

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Дозаторы дискретного действия весовые автоматические СВЕДА ДВС-301

### Назначение средства измерений

Дозаторы дискретного действия весовые автоматические СВЕДА ДВС-301 (далее — средство измерений) предназначены для измерений массы.

### Описание средства измерений

Принцип действия средства измерений основан на использовании гравитационного притяжения. Сила тяжести объекта измерений вызывает деформацию чувствительного элемента средства измерений, которая преобразуется им в аналоговый электрический сигнал, пропорциональный массе объекта измерений. Этот сигнал подвергается аналого-цифровому преобразованию, математической обработке электронными устройствами средства измерений с дальнейшим определением значения массы объекта измерений.

На основе информации об измеренном значении массы в соответствии с предварительно заданной программой осуществляется автоматическое управление формированием дозы материала.

Результаты измерений отображаются в визуальной форме на дисплее средства измерений и/или передаются в виде цифрового электрического сигнала через интерфейс связи.

Средство измерений представляет собой автоматический весовой дозатор дискретного действия по ГОСТ 8.610-2012 с регулированием выходной порции из питающего бункера и состоит из узла взвешивания и процессора весового ПВ-310.

Узел взвешивания включает в себя грузоприемное устройство, опирающееся на один тензорезисторный весоизмерительный датчик (далее — датчик), содержащее устройства зажима мешка и прижимы мешкодержателя, приводящиеся в движение пневмоцилиндром.

В составе средства измерений используются следующие датчики:

- M190 (изготовитель «Técnicas de Electrónica y Automatismos, S.A.» («UTILCELL»), Испания);
- PW6K (изготовитель Hottinger Baldwin Messtechnik GmbH, Германия);
- HLC (Госреестр 21177-13).

Процессор весовой ПВ-310 (изготовитель ООО НПФ «СВЕДА, ЛТД», Украина) включает в себя цепи питания, аналого-цифровой преобразователь сигнала датчика, микропроцессор обработки измерительной информации, энергонезависимое запоминающее устройство для хранения параметров настройки средства измерений и результатов взвешиваний, устройства коммутации, цифровые интерфейсы связи, клавиатуру управления средством измерений и жидкокристаллический дисплей, заключенные в пластмассовом корпусе.

В состав дозатора также входит устройство, прерывающее подачу.

Модификации средства измерений имеют обозначения вида **СВЕДА ДВС 301-Х-У**, где:

**Х** – наибольший предел (Max);

**У** – тип устройства, прерывающего подачу, или питателя: 1 – секторная задвижка, 2 – задвижка баггерфляй, 3 – шнековый питатель, 4 – вибрационный питатель, 5 – ленточный питатель, 6 – секторный питатель.

Внешний вид средства измерений представлен на рисунке 1.

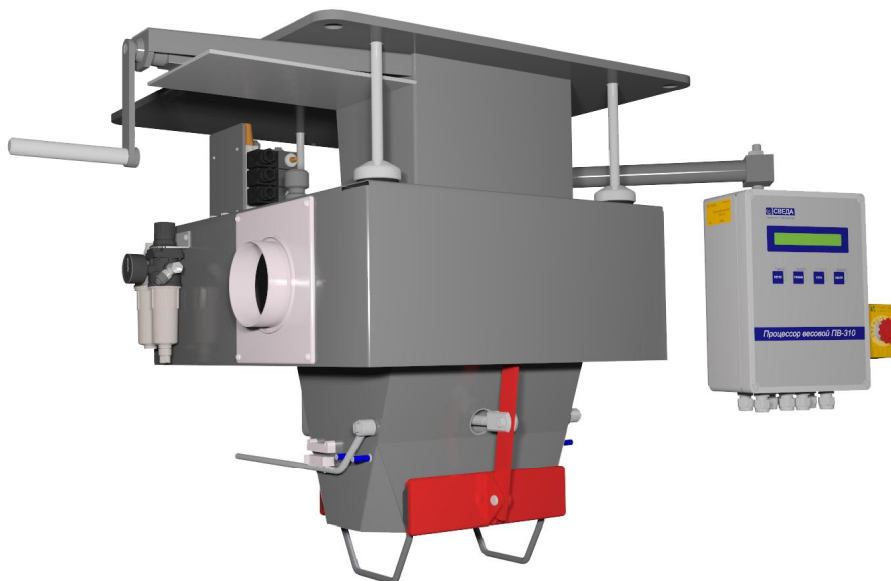


Рисунок 1 - Внешний вид средства измерений (пример)

Схема пломбировки от несанкционированного доступа, обозначение места нанесения знака поверки представлены на рисунке 2.

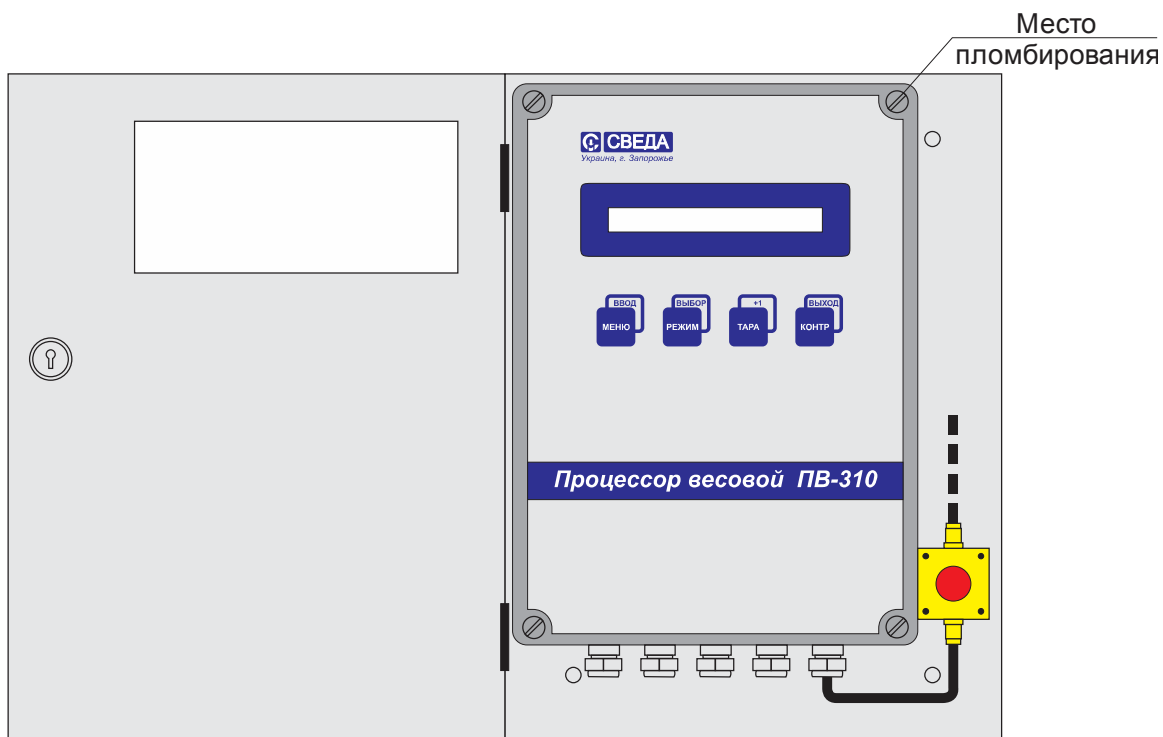


Рисунок 2 - Схема пломбировки процессора весового ПВ-310

**Программное обеспечение:**

Программное обеспечение (далее — ПО) средства измерений является встроенным, хранится в энергонезависимом запоминающем устройстве процессора весового.

Для защиты от несанкционированного доступа к метрологически значимой части ПО, параметрам регулировки и настройки, а также измерительной информации, используются следующие средства:

– невозможность изменения (в том числе загрузки) ПО без применения специализированного оборудования производителя без изменения его идентификационных данных;

– пломбирование.

Уровень защиты программного обеспечения «Низкий» по Р 50.2.077-2014.

Идентификационные данные ПО приведены в таблице 1.

Таблица 1 - Идентификационные данные ПО

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	—
Номер версии (идентификационный номер) ПО *	V2.23 и выше
Цифровой идентификатор ПО	—
* Совместно с номером версии в одной строке отображается дата выхода ПО данной версии	

### Метрологические и технические характеристики

Таблица 2 - Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Номинальное значение класса точности по ГОСТ 8.610—2012	Ref(0,2)
Класс точности по ГОСТ 8.610—2012*	X(0,2); X(0,5); X(1); X(2)
Наибольший предел Max, для модификаций:	
СВЕДА ДВС-301-10-У	10
СВЕДА ДВС-301-25-У	25
СВЕДА ДВС-301-50-У	50
СВЕДА ДВС-301-70-У	70
СВЕДА ДВС-301-1000-У	1000
СВЕДА ДВС-301-2000-У	2000
Цена деления шкалы $d$ , для модификаций:	
СВЕДА ДВС-301-10-У	20
СВЕДА ДВС-301-25-У	20
СВЕДА ДВС-301-50-У	50
СВЕДА ДВС-301-70-У	50
СВЕДА ДВС-301-1000-У	200
СВЕДА ДВС-301-2000-У	500
* Класс точности X(x) определяется при первичной поверке при испытании на материале, для дозирования которого предназначено средство измерений (материал указывается на маркировочной табличке)	

Таблица 3 - Минимально допустимое значение номинальной минимальной дозы Minfill, наименьший предел Min(Min = Minfill), согласно ГОСТ 8.610—2012, кг.

$d$ , г	Класс точности			
	X(0,2)	X(0,5)	X(1)	X(2)
20	6,66	2,66	1,34	0,34
50	25	6,65	3,35	1,65
200	100	40	20	6,6
500	250	100	50	25

Таблица 4 - Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Параметры электрического питания: – напряжение переменного тока, В – частота переменного тока, Гц	220 50±1
Среднее количество порций на дозу	4
Габаритные размеры средства измерений, мм, не более – высота – ширина – длина	4000 4000 4000
Условия эксплуатации: – температура окружающей среды, °С – относительная влажность, %	от -10 до +40 до 85 включ.

### Знак утверждения типа

наносится на маркировочную табличку, расположенную на узле взвешивания и/или на электронном приборе, а также на титульные листы эксплуатационной документации способом типографской печати.

### Комплектность средства измерений

Таблица 5 - Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Дозатор весовой дискретного действия автоматический	—	1 шт.
Руководство по эксплуатации	СВ.301.000 РЭ	1 экз.
Руководство по эксплуатации на процессор весовой ПВ-310	СВ.310.003 РЭ	1 экз.

### Поверка

осуществляется по ГОСТ 8.523-2014 «ГСИ. Дозаторы весовые автоматические дискретного действия. Методика поверки».

Основные средства поверки:

рабочие эталоны единицы массы 4-го разряда по ГОСТ 8.021-2015;

весы неавтоматического действия (весы для статического взвешивания) соответствующие требованиям к контрольному прибору по 5.5 ГОСТ 8.523-2014.

Допускается применение аналогичных средств поверки, обеспечивающих определение метрологических характеристик поверяемых средств измерений с требуемой точностью.

Знак поверки наносится на пломбу согласно схеме пломбировки и свидетельство о поверке.

### Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в эксплуатационном документе.

### Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к дозаторам весовым дискретного действия автоматическим СВЕДА ДВС-301

ГОСТ 8.610-2012 «ГСИ. Дозаторы весовые автоматические дискретного действия. Часть 1. Метрологические и технические требования. Методы испытаний»

ГОСТ 8.021-2015 «Государственная система обеспечения единства измерений. Государственная поверочная схема для средств измерений массы»

ГОСТ 8.523-2014 «ГСИ. Дозаторы весовые автоматические дискретного действия. Методика поверки»

ТУ У 13627108.001-2001 «Дозаторы дискретного действия весовые автоматические СВЕДА ДВС-301»

**Изготовитель**

Общество с ограниченной ответственностью Научно-производственная фирма «СВЕДА, ЛТД» (ООО НПФ «СВЕДА, ЛТД»), Украина

Адрес: 69035, Украина, г. Запорожье, ул. Зои Космодемьянской, За.

Телефон/факс: +38 061 213-19-02

Web-сайт: [sweda.com.ua](http://sweda.com.ua)

E-mail: [sweda@sweda.com.ua](mailto:sweda@sweda.com.ua)

**Испытательный центр**

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологической службы» (ФГУП «ВНИИМС»)

Адрес: 119361, г. Москва, ул. Озерная, 46

Телефон/факс: +7 (495) 437 55 77 / +7 (495) 437 56 66

Web-сайт: [vniims.ru](http://vniims.ru)

E-mail: [office@vniims.ru](mailto:office@vniims.ru).

Аттестат аккредитации ФГУП «ВНИИМС» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30004-13 от 26.07.2013 г.

Заместитель

Руководителя Федерального  
агентства по техническому  
регулированию и метрологии

С.С. Голубев

М.п. « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2017 г.