». Вместо устройства индикации может использоваться компьютер.

Датчики C2, C2A, C16, C16A, RTN, HLC, PWS сертифицированы для использования во взрывоопасных зонах EEXD.

Степень защиты электрооборудования по ГОСТ 14254-80 не ниже IP54.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Наименьшие и наибольшие пределы дозирования, и дискретности отсчета приведены в таблице 1.

Таблица 1

Обозначение дозаторов	Наибольший предел дозирования НПД, т	Наименьший предел дозирования НмПД, кг	Дискретность отсчёта d, кг
ДИОГЕН Д-0,02	0,02	4	0,01
ДИОГЕН Д-0,05	0,05	10	0,02
ДИОГЕН Д-0,1	0,1	20	0,05
ДИОГЕН Д-0,2	0,2	60	0,1
ДИОГЕН Д-0,3	0,3	60	0,1
ДИОГЕН Д-0,5	0,5	100	0,2
ДИОГЕН Д-0,6	0,6	120	0,2
ДИОГЕН Д-0,8	0,8	160	0,2
ДИОГЕН Д-1,0	1,0	200	0,5
ДИОГЕН Д-1,2	1,2	240	0,5
ДИОГЕН Д-1,5	1,5	300	0,5
ДИОГЕН Д-2,0	2,0	400	1,0
ДИОГЕН Д-3,0	3,0	600	1,0
ДИОГЕН Д-4,0	4,0	800	2,0
ДИОГЕН Д-5,0	5,0	1000	2,0

2. Класс точности по ГОСТ 10223-97 0,2; 0,5; 1; 2; 2,5

3. Пределы допускаемых отклонений действительных значений массы дозы от среднего значения при первичной поверке приведены в таблице 2.

Таблица 2

Обозначение дозаторов	Номинальные значения массы дозы, кг	Пределы допускаемых отклонений действительных значений массы дозы от среднего значения при первичной поверке				
		Для класса точности 0,2	Для класса точности 0,5	Для класса точности 1	Для класса точности 2	Для класса точности 2,5
1	2	3	4	5	6	7
ДИОГЕН Д-0,02	От 4 до 10 вкл.	± 0,15 %	± 0,375 %	± 0,75 %	± 1,5 %	± 1,875 %
	Св. 10 до 15 вкл.	± 15 г	± 37,5 г	± 75 г	± 150 г	± 187,5 г
	Св. 15 до 20 вкл.	± 0,1 %	± 0,25 %	± 0,5 %	± 1,0 %	± 1,25 %
ДИОГЕН Д-0,05	Св. 10 до 15 вкл.	± 15 г	± 37,5 г	± 75 г	± 150 г	± 187,5 г
	Св. 15 до 50 вкл.	± 0,1 %	± 0,25 %	± 0,5 %	± 1,0 %	± 1,25 %
ДИОГЕН Д-0,1	От 20 до 100 вкл.	± 0,1 %	± 0,25 %	± 0,5 %	± 1,0 %	± 1,25 %
ДИОГЕН Д-0,2	От 60 до 200 вкл.					
ДИОГЕН Д-0,3	От 60 до 300 вкл.					
ДИОГЕН Д-0,5	От 100 до 500 вкл.					
ДИОГЕН Д-0,6	От 120 до 600 вкл.					

1	2	3	4	5	6	7
ДИОГЕН Д-0,8	От 160 до 800 вкл.	-	$\pm 0,25 \%$	$\pm 0,5 \%$	$\pm 1,0 \%$	$\pm 1,25 \%$
ДИОГЕН Д-1,0	От 200 до 1000 вкл.					
ДИОГЕН Д-1,2	От 240 до 1200 вкл.					
ДИОГЕН Д-1,5	От 300 до 1500 вкл.					
ДИОГЕН Д-2,0	От 400 до 2000 вкл.					
ДИОГЕН Д-3,0	От 600 до 3000 вкл.					
ДИОГЕН Д-4,0	От 800 до 4000 вкл.					
ДИОГЕН Д-5,0	От 1000 до 5000 вкл.					

4. Пределы допускаемых отклонений действительных значений массы дозы от среднего значения при периодической поверке соответствуют удвоенным значениям, указанным в таблице 2.

5. Пределы допускаемых отклонений среднего значения массы дозы от номинального значения при первичной и периодической поверке соответствуют 0,5 значений, указанных в таблице 2.

6. Параметры электрического питания:

- для силовых исполнительных устройств

- напряжение, В $380/220^{+10\%}_{-15\%}$

- частота, Гц $50 \pm 2 \%$

- для электронных преобразователей и устройств индикации,

напряжение постоянного тока, В от 10 до 35

7. Габаритные размеры, масса и потребляемая мощность дозаторов приведены в таблице 3.

Таблица 3

Обозначение дозаторов	Длина, мм, не более	Ширина, мм, не более	Высота, мм, не более	Масса, кг, не более	Потребляемая мощность, кВт, не более
ДИОГЕН Д - 0,02	500	500	1000	350	1
ДИОГЕН Д - 0,05	500	500	1000	350	1
ДИОГЕН Д - 0,1	500	500	2000	400	1
ДИОГЕН Д - 0,2	1000	1000	2000	500	2
ДИОГЕН Д - 0,3	2000	2000	2500	600	3
ДИОГЕН Д - 0,5	2000	2000	3000	700	3
ДИОГЕН Д - 0,6	2000	2000	4000	800	3
ДИОГЕН Д - 0,8	2000	2000	5000	1000	5
ДИОГЕН Д - 1,0	2000	2000	5000	1200	7
ДИОГЕН Д - 1,2	2000	2500	5000	1200	7
ДИОГЕН Д - 1,5	4000	4000	6000	10000	8
ДИОГЕН Д - 2,0	5000	4000	8000	12000	8
ДИОГЕН Д - 3,0	6000	5000	10000	15000	10
ДИОГЕН Д - 5,0	8000	6000	10000	20000	12

8. Условия эксплуатации:

- диапазон рабочих температур окружающей среды, °С

- для грузоприёмного устройства от минус 10 до + 40

- для вторичного преобразователя ООО «ТЕНЗОВЕС» от минус 30 до + 50

- для прибора весоизмерительного WE и

преобразователей весоизмерительных AD, AED от минус 10 до + 40

- относительная влажность при 35°C, % от 40 до 90

- атмосферное давление, кПа от 87 до 106

9. Вероятность безотказной работы за 2000 часов 0,92

10. Средний срок службы, лет 10

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на руководство по эксплуатации типографским способом и фотохимическим способом на табличку, прикрепленную на грузоприемном устройстве.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

1. Дозатор в сборе – 1 шт.;
2. Руководство по эксплуатации – 1 экз.

ПОВЕРКА

Поверка дозаторов осуществляется по ГОСТ 8.523-2004 «ГСИ. Дозаторы весовые дискретного действия. Методика поверки».

Межповерочный интервал – 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 8.021 «ГСИ. Государственный первичный эталон и государственная поверочная схема для средств измерения массы».

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

ТУ 4274-004-73403527-2008 «Дозаторы весовые дискретного действия «ДИОГЕН Д». Технические условия».

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип дозаторов весовых дискретного действия «ДИОГЕН Д» утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства, в эксплуатации и после ремонта согласно государственной поверочной схеме.

Сертификат соответствия № РОСС DE.ГБ05.В01607, выданный НАНИО «Центр по сертификации взрывозащищенного и рудничного электрооборудования» 22.06.2006. Разрешение Федеральной Службы по экологическому, технологическому и атомному надзору на применение №РРС 00-28852 от 03.04.2008.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

ООО «ТЕНЗОВЕС», 197701, Россия, г. Санкт-Петербург, г. Сестрорецк, Приморское шоссе, д. 282
тел: (812) 3201871; e-mail: tenzoves@yandex.ru

Генеральный директор ООО «ТЕНЗОВЕС»



А.Р. Беляев