

СЕРТИФИКАТ
ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ



№ 17874 от 6 августа 2024 г.

Срок действия до 2 августа 2029 г.

Наименование типа средств измерений:

Весы неавтоматического действия платформенные ВСП

Производитель:

АО «ВЕС-СЕРВИС», г. Санкт-Петербург, Российская Федерация

Документ на поверку:

ГОСТ OIML R 76-1-2011 «Государственная система обеспечения единства измерений. Весы неавтоматического действия. Часть 1. Метрологические и технические требования. Испытания»

Интервал времени между государственными поверками: **12 месяцев**

Тип средств измерений утвержден постановлением Государственного комитета по стандартизации Республики Беларусь от 06.08.2024 № 86

Средства измерений данного типа средства измерений, производимые в период срока действия данного сертификата об утверждении типа средства измерений, или утвержденный тип единичного экземпляра средства измерений разрешаются к применению на территории Республики Беларусь в соответствии с прилагаемым описанием типа средства измерений.

Заместитель Председателя



А.А.Бурак

Handwritten signature in blue ink at the bottom left corner.

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

приложение к сертификату об утверждении типа средств измерений

от 6 августа 2024 г. № 14874

Наименование типа средств измерений и их обозначение: весы неавтоматического действия платформенные ВСП

Назначение и область применения: в соответствии с разделом «Назначение средства измерений» Приложения.

Описание: в соответствии с разделом «Описание средства измерений» Приложения.

Обязательные метрологические требования: класс точности; диапазон уравнивания тары, значения приведены в таблице 3 Приложения, в соответствии с таблицами 4 – 5 Приложения.

Основные технические характеристики и метрологические характеристики, не относящиеся к обязательным метрологическим требованиям: диапазон температуры; число поверочных интервалов; параметры электропитания от сети переменного тока; номинальное напряжение питания внутреннего источника постоянного тока, значения приведены в таблице 3 Приложения.

Комплектность: в соответствии с таблицей 6 Приложения.

Место нанесения знака утверждения типа средств измерений: на средстве измерений и/или на эксплуатационных документах.

Поверка осуществляется по приложению ДА ГОСТ OIML R 76-1-2011 «Государственная система обеспечения единства измерений. Весы неавтоматического действия. Часть 1. Метрологические и технические требования. Испытания».

Сведения о методиках (методах) измерений: в соответствии с разделом «Сведения о методиках (методах) измерений» Приложения.

Технические нормативные правовые акты и технические документы, устанавливающие:

требования к типу средств измерений: в соответствии с разделом «Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к типу средств измерений» Приложения.

Перечень средств поверки: в соответствии с разделом «Поверка» Приложения.

Идентификация программного обеспечения: в соответствии с таблицами 1 – 2 Приложения.

Производитель средств измерений: в соответствии с разделом «Изготовитель» Приложения.

Уполномоченное юридическое лицо, проводившее испытания средств измерений: в соответствии с разделом «Испытательный центр» Приложения.

Приведенная по тексту Приложения ссылка на документ «Р 50.2.077-2014» для Республики Беларусь носит справочный характер.

Фотографии общего вида средств измерений носят иллюстративный характер и представлены на рисунках 1 – 2 Приложения.

Схема (рисунок) с указанием места для нанесения знака(ов) поверки средств измерений: на свидетельство о поверке и (или) на средство измерений или при отсутствии такой возможности на эксплуатационную документацию.

Схема пломбировки от несанкционированного доступа в соответствии с рисунками 3 – 4 Приложения.

Приложение: описание типа средств измерений, регистрационный номер: № 54975-13, на 7 листах.

Директор БелГИМ



А.В. Казачок

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ
(в редакции, утвержденной приказом Росстандарта № 1636 от 02.08.2018 г.)

Весы неавтоматического действия платформенные ВСП

Назначение средства измерений

Весы неавтоматического действия платформенные ВСП (далее - весы) предназначены для определения массы различных грузов.

Описание средства измерений

Принцип действия весов основан на преобразовании деформации упругого элемента датчика, возникающей под действием силы тяжести взвешиваемого груза, в аналоговый электрический сигнал, пропорциональный массе груза. Далее сигнал преобразуется в цифровой код с последующей обработкой в микропроцессоре. Измеренное значение массы выводится на дисплей.

Конструктивно весы состоят из следующих функциональных узлов:

- грузоприемная платформа: механическая конструкция, предназначенная для принятия нагрузки и опирающаяся на один весоизмерительный тензорезисторный датчик (далее - датчик);
- электронное устройство, содержащее аналогово-цифровой преобразователь сигнала датчика, микропроцессор (устройство обработки цифровых данных), определяющее измеренное значение массы и стоимости товара (при наличии данной функции), на основе заранее введенной оператором цены за единицу товара;
- показывающее устройство;
- клавиатура оператора.

В зависимости от модификации функциональные узлы выполнены либо в отдельных корпусах, либо объединены в одном корпусе с другими узлами.

Весы снабжены следующими устройствами и функциями (в скобках указаны соответствующие пункты ГОСТ OIML R 76-1-2011):

- устройство первоначальной установки на нуль (Т.2.7.2.4);
- устройство автоматической установки на нуль (Т.2.7.2.3);
- полуавтоматическое устройство установки на нуль (Т.2.7.2.2);
- устройство слежения за нулем (Т.2.7.3);
- устройство уравнивания тары - устройство выборки массы тары (Т.2.7.4.1);
- устройство установки по уровню (Т.2.7.1);
- вычисление стоимости на основе заранее введенной оператором цены за единицу товара (Т.1.2.8).

Класс точности, значение максимальной нагрузки Max (Max_i поддиапазонов взвешивания многоинтервальных весов), значение минимальной нагрузки Min , поверочный интервал e (e_i поддиапазонов взвешивания многоинтервальных весов) наносятся на маркировочную табличку и лицевую панель весов.

Общий вид весов представлен на рисунках 1 и 2.



ВСП-1



ВСП-1



ВСП-2

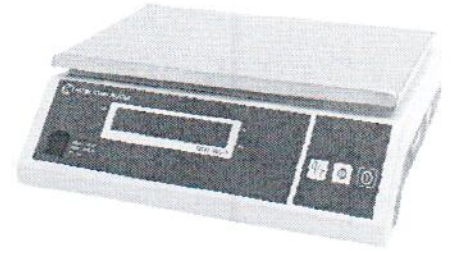
Рисунок 1 - Общий вид весов



ВСП-2В



ВСП-3К



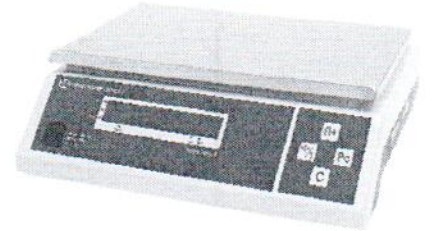
ВСП-3



ВСП-3Т



ВСП-3ТК



ВСП-3К



ВСП-4ТК



ВСП-4Т



ВСП-4К



ВСП-4ТС



ВСП-4ТС



ВСП-4ТКС



ВСП-5КС



ВСП-5ТКС



ВСП-8, 10, 12КС

Рисунок 2- Общий вид весов

Модификации весов имеют обозначение вида:

ВСП-6/1-4ТКСДВ

Максимальная нагрузка, кг

0,5; 0,6; 1; 1,2; 1,5; 2; 2,5; 3; 5; 6; 10; 12; 15; 30; 60; 100; 150; 250; 300; 500; 600;
1000; 1200; 1500; 2000.

Знак «/» для весов (с одним диапазоном взвешивания)
или знак «.» для многоинтервальных весов.

Поверочный интервал, е, г, для весов (с одним диапазоном взвешивания)

0,1; 0,2; 0,5; 1; 2; 5; 10; 20; 50; 100; 200; 500; 1000.

или количество поддиапазонов для многоинтервальных весов: 2.

Индекс, указывающий на размеры грузоприемной платформы;
число от 1 до 12.

Т - (если присутствует) наличие функции определения стоимости товара

Дисплей:

- жидкокристаллический (не обозначается);

- светодиодный: К - цифры красного цвета; З - цифры зеленого цвета.

С - (если присутствует) наличие стойки

Д - (если присутствует) наличие дублирующего дисплея

В - (если присутствует) наличие пылевлагозащиты.

Для защиты от несанкционированного доступа к внутренним частям весов и изменений параметров их настройки и юстировки используется комбинация клавиш в ВСП-1, ВСП-2, ВСП-3, ВСП-4; в весах ВСП-5, ВСП-8, ВСП-10, ВСП-12 применяется пломбировка крепежного элемента корпуса показывающего устройства либо пломбировка переключателя настройки (рисунки 3 и 4).

Пломбировка мастичной
пломбой винта
крепления корпуса

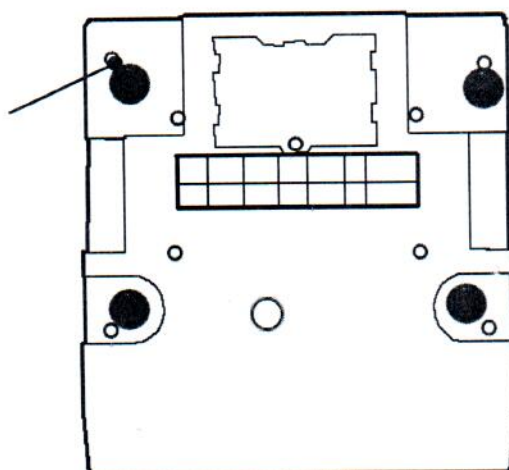


Рисунок 3 - Схема пломбировки весов ВСП-1, ВСП-2, ВСП-3, ВСП-4
от несанкционированного доступа



Рисунок 4 - Схема пломбировки весов ВСП-5, ВСП-8, ВСП-10, ВСП-12 от несанкционированного доступа

Программное обеспечение

Программное обеспечение (ПО) весов является встроенным, используется в стационарной (закрепленной) аппаратной части с определенными программными средствами.

Защита от несанкционированного доступа к настройкам и данным измерений обеспечивается невозможностью изменения ПО без применения специализированного оборудования производителя.

Изменение ПО весов через интерфейс пользователя невозможно. Кроме того, доступ к параметрам юстировки и настройки возможен только при нарушении пломбы и, в зависимости от исполнения весов, изменения положения переключателя настройки или перемычки на печатной плате.

Защита ПО от преднамеренных и непреднамеренных воздействий соответствует уровню «высокий» по Р 50.2.077-2014.

Идентификационные данные ПО приведены в таблицах 1-2. Идентификационные данные ПО отображаются на дисплее индикатора при включении весов.

Таблица 1 - Идентификационные данные ПО

Идентификационные данные (признаки)	Значение						
	ВСП-1	ВСП-2	ВСП-2В	ВСП-3	ВСП-3Т	ВСП-4	ВСП-4Т
Модификация весов	ВСП-1	ВСП-2	ВСП-2В	ВСП-3	ВСП-3Т	ВСП-4	ВСП-4Т
Идентификационное наименование ПО	-	-	-	-	-	-	-
Номер версии (идентификационный номер) ПО	НВ 1.00	НВ 2.00	НВ 2В.00	НВ 3.00	НВ 3Р.00	НВ 4.00	НВ 4Р.00
Цифровой идентификатор ПО	-	-	-	-	-	-	-
Примечание - Идентификационное наименование программного обеспечения и цифровой идентификатор ПО (контрольная сумма исполняемого кода) не используется на устройствах при работе со встроенным ПО.							

Таблица 2 - Идентификационные данные ПО

Идентификационные данные (признаки)	Значение				
	ВСП-5	ВСП-5Т	ВСП-8	ВСП-10	ВСП-12
Модификация весов					
Идентификационное наименование ПО	-	-	-	-	-
Номер версии (идентификационный номер) ПО	VEr 10.9, 1.11; VEr YHt 3, 3.11; VEr 7.11; VEr 2.03; 9.11	VEr 7P.11	VEr 10.9, 1.11; VEr YHt 3, 3.11; VEr 7.11; VEr 2.03; 9.11	VEr 10.9, 1.11; VEr YHt 3, 3.11; VEr 7.11; VEr 2.03; 9.11	VEr 10.9, 1.11; VEr YHt 3, 3.11; VEr 7.11; VEr 2.03; 9.11
Цифровой идентификатор ПО	-	-	-	-	-
Примечание - Идентификационное наименование программного обеспечения и цифровой идентификатор ПО (контрольная сумма исполняемого кода) не используется на устройствах при работе со встроенным ПО.					

Метрологические и технические характеристики

Таблица 3

Метрологическая характеристика	Значение
Класс точности по ГОСТ OIML R 76-1-2011	III (средний)
Диапазон уравнивания тары	100 % Max
Диапазон температуры, °C	от -10 до +40
Число поверочных интервалов, <i>n</i> однодиапазонных весов, не более	6000
Число поверочных интервалов, <i>n</i> ₁ / <i>n</i> ₂ многоинтервальных весов, не более	3000/3000
Параметры электропитания от сети переменного тока: напряжение, В частота, Гц	от 187 до 242 50±1
Номинальное напряжение питания внутреннего источника постоянного тока, В	6

Значения максимальных нагрузок Max, поверочных интервалов *e* весов указаны в таблицах 4 и 5.

Таблица 4 - Весы (с одним диапазоном взвешивания)

Модификация	Максимальная нагрузка, Max, кг	Поверочный интервал <i>e</i> , действительная цена деления (шкалы) <i>d</i> , <i>e=d</i> , г
ВСП-1	0,5; 0,6; 1; 1,2; 1,5; 2; 2,5; 3; 5	0,1; 0,2; 0,5; 1
ВСП-2	1; 2; 2,5; 3; 5; 6; 10	0,2; 0,5; 1; 2
ВСП-2В, ВСП-3, ВСП-3Т	3; 6; 15; 30	0,5; 1; 2; 5; 10
ВСП-4, ВСП-4Т	3; 6; 15; 30; 60; 100	0,5; 1; 2; 5; 10; 20
ВСП-5, ВСП-5Т	50; 60; 150; 250; 300	10; 20; 50; 100
ВСП-8	150; 250; 300; 500; 600; 1000	50; 100; 200
ВСП-10	300; 500; 600; 1000; 1200; 1500; 2000	50; 100; 200; 500
ВСП-12	1000; 1200; 1500; 2000	200; 500
ВСП-1	0,5; 0,6; 1; 1,2; 1,5; 2; 2,5; 3; 5	0,1; 0,2; 0,5; 1

Таблица 5 - Многоинтервальные весы

Модификация	Максимальная нагрузка, Max ₁ / Max ₂ , кг	Поверочный интервал, e_1/e_2 , действительная цена деления (шкалы), d_1/d_2 ($e_1=d_1$), г
ВСП-1,5.2	0,6/1,5	0,2/0,5
ВСП-3.2	1,5/3	0,5/1
ВСП-6.2	3/6	1/2
ВСП-15.2	6/15	2/5
ВСП-30.2	15/30	5/10
ВСП-60.2	30/60	10/20
ВСП-150.2	60/150	20/50
ВСП-300.2	150/300	50/100

Знак утверждения типа

наносится на маркировочную табличку, расположенную на корпусе весов и типографским способом на титульный лист руководства по эксплуатации.

Комплектность средства измерений

Таблица 6 - Комплектность средства измерений

Наименование	Количество
Весы	1 шт.
Руководство по эксплуатации	1 экз.
Паспорт	1 экз.

Поверка

осуществляется по приложению ДА «Методика поверки весов» ГОСТ OIML R 76-1-2011, «Весы неавтоматического действия. Часть 1. Метрологические и технические требования. Испытания».

Идентификационные данные, а также процедура идентификации программного обеспечения приведены в разделе «Поверка весов» руководства по эксплуатации.

Основные средства поверки: гири, соответствующие классу точности M₁ по ГОСТ OIML R 111-1-2009.

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

Знак поверки в виде наклейки наносится на лицевую панель весов и (или) оттиск поверительного клейма наносится на крепежные винты нижней части корпуса весов ВСП-1, ВСП-2, ВСП-3, ВСП-4 или на крепежные винты задней стенки корпуса показывающего устройства весов ВСП-5, ВСП-8, ВСП-10, ВСП-12.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в эксплуатационном документе.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к весам неавтоматического действия платформенным ВСП

ГОСТ OIML R 76-1-2011 Весы неавтоматического действия. Часть 1. Метрологические и технические требования. Испытания

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

ТУ 4274-002-50062845-2013 Весы неавтоматического действия платформенные ВСП. Технические условия

Исполнитель

Акционерное общество «ВЕС-СЕРВИС» (АО «ВЕС-СЕРВИС»)

ИНН 7814099626

Адрес: 197349, г. Санкт-Петербург, Макулатурный пр., 4

Юридический адрес: 197374, г. Санкт-Петербург, ул. Оптиков, д.4 литер. А, пом.11-Н

Тел.: (812) 426-1634; (800)775-8402

Web-сайт: www.vesservice.com

Испытательный центр

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

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

Тел./факс: (495) 437-55-77 / (495) 437-56-66

Web-сайт: www.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.

2018 г.

