

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.

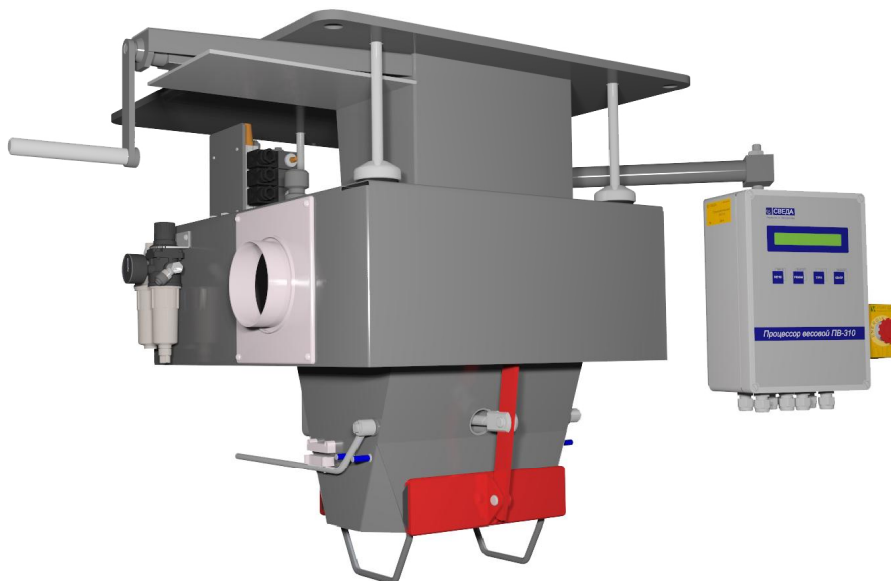


Рисунок 1 - Внешний вид средства измерений (пример)

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

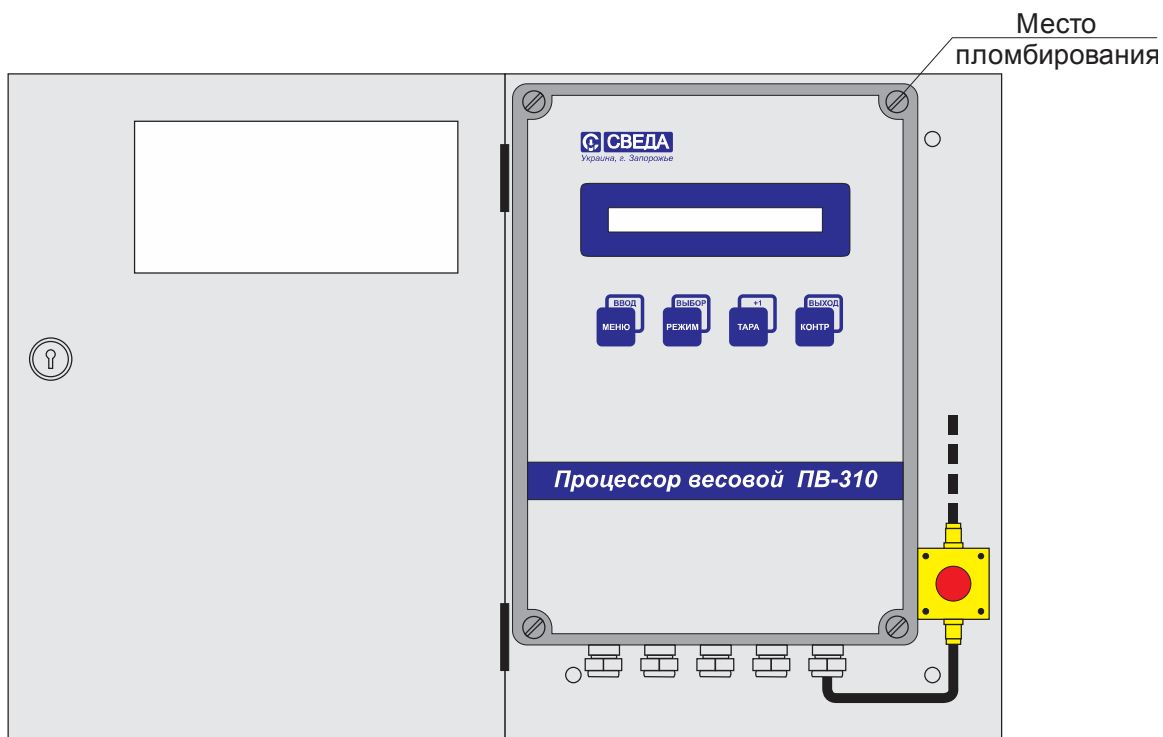


Рисунок 2 - Схема пломбировки процессора весового ПВ-310

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, 3а.

Телефон/факс: +38 061 213-19-02

Web-сайт: sweda.com.ua

E-mail: 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

E-mail: 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.