



СЕРТИФИКАТ

ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

PATTERN APPROVAL CERTIFICATE
OF MEASURING INSTRUMENTS



НОМЕР СЕРТИФИКАТА:
CERTIFICATE NUMBER:

6161

ДЕЙСТВИТЕЛЕН ДО:
VALID TILL:

26 ноября 2012 г.

Настоящий сертификат удостоверяет, что на основании решения Научно-технической комиссии по метрологии (№ 12-09 от 26.11.2009 г.) утвержден тип средств измерений

"Дозаторы весовые дискретного действия для жидких компонентов бетонных смесей УПЖ-200.00.000...",

изготовитель - **ЗАО "Бетонмаш"**, г. Славянск Донецкой обл., Украина (UA),

который зарегистрирован в Государственном реестре средств измерений под номером **РБ 03 02 4208 09** и допущен к применению в Республике Беларусь с 26 ноября 2009 г.

Описание типа средств измерений приведено в приложении и является неотъемлемой частью настоящего сертификата.

Заместитель Председателя комитета

С.А. Ивлев

26 ноября 2009 г.



Продлен до " _____ 20__ г.

АННУЛИРОВАН

НТК по метрологии Госстандарта

№

12-2009

26 НОЯ 2009

секретарь НТК

Ивлев

Описание типа дозаторов весовых дискретного действия для жидких компонентов бетонных смесей УПЖ-200.00.000... для Государственного реестра средств измерительной техники

СОГЛАСОВАНО
Генеральный директор
ГП „Укрметртестстандарт”

М.Я. Мухаровский
„12” 06 2008 г.

Подлежит опубликованию
в открытой печати

Дозаторы весовые дискретного действия для жидких компонентов бетонных смесей УПЖ-200.00.000...	Внесены в Государственный реестр средств измерительной техники Регистрационный № У2726-08 Взамен №
--	--

Выпускаются по ТУ У 29.2-00240052-005:2008

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Дозаторы весовые дискретного действия для жидких компонентов бетонных смесей УПЖ-200.00.000... (далее по тексту - дозаторы) предназначены для дозирования жидких химических добавок и воды в составе бетоносмесительных установок СБ-145-3А(3...), 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 весу 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 по стандартному интерфейсу.

Дозаторы состоят из:

- 1) встроенного весового тензометрического прибора в составе:
 - цифрового тензометрического прибора WE 2110 (производства фирмы HBM GmbH, Германия) или РW1-Р (производства фирмы ESIT LTD, Турция);
 - датчиков весоизмерительных тензорезисторных в количестве 1 или 3 шт. (типы и фирмы-изготовители приведены в таблице 1);
- 2) грузоприемного бункера;

3) клеммной коробки;

4д) гидросистемы подачи жидкого компонента бетонной смеси в бункер дозатора с дальнейшим прекращением подачи при достижении массы необходимой дозы;

5) механизма опорожнения грузоприемного бункера;

6) ПЭВМ и печатающего устройства.

Вышеназванные составные части дозатора (кроме ПЭВМ и печатающего устройства) устанавливаются на одной металлической раме с другими дозаторами и бетоносмесителем бетоносмесительной установки.

Весоизмерительный прибор выполняет функции: сигнализации при условии перегрузки, контроля наличия сбоя в работе канала „тензодатчик - прибор”, полуавтоматической и автоматической установки нулевых показаний в ненагруженном состоянии, выборе постоянной и оперативной массы тары, вычисления относительной погрешности во время дозирования материала, передачи информации о дозировании на ПЭВМ для обсчета и печати исходного протокола дозирования по заданной форме и занесения результатов измерений в энергонезависимую электронную память.

Дозаторы выпускаются в 26 модификациях, которые отличаются наибольшим и наименьшим диапазоном взвешивания весового устройства дозатора, модификациями и количеством тензорезисторных датчиков, наибольшим и наименьшим пределами диапазона дозирования, габаритными размерами и массой.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1 Основные технические характеристики, общие для всех модификаций:

1) порог чувствительности весового устройства дозатора – от 1,0 до 1,4 d_d , где d_d – дискретность отсчетного устройства цифрового весоизмерительного прибора (контроллера);

2) количество разрядов цифрового весоизмерительного прибора (контроллера) - 6;

3) время стабилизации показаний - не больше 5 с;

4) время непрерывной работы - не ограничено;

5) рабочий диапазон температуры окружающего воздуха:

- от 5 до 35 °С – для весоизмерительных тензорезисторных датчиков;

- согласно требованиям технической документации предприятия-изготовителя - для цифрового весоизмерительного 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 весоизмерительного прибора (контроллера), ПЭВМ и печатающего устройства;

г) клеммной коробки;

д) гидросистемы подачи жидкого компонента бетонной смеси в бункер дозатора с дальнейшим прекращением подачи при достижении массы необходимой дозы;

е) механизма опорожнения грузоприемного бункера;

ж) ПЭВМ и печатающего устройства.

Вышеназванные составные части дозатора (кроме ПЭВМ и печатающего устройства) устанавливаются на одной металлической раме с другими дозаторами и бетоносмесителем бетоносмесительной установки.

Весоизмерительный прибор выполняет функции: сигнализации при условии перегрузки, контроля наличия сбоя в работе канала „тензодатчик - прибор”, полуавтоматической и автоматической установки нулевых показаний в ненагруженном состоянии, выборе постоянной и оперативной массы тары, вычисления относительной погрешности во время дозирования материала, передачи информации о дозировании на ПЭВМ для обсчета и печати исходного протокола дозирования по заданной форме и занесения результатов измерений в энергонезависимую электронную память.

Дозаторы выпускаются в 26 модификациях, которые отличаются наибольшим и наименьшим диапазоном взвешивания весового устройства дозатора, модификациями и количеством тензорезисторных датчиков, наибольшим и наименьшим пределами диапазона дозирования, габаритными размерами и массой.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1 Основные технические характеристики, общие для всех модификаций:

1) порог чувствительности встроенного весового устройства дозатора – от 1,0 до 1,4 d_d , где d_d – дискретность отсчетного устройства цифрового весоизмерительного прибора (контроллера);

2) количество разрядов цифрового весоизмерительного прибора (контроллера) - 6;

3) время стабилизации показаний - не больше 5 с;

4) время непрерывной работы - не ограничено;

5) рабочий диапазон температуры окружающего воздуха:

- от 5 до 35 °С – для весоизмерительных тензорезисторных датчиков;

- согласно требованиям технической документации предприятия-изготовителя - для цифрового весоизмерительного 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 весоизмерительного прибора (контроллера), ПЭВМ и печатающего устройства;

7) питание весоизмерительного прибора, ПЭВМ и печатающего устройства - от сети переменного тока напряжением $230\text{В} \pm 23\text{В}$, 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 (МЭК 529-89):

- IP 67 или IP 68 - весоизмерительных тензорезисторных датчиков;

- IP 54 - клемной коробки;

- IP 65 - цифрового весоизмерительного прибора (контроллера);

10) потребляемая мощность (без ПЭВМ и печатающего устройства) - не более $15 \text{ В} \cdot \text{А}$;

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

12) средний срок службы - не менее 8 лет.

2. Индивидуальные основные технические характеристики модификаций дозаторов приведены в таблице 1:

Таблица 1

Наименование технической характеристики	Условное обозначение модификации, значение технической характеристики																									
	Дозаторы для воды							Дозаторы для химдобавок						Дозаторы для воды							Дозаторы для химдобавок					
	УПЖ-200.00.000-07	УПЖ-200.00.000-08	УПЖ-200.00.000-09	УПЖ-200.00.000-10	УПЖ-200.00.000-14	УПЖ-200.00.000-19	УПЖ-200.00.000-13	УПЖ-200.00.000-11	УПЖ-200.00.000-15	УПЖ-200.00.000-16	УПЖ-200.00.000-17	УПЖ-200.00.000-18	УПЖ-200.00.000-12	УПЖ-200.00.000-20	УПЖ-200.00.000-21	УПЖ-200.00.000-22	УПЖ-200.00.000-23	УПЖ-200.00.000-24	УПЖ-200.00.000-25	УПЖ-200.00.000-26	УПЖ-200.00.000-27	УПЖ-200.00.000-28	УПЖ-200.00.000-29	УПЖ-200.00.000-30	УПЖ-200.00.000-31	УПЖ-200.00.000-32
Максимальная масса, кг	250	330	250	250	280	950	650	110	11	45	160	1,1	110	250	330	250	250	280	950	650	110	11	45	160	1,1	110
Число датчиков, шт./ массовая загрузка, кг	1/ 500	1/ 500	1/ 500	1/ 500	1/ 500	3/ 500	1/ 1000	1/ 200	1/ 50	1/ 100	1/ 200	1/ 5	1/ 200	1/ 500	1/ 500	1/ 500	1/ 500	1/ 500	3/ 500	1/ 1000	1/ 200	1/ 50	1/ 100	1/ 200	1/ 5	1/ 200
Тип датчика	Z6					RCSB	Z6							BS							BB	BS		BB	BS	
Производитель датчика	HBM GmbH, Германия													ESIT LTD, Турция												
Модификация и изготовитель этого весоизме- рного прибора	WE 2110, фирма HBM GmbH или PWI-P (фирма ESIT LTD, Турция)																									
Большая диапазон взвешивания (НПД),	220	300	220		270	930	630	100	10	40	150	1,0	100	220	300	220		270	930	630	100	10	40	150	1,0	100
Меньшая диапазон взвешивания (НПД), кг	80	110	90		110	200	250	10	1	4	50	0,1	10	80	110	90		110	200	250	10	1	4	50	0,1	10
Ссылка на стандарт по ГОСТ 10223-97	1																									

Продолжение таблицы 1

Условное обозначение модификации, значение технической характеристики	Условное обозначение модификации, значение технической характеристики																									
	Дозаторы для воды							Дозаторы для химдобавок						Дозаторы для воды							Дозаторы для химдобавок					
	УПЖ-200.00.000-07	УПЖ-200.00.000-08	УПЖ-200.00.000-09	УПЖ-200.00.000-10	УПЖ-200.00.000-14	УПЖ-200.00.000-19	УПЖ-200.00.000-13	УПЖ-200.00.000-11	УПЖ-200.00.000-15	УПЖ-200.00.000-16	УПЖ-200.00.000-17	* УПЖ-200.00.000-18	УПЖ-200.00.000-12	УПЖ-200.00.000-20	УПЖ-200.00.000-21	УПЖ-200.00.000-22	УПЖ-200.00.000-23	УПЖ-200.00.000-24	УПЖ-200.00.000-25	УПЖ-200.00.000-26	УПЖ-200.00.000-27	УПЖ-200.00.000-28	УПЖ-200.00.000-29	УПЖ-200.00.000-30	* УПЖ-200.00.000-31	УПЖ-200.00.000-32
Максимальная производительность, кг/ч	0,2							0,01 или 0,001						0,2							0,01 или 0,001					
Максимальная температура, °С	225	310	225	275	940	640	105	11	41	152	1,2	102	225	310	225	275	940	640	105	11	41	152	1,2	102		
Минимальная температура, °С	75	100	85	100	190	240	8	0,8	3,8	48	0,08	8	75	100	85	100	190	240	8	0,8	3,8	48	0,08	8		

Продолжение таблицы 1

модели используемой системы соединения труб, фланцев, сварных соединений и т.п.				
до 120 кг вкл.	± 0,2	-	-	-
120 до 180 кг вкл.	± 0,4	-	-	-
180 до 300 кг вкл.	± 0,6	-	-	-
300 до 940 кг вкл.	± 1,0	-	-	-
до 2,6 кг вкл.	-	± 0,002	-	-
2,6 до 3,8 кг вкл.	-	± 0,01	-	-
3,8 до 48 кг вкл.	-	± 0,1	-	-
48 до 152 кг вкл.	-	± 0,1	-	-
до 120 кг вкл.	-	-	± 0,2	-
120 до 180 кг вкл.	-	-	± 0,4	-
180 до 300 кг вкл.	-	-	± 0,6	-
300 до 940 кг вкл.	-	-	± 1,0	-
до 2,6 кг вкл.	-	-	-	± 0,002
2,6 до 3,8 кг вкл.	-	-	-	± 0,01
3,8 до 48 кг вкл.	-	-	-	± 0,1
48 до 152 кг вкл.	-	-	-	± 0,1
Эквивалентность по устройству а	Нагрузка дополнительными гирями номинальной массой от 1 до 1,4 d при НГЗ должна вызвать изменение показаний на 1d сравнительно с предыдущими			

Значения НмПВ, НПВ, а также НмПД та НПД могут быть изменены по согласованию с заказчиком на основании представленных норм расхода компонентов на 1 м³ бетонной смеси, утвержденных производителем предприятия-заказчика.

Производительность дозаторов указана при использовании их в составе бетоносмесительной установки.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится фотоспособом на фирменную табличку, закрепленную на цифровом тензометрическом приборе, и на эксплуатационную документацию - печатным способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки дозатора входят:

- дозатор УПЖ-200.00.000... - 1 шт. (модификация - согласно заказу);
- руководство по эксплуатации УПЖ-200.00.000 РЭ - 1 экз.(объединенное с паспортом);
- ПЭВМ - 1 шт. (модификация - по отдельному заказу);
- печатающее устройство - 1 шт. (модификация - по отдельному заказу);
- упаковка дозатора - 1 компл.;
- упаковка ПЭВМ – 1 компл.;
- упаковка печатающего устройства – 1 компл.

ПОВЕРКА

Первичная и периодическая поверка дозаторов осуществляется по ГОСТ 8.523-2004.

Основные рабочие эталоны, необходимые для поверки дозаторов после ремонта и в эксплуатации - гири класса точности M_1 по ГОСТ 7328-2001.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 10223-97 «Дозаторы весовые дискретного действия. Общие технические требования», ГОСТ 7473-94 «Смеси бетонные. Технические условия», технические условия ТУ У 29.2-00240052-005:2008 «Дозаторы весовые дискретного действия для жидких компонентов бетонных смесей УПЖ-200.00.000...».

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Дозаторы отвечают требованиям ГОСТ 10223-97, ГОСТ 7473-94 и технических условий ТУ У 29.2-00240052-005:2008.

Изготовитель: ЗАО «Бетонмаш», 84105, г. Славянск Донецкой обл., ул. Солодилова, 1,
тел./факс(0626) 63-55-18, e-mail: market@betonmash.com

Технический директор

О.А. Гавриленко

М.П.