

**Описание типа весов бункерных автоматических СВЕДА ВБА  
для Государственного реестра средств измерительной техники**

Подлежит публикации  
в открытой печати

СОГЛАСОВАНО  
Генеральный директор  
ННЦ «Институт метрологии»  
\_\_\_\_\_ Г.С. Сидоренко  
" \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 2008 г.

<b>Весы бункерные автоматические СВЕДА ВБА</b>	Занесены в Государственный реестр средств измерительной техники Регистрационный № <u>У2 788-08</u> На замену № <u>—</u>
--	--

Выпускаются по ГОСТ 29329-92, ТУ У 33.3-13627108-007:2008

**НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ**

Весы бункерные автоматические СВЕДА ВБА (далее - весы) предназначены для непрерывного измерения массы и вычисления нарастающим итогом массы сыпучих и жидких продуктов.

Отрасль применения – коммерческие, технологические и учетные операции в любых отраслях хозяйства.

**ОПИСАНИЕ**

Принцип действия весов основан на преобразовании с помощью датчиков тензометрических весоизмерительных (далее – тензодатчики) силы тяжести в электрический сигнал, пропорциональный массе груза.

Весы состоят из устройства грузоприемного (УГП) и устройства электронного весоизмерительного.

УГП представляет собой весовой бункер (резервуар) или весоизмерительную платформу (ВП) с устанавливаемым по месту бункером (резервуаром) с пневматическим или электрическим затвором. УГП опирается или подвешивается на тензодатчик(-и) в зависимости от модификации весов.

Устройство электронное весоизмерительное осуществляет преобразование сигналов измерительной информации, поступающей от тензодатчика(-ов), в цифровые сигналы, вычисление массы продукта и вычисление нарастающим итогом массы доз сыпучих и жидких продуктов.

Кроме того, это устройство формирует выходные сигналы измерительной информации (по двум интерфейсам RS-485) и обеспечивает возможность сохранения этой информации в памяти и передачу этих сигналов на внешние устройства, осуществляет управление исполнительными механизмами нагружения – разгружения весового бункера (резервуара).

Кроме операции непрерывного измерения массы весы выполняют следующие функции: автоматическое тестирование при включении весов; автоматическую установку на нуль; полуавтоматическую компенсацию и выборку массы тары; выведение результатов взвешивания на цифровой индикатор устройства электронного показывающего или экран компьютера, сигнализацию о перегрузке. Дополнительно осуществляется учет и вывод, в случае необходимости, нарастающего итога массы; нарастающего итога массы с поддержанием заданной производительности подачи продукта;

*Перевод с украинского языка на русский язык*

нарастающего итога массы до достижения заранее установленной массы продукта; нарастающего итога массы с поддержанием заданой производительности до достижения заранее установленной массы продукта.

Весы выполняются в модификациях, которые обозначаются:

СВЕДА ВБА-Х-У-Z-WW, где

**Х** – количество тензодатчиков (1, 3 или 4); **У** – наибольший предел взвешивания (кг); **Z** – условное обозначение конструктивного исполнения весов (1 – секторная задвижка; 2 – задвижка бабтерфляй; 3 – шнековый питатель; 4 – вибрационный питатель; 5 – ленточный питатель; 6 – секторный питатель); **WW** – условное обозначение исполнения весов (габаритные размеры, объем, и т. п.).

Модификации весов отличаются конструкцией, функциональными возможностями (например, исполнительных механизмов), дискретностью отсчета, порогом чувствительности, нормированными значениями пределов взвешивания и пределов допускаемой погрешности, габаритными размерами, массой, количеством бункеров (резервуаров), составом и программным обеспечением устройства электронного весоизмерительного.

### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Класс точности – средний по ГОСТ 29329-92.

Наибольший предел взвешивания (НПВ) – от 10 кг до 200000 кг.

Цена поверочного деления (e) равняется дискретности отсчета (d).

Дискретность отсчета (d) – от 0,005 кг до 50 кг (выбирается из ряда  $1 \times 10^k$ ;  $2 \times 10^k$ ;  $5 \times 10^k$ , где k – целое положительное или отрицательное число или нуль при условии  $500 \leq \text{НПВ} \leq 4000$ ).

Наименьший предел взвешивания (НмПВ) равен 20 e.

Примечание. Допускается устанавливать другое значение НмПВ по согласованию с заказчиком.

Нормированные значения пределов взвешивания и пределов допускаемой погрешности приведены в таблице 1.

Таблица 1

Интервалы взвешивания	Пределы допускаемой погрешности	
	При первичной поверке	Во время эксплуатации
От НмПВ до 500 e включительно	$\pm 1 e$	$\pm 1 e$
От 500 e до 2000 e включительно	$\pm 1 e$	$\pm 2 e$
От 2000 e	$\pm 2 e$	$\pm 3 e$

Порог чувствительности – не более 1,4 e.

Диапазон компенсации массы тары – от 0 до 10 % НПВ.

Диапазон выборки массы тары – от 0 до НПВ.

Габаритные размеры и масса УГП и ВП весов приведены в таблице 2 и таблице 3

Таблица 2

Обозначение модификации	Габаритные размеры УГП, мм, не более	Масса УГП, кг, не более	Объем, л, не более	Количество бункеров (резервуаров)
СВЕДА-ВБА-1-...-00	897 × 615 × 540	80	75	2 шт. (вертикально)
СВЕДА-ВБА-1-...-01	967 × 615 × 540	100	150	2 шт. (вертикально)
СВЕДА-ВБА-3-...-00*	930 × 1100 × 606	125	130	2 шт. (горизонтально)
СВЕДА ВБА-3-...-01*	730 × 1100 × 606	95	65	2 шт. (горизонтально)
СВЕДА ВБА-3-...-02	856 × 1047 × 950	140	170	1 шт.
СВЕДА ВБА-3-...-03	1056 × 1047 × 950	155	230	1 шт.
СВЕДА ВБА-3-...-04	616 × 687 × 742	65	70	1 шт.

Перевод с украинского языка на русский язык

Конец таблицы 2

СВЕДА ВБА-3-...-05	600 × 510 × 640	40	30	1 шт.
СВЕДА ВБА-3-...-06	2400 × 2380 × 2000	1400	1750	1 шт.
СВЕДА ВБА-3-...-07**				1 шт. (насос пневмокамерный)

\*Бункер двухсекционный.  
 \*\*Габаритные размеры, масса и объем по месту, согласно заказа.

Таблица 3.

Обозначение модификации	Обозначение ВП	Габаритные размеры ВП, мм, не более	Масса ВП, кг, не более	Примечание
СВЕДА-ВБА-4-100-...-00	ВП-02	500 × 575 × 125	26	
СВЕДА-ВБА-4-300-...-01	ВП 417.00.00.00	2910 × 1124 × 100	210	с пандусом
СВЕДА-ВБА-4-600-...-02	ВП 416.00.00.00	2706 × 912 × 100	151	с пандусом
СВЕДА-ВБА-4-800-...-03	ВП 417.00.00.00-01	2910 × 1124 × 100	210	с пандусом
СВЕДА-ВБА-4-1000-...-04	ВП 405.010.00.00-05	1000 × 1200 × 160	137	
СВЕДА-ВБА-4-1000-...-05	ВП 405.010.00.00-04	1500 × 1500 × 160	198	
СВЕДА-ВБА-4-1000-...-06	ВП 405.010.00.00-03	1000 × 2000 × 160	210	
СВЕДА-ВБА-4-1000-...-07	ВП 405.010.00.00-02	1000 × 1500 × 160	170	
СВЕДА-ВБА-4-1000-...-08	ВП 405.010.00.00-01	1000 × 1000 × 160	130	
СВЕДА-ВБА-4-1000-...-09	ВП 405.010.00.00	800 × 1000 × 160	115	
СВЕДА-ВБА-4-1500-...-10	ВП 417.00.00.00-02	2910 × 1124 × 100	210	с пандусом
СВЕДА-ВБА-4-2000-...-11	ВП 401.00.00-07	1500 × 2500 × 185,5	415	
СВЕДА-ВБА-4-2000-...-12	ВП 401.00.00-05	1500 × 2000 × 175,5	345	
СВЕДА-ВБА-4-2000-...-13	ВП 401.00.00-03	1500 × 1500 × 175,5	235	
СВЕДА-ВБА-4-2000-...-14	ВП 401.00.00-01	1000 × 2000 × 175,5	280	
СВЕДА-ВБА-4-2000-...-15	ВП 401.00.00	1000 × 1500 × 175,5	205	
СВЕДА-ВБА-4-3000-...-16	ВП 418.00.00.00	1500 × 1500 × 100	232	
СВЕДА-ВБА-4-5000-...-17	ВП 401.00.00-10	2000 × 2500 × 197,5	650	
СВЕДА-ВБА-4-5000-...-18	ВП 401.00.00-09	2000 × 2000 × 187,5	515	
СВЕДА-ВБА-4-5000-...-19	ВП 401.00.00-08	1500 × 2500 × 197,5	545	
СВЕДА-ВБА-4-5000-...-20	ВП 401.00.00-06	1500 × 2000 × 187,5	425	
СВЕДА-ВБА-4-5000-...-21	ВП 401.00.00-04	1500 × 1500 × 177,5	320	
СВЕДА-ВБА-4-5000-...-22	ВП 401.00.00-02	1000 × 2000 × 187,5	340	

Примечание. В случае реконструкции весов масса, габаритные размеры и объем по месту, согласно заказа.

Габаритные размеры устройства электронного весоизмерительного, мм, не более:

процессора весового ПВ-310

180 × 90 × 280;

табло-терминала ТВ-330-16

182 × 110 × 90.

Масса устройства электронного весоизмерительного кг, не более:

процессора весового ПВ-310

2,5;

табло-терминала ТВ-330-16

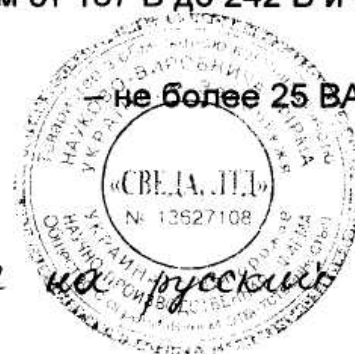
1,3.

Электрическое питание – от сети переменного тока напряжением от 187 В до 242 В и частотой от 49 Гц до 51 Гц.

Потребляемая мощность (без исполнительных механизмов)

не более 25 ВА.

Перевод с украинской языка на русский язык





Рабочая температура окружающего воздуха:

для УГП (ВП) – от минус 10 до 50 °С;

для устройства электронного весоизмерительного – от минус 10 до 40 °С.

Рабочая относительная влажность – до 95 % при температуре 35 °С.

Избыточное давление сжатого воздуха – (0,6 ± 0,06) МПа.

Время непрерывной работы – 24 ч.

Время выхода в рабочий режим – не более 5 мин.

Степень защиты корпусов составных частей весов по ГОСТ 14254-96:

для датчиков – IP68;

для процессора весового ПВ-310, табло-терминала ТВ-330-16 – IP65.

для ГПУ (ВП) – IP54.

Вероятность безотказной работы за 1000 ч – не менее 0,94.

Полный средний срок службы – не менее 10 лет.

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится: печатным способом – на эксплуатационную документацию и фотолитографическим способом – на маркировочных табличках, закрепляемых на УГП (ВП), корпусах процессора весового ПВ-310 и табло-терминала ТВ-330-16.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки весов приведен в таблице 4.

Таблица 4

Наименование	Количество для модификаций		
	СВЕДА ВБА-1-...	СВЕДА ВБА-3-...	СВЕДА ВБА-4-...
УГП, в том числе:	1 комплект	1 комплект	-
- весовой бункер (резервуар)*	1 шт. или 2 шт.	1 шт. или 2 шт.	1 шт.
- тензодатчик (-и)	1 шт.	3 шт.	-
ВП, в том числе:	-	-	1 шт.
- тензодатчик	-	-	4 шт.
Пневмооборудование	1 комплект	1 комплект	1 комплект
Коробка соединительная	2 шт.**	2 шт.**	2 шт.**
Пульт управления (по заказу)	1 шт.	1 шт.	1 шт.
Шкаф управления (по заказу)	1 шт.	1 шт.	1 шт.
Исполнительный механизм загрузки (по заказу)	1 шт.	1 шт.	1 шт.
Исполнительный механизм разгрузки (по заказу)	1 шт.	1 шт.	1 шт.
Устройство электронное весоизмерительное, в том числе:	1 комплект	1 комплект	1 комплект
Процессор весовой ПВ-310	1 шт.	1 шт.	1 шт.
Табло-терминал ТВ-330-16	1 шт.	1 шт.	1 шт.
Монтажный комплект	1 комплект	1 комплект	1 комплект
Руководство по эксплуатации на весы бункерные автоматические СВЕДА ВБА	1 экз.	1 экз.	1 экз.
Паспорт на весы бункерные автоматические СВЕДА ВБА	1 экз.	1 экз.	1 экз.
Руководство по эксплуатации на табло-терминал ТВ-330-16	1 экз.	1 экз.	1 экз.

\* В случае реконструкции весов весовой бункер предоставляется заказчиком по взаимному согласию.  
 \*\* В зависимости от размещения весов на месте эксплуатации возможно увеличение количества до 4 шт.

*Перевод с украинского языка на русский язык*

## ПОВЕРКА ИЛИ КАЛИБРОВКА

Поверка (калибровка) осуществляется согласно ГОСТ 8.453-82 "Весы для статического взвешивания. Методы и средства поверки".

Основные рабочие эталоны, необходимые для поверки или калибровки перед введением в эксплуатацию, после ремонта и в эксплуатации – гири класса точности М1 согласно ДСТУ ГОСТ 7328:2003, аттестованные в качестве рабочих эталонов массы 4 разряда согласно ДСТУ 3381-96.

## НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 29329-92 "Весы для статического взвешивания. Общие технические требования".

ТУ У 33.3-13627108-007:2008 "Весы бункерные автоматические СВЕДА ВБА. Технические условия".

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Весы бункерные автоматические СВЕДА ВБА соответствуют требованиям ГОСТ 29329-92 и ТУ У 33.3-13627108-007:2008.

Производитель: ООО НПФ "СВЕДА, ЛТД",  
ул. Зои Космодемьянской, 3 а,  
г. Запорожье, Украина

Директор  
ООО НПФ "СВЕДА, ЛТД"



А. С. Кукуй

*Перевод с украинского языка на русский язык*

