

смартвес™

EAC



УТВЕРЖДАЮ
Генеральный директор
ООО «СмартВес»

П. П. Багрин

«_19_» __ 01 __ 2024 г.



Весы лабораторные СВЛ/1
Паспорт
СВ-014-000-00ПС

г. Долгопрудный

Введение

Весы лабораторные СВЛ/1(далее по тексту – весы), выпускаются по ГОСТ ОИМЛ R76-1-2011 и техническим условиям ТУ 4274-014-54260022-2024.

Изготовитель:

Общество с ограниченной ответственностью «СмартВес» (ООО «СмартВес»).
Юридический адрес и почтовый адрес: 141701, Московская обл., г. Долгопрудный,
Лихачевский проезд, д. 8, пом/офис ХIII/215, тел./ факс (495) 408-6790, 579-9836, 133-75-15
E-mail: info@smartves.ru

Весы выпускаются в различных модификациях (в соответствии с таблицей 1), которые отличаются значениями максимальной и минимальной нагрузки, действительной ценой деления, классом точности, значением поверочного интервала и габаритными размерами и имеют следующие обозначения:

СВЛ/1 -[Max][x],

где:

СВЛ/1 – обозначение типа весов;

Max - значение максимальной нагрузки в граммах;

х – количество знаков после запятой.

Весы оснащены следующими устройствами (указанными ниже в соответствии с ГОСТ ОИМЛ R 76-1-2011):

Устройство установки по уровню (Т.2.7.1);

Устройство установки на нуль (Т.2.7.2);

Устройство слежения за нулем (Т.2.7.3);

устройство взвешивания тары (Т.2.7.4.2).

Общий вид весов представлен на рисунке 1.

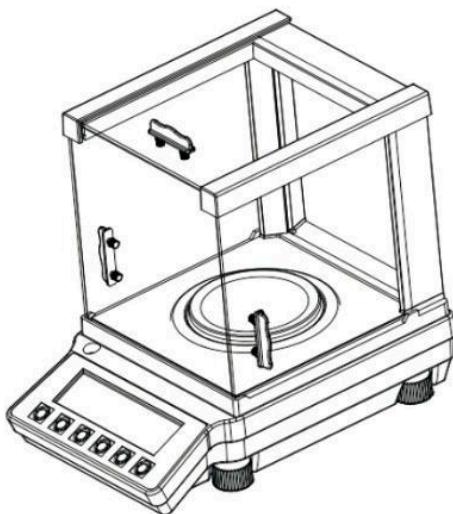


Рисунок 1 — Общий вид весов СВЛ/1

1. ОПИСАНИЕ И РАБОТА ВЕСОВ

1.1 Назначение весов

Весы предназначены для статических измерений массы.

1.2 Метрологические и технические характеристики

Значения максимальной нагрузки (Max), значение минимальной нагрузки (Min), действительной цены деления (d), поверочного интервала (e), числа поверочных интервалов (n), интервалов нагрузки (m), пределов допускаемой погрешности при первичной поверке (t_{pre}) и классы точности для весов приведены в таблице 1.

Таблица 1 — Метрологические характеристики

Модификация	Max, г	Min, г	d, г	e, г	n	m, г	t _{pre} , мг	Класс точности по ГОСТ OIMLR 76-1-2011
СВЛ/1-604	60	0,01	0,0001	0,001	60 000	От Min до 50 включ. св. 50 до Max	±0,5 ±1,0	I (Специальный)
СВЛ/1-1204	120	0,01	0,0001	0,001	120 000	От Min до 50 включ. св. 50 до Max	±0,5 ±1,0	I (Специальный)
СВЛ/1-2204	220	0,01	0,0001	0,001	220 000	От Min до 50 включ. св. 50 до 200 включ. св. 200 до Max	±0,5 ±1,0 ±1,5	I (Специальный)
СВЛ/1-3204	320	0,01	0,0001	0,001	320 000	От Min до 50 включ. св. 50 до 200 включ. св. 200 до Max	±0,5 ±1,0 ±1,5	I (Специальный)
СВЛ/1-3203	320	0,1	0,001	0,01	32 000	От Min до 50 включ. св. 50 до 200 включ. св. 200 до Max	±5 ±10 ±15	II(Высокий)
СВЛ/1-5203	520	0,1	0,001	0,01	52 000	От Min до 500 включ. св. 500 до Max	±5 ±10	II(Высокий)
СВЛ/1-6203	620	0,1	0,001	0,01	62 000	От Min до 500 включ. св. 500 до Max	±5 ±10	II(Высокий)
СВЛ/1-10203	1020	0,1	0,001	0,01	102 000	От Min до 500 включ. св. 500 до Max	±5 ±10	II(Высокий)
СВЛ/1-15203	1520	0,1	0,001	0,01	152 000	От Min до 500 включ. св. 500 до Max	±5 ±10	II(Высокий)
СВЛ/1-20203	2020	0,1	0,001	0,01	202 000	От Min до 500 включ. св. 500 до 2000 включ. св. 2000 до Max	±5 ±10 ±15	II(Высокий)

Пределы допускаемой погрешности в эксплуатации равны удвоенному значению пределов допускаемых погрешностей при первичной поверке.

Таблица 2 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Диапазон устройства выборки массы тары, г	от 0 до Max
Верхняя граница диапазона устройства первоначальной установки нуля, % от Max, не более	20
Диапазон установки на нуль (суммарный) устройств установки нуля и слежения за нулем, % от Max	от 0 до 4
Погрешность устройства установки на нуль, не более	$\pm 0,25\text{e}$
Повторяемость (размах) показаний, не более	$ \text{mpe} $

Таблица 3 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Параметры электрического питания:	
От сети переменного тока:	
Напряжение переменного тока, В	от 187 до 242
Частота переменного тока, Гц	от 49 до 51
От аккумуляторной батареи, напряжением, В	от 2 до 6
Условия эксплуатации:	
- диапазоны особых температур, °C:	
- для весов I (специального) класса точности	от +15 до +25
- для весов II (высокого) класса точности	от +15 до +25
- относительная влажность воздуха %, не более, без конденсации влаги	75
Размеры корпуса, не более, мм	340x215x315
Габаритные размеры ГП (чашки) (диаметр), не более, мм	120
Масса, кг, не более	9
Тип калибровки:	
Для весов с Max менее 2000г	Внешняя/Внутренняя*
Для весов с Max 2000г и более	Внутренняя
Автоматическая калибровка	Функционально. По изменению температуры либо времени.

1.3 Описание средства измерений

Принцип действия весов основан на электромагнитной компенсации массы взвешиваемого груза, создаваемой системой автоматического уравновешивания. Электрический сигнал изменяется пропорционально изменению массы и преобразуется в цифровой код. Результаты выводятся на дисплей.

Конструктивно весы состоят из взвешивающего модуля и модуля терминала, расположенных в одном корпусе. Взвешивающий модуль включает в себя грузоприемную платформу (ГП), грузопередающее устройство, систему электромагнитной компенсации и устройство обработки цифровых данных. Модуль терминала оснащен дисплеем для отображения результатов измерений и управления весами.

Взвешивающий модуль оснащается ветрозащитной стеклянной витриной.

Весы имеют последовательный защищенный интерфейс передачи данных RS-232 и USB.

1.4 Программное обеспечение

Программное обеспечение весов (далее по тексту – ПО) является встроенным и привязано к электрической схеме весов, что соответствует требованиям п.5.5 ГОСТ О ИМЛР76-1-2011 «Дополнительные требования к электронным устройствам с программным обеспечением» в части устройств со встроенным ПО.

ПО загружается на заводе-изготовителе с использованием специального оборудования, после чего ПО не может быть модифицировано, загружено или прочитано через какой-либо интерфейс.

Идентификационным признаком ПО служит номер версии, который отображается на дисплее терминала при включении весов.

Конструкция весов исключает возможность несанкционированного влияния на ПО и измерительную информацию. Уровень защиты ПО от преднамеренных и непреднамеренных воздействий соответствует уровню «высокий» по Р 50.2.077-2014.

Идентификационные данные ПО приведены в таблице 4.

Таблица 4 – Идентификационные данные ПО

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Наименование ПО	SVL Firmware
Идентификационное наименование ПО	-
Номер версии (идентификационный номер) ПО*	SUL
Цифровой идентификатор ПО (контрольная сумма исполняемого кода)*	-
Примечание	
*- данные ПО не используются на устройствах при работе со встроенным ПО	

2. Состав весов

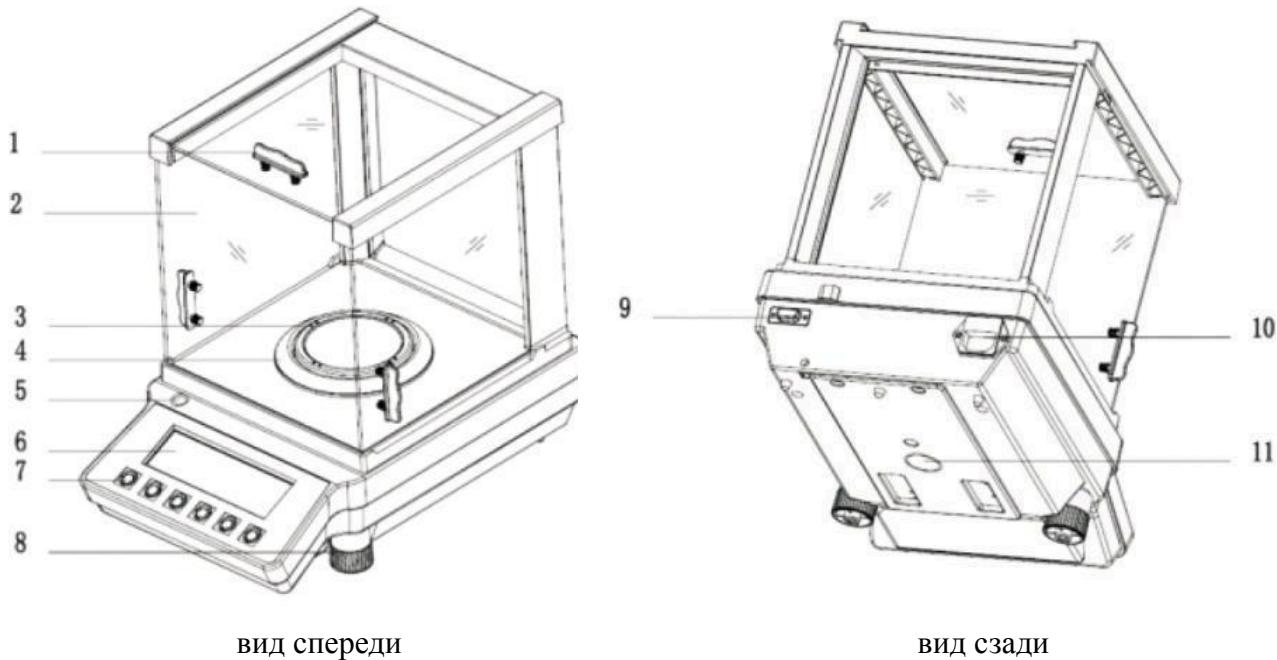


Рисунок 2 — Состав весов СВЛ/1

1	Ручка, для открывания защитного стекла	7	Клавиши управления
2	Защитный стеклянный экран	8	Регулируемые опоры
3	Взвешивающая платформа	9	RS232/USB порт для подключения внешних устройств
4	Защитный экран – кольцо	10	Разъем для подключения к сети питания
5	Уровень	11	Нижний крюк
6	Дисплей		

3. Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Весы лабораторные СВЛ/1 в сборе (с защитным стеклянным экраном)	-	1 шт.
Кабель питания	-	1 шт.
Руководство по эксплуатации	СВ-014-000-00 РЭ -*	1 экз.
Паспорт	СВ-014-000-00ПС	1 экз.

4. СРОК СЛУЖБЫ, ТРАНСПОРТИРОВКА, ХРАНЕНИЕ, УТИЛИЗАЦИЯ

1. Срок службы весов не менее 10 лет.

2. Весы или отдельные их комплектующие транспортируются всеми видами транспорта в крытых транспортных средствах в соответствии с правилами, действующими на каждом виде транспорта.

Транспортировка весов производится только в оригинальной упаковке фирмы-поставщика. Тара для перевозки данного вида оборудования - упаковочные вкладыши из вспененного полистирола, исключающие передвижения предметов внутри картонной коробки.

Все эксплуатационные документы на оборудование находятся внутри упаковочной коробки, в прозрачных полиэтиленовых пакетах.

3. Условия хранения весов должны соответствовать группе 8 (ОЖ 3) по ГОСТ 15150.

Хранение осуществляется по группе 1(Л) ГОСТ 15150 – в закрытых помещениях (при температуре окружающего воздуха от + 5 °C до + 40 °C).

Запрещается хранить:

- во влажных и пыльных помещениях
- в открытых для прямого солнечного света местах
- в местах, подверженных воздействию высоких температур, а так же подверженных резким перепадам температуры
- вблизи открытого огня
- вблизи источников тепла (радиаторы отопления, кондиционеры)

После перевозки или хранения при отрицательных температурах, весов можно включать не раньше, чем через 2 часа пребывания в рабочих условиях (при температуре воздуха от минус 10 °C до + 40 °C).

4. По окончании срока службы в соответствии с действующим законодательством (Межгосударственный стандарт ГОСТ 30772-2001 Ресурсосбережение. Обращение с отходами. Термины и определения, Федеральный закон «Об охране окружающей среды», Федеральный Закон РФ «Об экологической экспертизе» и др.) весы подлежат утилизации.

5. Утилизация проводится в соответствии с ведомственными стандартами предприятия, эксплуатирующего весы.

5. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

1. Перед использованием весов пользователь должен внимательно прочитать данное руководство и использовать их в соответствии с правилами эксплуатации. Гарантия не распространяется на снижение производительности или повреждение весов, вызванные неправильным использованием.

2. ООО «СмартВес» гарантирует соответствие весов требованиям ТУ 4274-014-54260022-2024 при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

Гарантийный срок - 12 месяцев со дня ввода их в эксплуатацию.

6. ПРАВИЛА ГАРАНТИИ

Правила гарантии распространяются на послепродажное обслуживание продукции, производимой ООО «СмартВес». Компания обеспечивает гарантию качества производителя в рамках качества производства при условии нормального использования и рабочей среды, соответствующей требованиям к использованию. В течение одного года с указанной даты отдел технического обслуживания компании будет предоставлять гарантийное обслуживание продукции (за исключением расходных материалов), характеристики которой не соответствуют заводским стандартам компании, и будет нести ответственность за настройку и ремонт продукции в соответствии с заводскими стандартами. Однако гарантия не распространяется на калибровку прибора (включая калибровку АЦП, калибровку температуры, калибровку электродов и т.д.), техническое обслуживание программного обеспечения и повреждение изделия, вызванное следующими условиями:

- Вызвано человеческими факторами,

Весы лабораторные СВЛ/1**Паспорт**

- Вызвано продуктами, не поставляемыми нашей компанией,
- Вызвано различными стихийными бедствиями или несчастными случаями,
- Вызвано неправильной установкой или частной модификацией,
- Другие проблемы с качеством, не связанные с самим прибором,
- Вызвано неправильной эксплуатацией, злоупотреблением, халатностью,
- Разобран или отремонтирован специалистами по техническому обслуживанию, не входящими в компанию, или персоналом неуполномоченной компании,
- Вызван перегрузкой напряжения.

7. СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВЫВАНИИ

Весы лабораторные СВЛ/1 _____ зав. № _____ упакованы
 ООО "СмартВес" в соответствии с требованиями, предусмотренными в действующей
 технической документации.

М. П.

Упаковку произвел _____

Дата упаковки _____
 число, месяц, год

8. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЁМКЕ ВЕСОВ

Весы лабораторные СВЛ/1 _____ зав. № _____ изготовлены и
 приняты в соответствии с требованиями, предусмотренными в действующей технической
 документации, и признаны годными к эксплуатации.

М. П.

Приемку произвел _____

Дата выпуска _____
 число, месяц, год

9. СВЕДЕНИЯ О ПОВЕРКЕ

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

Интервал между поверками – 1 год.

Нанесение знака поверки на средство измерений не предусмотрено.

Весы лабораторные СВЛ/1

Паспорт

Весы лабораторные СВЛ/1 _____ зав. № _____ на
основании первичной поверки признаны годными и допущены к применению.

Порядковый номер счетчика калибровки CAL -

Поверитель _____
(подпись, Фамилия, Имя, Отчество, оттиск поверительного клейма)

“ ” 202 Г.

10. Результаты периодической поверки

	CAL-		

11. СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

В случае отказа весов в период гарантийного срока необходимо составить технически обоснованный акт о рекламации. Акт следует направлять ООО «СмартВес» по адресу:

Почтовый адрес: 141701, МО, г. Долгопрудный, Лихачевский проезд, дом 8, офис 215.

Тел.: +7 (495) 408 67 90, 579 98 36; 579 98 41.

Эл. Почта: service@smartves.ru

12. ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

Весы лабораторные СВЛ/1 _____ зав. № _____

Дата выпуска _____

Дата продажи _____

Изготовитель

ООО «СмартВес» ИНН 7806108926

141701, МО, г. Долгопрудный, Лихачевский проезд, дом 8, офис 215.

Тел/Факс: +7 (495) 408 67 90, 579 98 36; 579 98 41, Телефон: +7(495)4086790

Web-сайт: www.smartves.ru

E-mail: info@smartves.ru"

Предприятие, осуществляющее гарантийный ремонт:

Название предприятия: _____

Адрес предприятия: _____

Телефон: _____

Фамилия ответственного: _____ Подпись: _____

М.П.

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Дата	Содержание изменения	Кто внес изменение Фамилия И.О.	Подпись

Весы лабораторные СВЛ/1

Паспорт
