

ВЕСЫ ЭЛЕКТРОННЫЕ

POScenter Slim



Руководство по эксплуатации

Содержание

1. Назначение изделия	1
2. Метрологические и технические характеристики	5
3. Состав, устройство	9
4. Ввод в эксплуатацию и хранение	11
5. Указания мер безопасности	12
6. Подготовка и порядок работы	12
7. Техническое обслуживание	19
8. Пломбирование и маркировка	20
9. Методы и средства поверки	21
10. Комплект поставки	22
11. Гарантийные обязательства и сведения о рекламациях	22

1 НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ

Весы электронные POScenter Slim (далее – весы) предназначены для статических измерений массы различных грузов.

Принцип действия весов основан на преобразовании деформации упругого элемента весоизмерительного тензорезисторного датчика (далее – датчик), возникающей под действием силы тяжести груза, в аналоговый электрический сигнал, изменяющийся пропорционально массе взвешиваемого груза. Сигнал преобразуется устройством обработки аналоговых данных (далее – АЦП) в цифровой код и выводится, как результат взвешивания, на цифровой дисплей (далее – дисплей) терминала и/или на внешнее электронное устройство (вторичный дисплей, компьютер, принтер или препакинг-принтер), далее – ВУ.

Весы состоят из весоизмерительного устройства (далее – ВИУ), включающего в себя корпус, датчик и АЦП, грузоприемного устройства (далее – ГПУ) и терминала, имеющего дисплей и клавиатуру, либо не имеют терминала, тогда индикация и управление весами выведены на ВУ.

Весы имеют два конструктивных исполнения:

- а) терминал установлен на корпусе весов или на выносной стойке;
- б) без терминала – индикация и управление весами выведены на ВУ.

ГПУ весов выпускаются следующих размеров:

- 300 х 200 мм (индекс 200);
- 290 х 290 мм (индекс 290);
- 325 х 275 мм (индекс 300);
- 350 × 300 мм (индекс 350);
- 400 × 300 мм (индекс 400);
- 450 × 350 мм (индекс 450).

Конструктивные исполнения обозначаются индексами:

- терминал в пластмассовом корпусе закреплен на корпусе весов или на выносной стойке, дисплей с индикацией массы, клавиатура 2-х кнопочная (индекс ДП1);
- без терминала – индикация и управление весами выведены на ВУ (индекс К).

Весы выпускаются со встроенными интерфейсами RS-232 (индекс Р), и/или USB (индекс Ю).

Электропитание весов осуществляется от сети переменного тока или от встроенной аккумуляторной батареи (индекс А).

В весах предусмотрены следующие устройства и функции (ГОСТ OIML R 76-1-2011):

- полуавтоматическое устройство установки на нуль, (п. Т.2.7.2.2);
- устройство первоначальной установки на нуль (п. Т.2.7.2.4);
- устройство слежения за нулем (п. Т.2.7.3);
- устройство тарирования (выборки массы тары) (п. Т.2.7.4.2);
- устройство предварительного задания значения массы тары (п. Т.2.7.5).

На корпусе весов должна быть прикреплена табличка (разрушающаяся при ее удалении), содержащая следующую информацию:

- наименование или товарный знак предприятия-изготовителя;
- условное обозначение весов;
- номер весов по системе нумерации предприятия-изготовителя (формат - цифровой, способ нанесения – типографский);
- класс точности весов по ГОСТ OIML R 76-1-2011;
- значение максимальной нагрузки (Max ...);
- значение минимальной нагрузки (Min ...);
- значение поверочного деления ($e = \dots$) и действительной цены деления (d);
- значение максимальной выборки массы тары ($T = \dots$);
- знак утверждения типа средства измерений;
- год изготовления;
- параметры электрического питания.

Весы изготавливаются однодиапазонными, двухинтервальными и трехинтервальными.

Весы выпускаются в десяти модификациях, обозначаемых индексами: 3-0,5.1; 3-1; 6-1.2; 6-2; 15-1.2.5; 15-2.5; 15-5; 30-1.5.10; 30-5.10; 30-10, отличающихся значениями максимальной нагрузки (Max) и значениями поверочного интервала (e).

Обозначение весов для заказа имеет вид: Весы POScenter Slim [1][2]–[3][4][5][6],

где POScenter Slim – обозначение типа весов;

[1] – индекс ГПУ весов: 200, 290, 300, 350, 400 или 450;

[2] – значение Max весов, кг: 3; 6; 15 или 30;

[3] – значение e весов, г:

- 1; 2; 5 или 10 – для однодиапазонных весов;
- 0,5.1; 1.2; 2.5 или 5.10 – для двухинтервальных весов;
- 1.2.5; 1.5.10 – для трехинтервальных весов;

[4] – индекс конструктивного исполнения весов: ДП1 или К;

[5] – индекс наличия интерфейса весов: Р и/или Ю;

[6] – индекс А – наличие встроенного аккумулятора или индекс отсутствует, если аккумулятор не установлен.

Пример обозначения весов при заказе:

Весы POScenter Slim 20015-2.5 ДП1РЮА:

– весы POScenter Slim, размеры ГПУ: 300 x 200 мм, значение максимальной нагрузки (Max): 15 кг, весы двух интервальные, значения поверочного интервала (e) = 2.5, терминал в пластмассовом корпусе закреплен на корпусе весов, дисплей с индикацией массы, клавиатура 2-х кнопочная, встроены интерфейсы RS232 и USB, встроен аккумулятор.

Общий вид весов различных конструктивных исполнений показан на рисунке 1, схема пломбирования от несанкционированного доступа и обозначение места нанесения маркировочной таблички на рисунке 2.



исполнение а

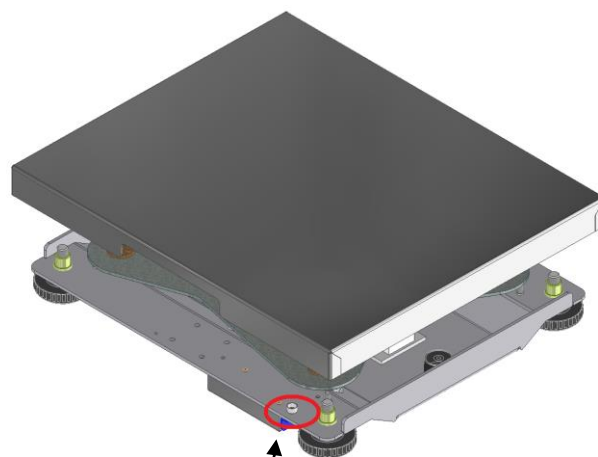


исполнение б

Рисунок 1 – Общий вид весов (конструктивные исполнения: а, б)



Место нанесения маркировочной таблички



Пломба с нанесением знака поверки

Рисунок 2 – Схемы пломбировки весов от несанкционированного доступа, обозначение места нанесения знака поверки

Программное обеспечение

Метрологически значимое программное обеспечение (далее ПО) является встроенным и находится в энергонезависимой памяти микроконтроллера весов, доступ к которому защищен пломбой, как показано на рисунке 2, и загружается только на заводе-изготовителе с использованием специального оборудования и после опломбирования 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 модификации POScenter Slim [1] [2] – [3] [ДП1] [5] [6], или для весов модификации POScenter Slim [1] [2] – [3] [К] [5] [6] считывается при помощи внешнего ПО «Poscenter Slim: весовой индикатор».

Внешнее ПО «Poscenter Slim: весовой индикатор» весов модификации POScenter Slim [1] [2] – [3] [К] [5] [6] предназначено для считывания и записи данных и является метрологически незначимым.

Метрологические характеристики весов нормированы с учетом влияния метрологически значимой части встроенного ПО.

Конструкция весов исключает возможность несанкционированного влияния на ПО и измерительную информацию. Уровень защиты ПО от непреднамеренных и преднамеренных изменений – «высокий» в соответствии с рекомендациями Р 50.2.077-2014.

Идентификационные данные встроенного ПО приведены в таблице 1.

Идентификационные данные	Значение
Идентификационное наименование ПО	Р 1.хх*
Номер версии (идентификационный номер ПО)	Р 1.хх*
Цифровой идентификатор ПО	-
* – Обозначение «хх» не относится к метрологически значимому ПО и принимает значения от 01 до 99.	

2 МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Класс точности по ГОСТ OIML R 76-1-2011 III (средний).

Весы имеют класс пылевлагозащиты, не менее..... IP-54.

Значения минимальной нагрузки (Min), максимальной нагрузки (Max), поверочного интервала (e), действительной цены деления (d), пределов допускаемой погрешности при первичной поверке (mpe) в соответствующих интервалах нагрузки (m) и диапазона выборки массы тары весов (T) приведены в таблице 2.

Таблица 2 – Метрологические характеристики

Модификация весов	Min, кг	Max, кг	e = d, г	Число поверочных интервалов (п)	m, кг	mре, г	T, кг
3–0,5.1	0,01	1	0,5	2000	от 0,01 до 0,25 включ.	± 0,25	от 0 до 2,4
					св. 0,25 до 1 кг включ.	± 0,5	
		3	1	3000	св. 1,5 до 2 включ.	± 1	
					св. 2 до 3 включ.	± 1,5	
3–1	0,02	3	1	3000	от 0,02 до 0,5 включ.	±0,5	
					св. 0,5 до 2 включ.	±1	
					св. 2 до 3 включ.	±1,5	
6–1.2	0,02	3	1	3000	от 0,02 до 0,5 включ.	± 0,5	от 0 до 4,8
					св. 0,5 до 2 включ.	± 1	
					св. 2 до 3 включ.	± 1,5	
		6	2	3000	св. 3 до 4 включ.	± 2	
					св. 4 до 6 включ.	± 3	
6–2	0,04	6	2	3000	от 0,04 до 1 включ.	± 1	
					св. 1 до 4 включ.	± 2	
					св. 4 до 6 включ.	± 3	
15–1.2.5	0,02	3	1	3000	от 0,02 до 0,5 включ.	± 0,5	от 0 до 12
					св. 0,5 до 2 включ.	± 1	
					св. 2 до 3 включ.	± 1,5	
		6	2	3000	св. 3 до 4 включ.	± 2	
					св. 4 до 6 включ.	± 3	
		15	5	3000	св. 6 до 10 включ.	± 5	
					св. 10 до 15 включ.	± 7,5	
15–2.5	0,04	6	2	3000	от 0,04 до 1 включ.	± 1	
					св. 1 до 4 включ.	± 2	
					св. 4 до 6 включ.	± 3	
		15	5	3000	св. 6 до 10 включ.	± 5	
					св. 10 до 15 включ.	± 7,5	
15–5	0,1	15	5	3000	от 0,1 до 2,5 включ.	± 2,5	
					св. 2,5 до 10 включ.	± 5	
					св. 10 до 15 включ.	± 7,5	

30–1.5.10	0,02	3	1	3000	от 0,02 до 0,5 включ.	± 0,5	от 0 до 24
					св. 0,5 до 2 включ.	± 1	
					св. 2 до 3 включ.	± 2	
		15	5	3000	св. 3 до 10 включ.	± 5	
					св. 10 до 15 включ.	± 7,5	
		30	10	3000	св. 15 до 20 включ.	± 10	
св. 20 до 30 включ.	± 15						
30–5.10	0,1	15	5	3000	от 0,1 до 2,5 включ.	± 2,5	
					св. 2,5 до 10 включ.	± 5	
					св. 10 до 15 включ.	± 7,5	
		30	10	3000	св. 15 до 20 включ.	± 10	
					св. 20 до 30 включ.	± 15	
		30–10	0,2	30	10	3000	
св. 5 до 20 включ.	± 10						
св. 20 до 30 включ.	± 15						

Пределы допускаемой погрешности в эксплуатации равны удвоенному значению пределов допускаемой погрешности при первичной поверке (mpe).

Пределы допускаемой погрешности весов после выборки массы тары соответствуют пределам допускаемой погрешности для массы нетто.

Основные технические характеристики весов приведены в таблице 3.

Таблица 3 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Пределы допускаемой погрешности устройства установки на нуль, г	$\pm 0,25 \text{ e}$
Показания индикации массы, кг, не более	$\text{Max} + 9 \text{ e}$
Диапазон установки на нуль и слежения за нулём, % от Max, не более	4
Диапазон первоначальной установки нуля, % от Max, не более	20
Диапазон рабочих температур, °C	от -10 до +40
Параметры электрического питания: – от сети переменного тока (через адаптер электропитания): – напряжением, В – частотой, Гц – от встраиваемой аккумуляторной батареи напряжением, В	от 195,5 до 253 от 49 до 51 от 5,5 до 7
Потребляемая мощность, В·А, не более	10
Средний срок службы, лет	10

Габаритные размеры весов, размеры ГПУ и масса весов, в зависимости от обозначения индекса ГПУ и максимальной нагрузки (Max), представлены в таблице 4.

Таблица 4 – Технические требования

Индекс ГПУ	Max, кг	Размеры ГПУ, (Д × Ш), мм, не более	Габаритные размеры весов, (Д × Ш × В) мм, не более	Масса весов, кг, не более
200	3	300 × 200	300 × 290 × 50	4
	6			
	15			
	30			
290	3	290 × 290	290 × 380 × 50	4,5
	6			
	15			
	30			
300	6	325 × 275	325 × 365 × 55	5
	15			
	30			
350	15	350 × 300	350 × 390 × 55	5,5
	30			
400	15	400 × 300	400 × 390 × 55	6,0
	30			
450	30	450 × 350	450 × 440 × 55	6,5

3 СОСТАВ, УСТРОЙСТВО

3.1 Весы состоят (в соответствии с Рисунком 4) из весоизмерительного устройства и ГПУ 1, четырех опор 2, терминала с дисплеем и клавиатурой 3.

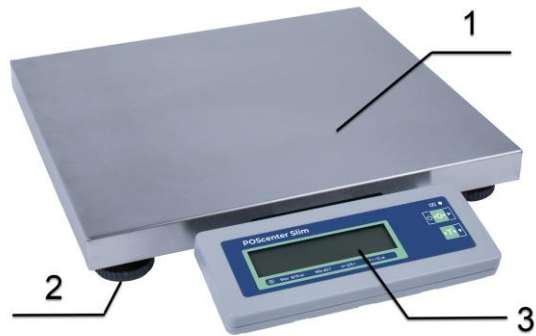


Рисунок 4. Общий вид весов.

3.2 Весы с терминалом ДП1.

3.2.1 В дисплей весов (в соответствии с Рисунком 6) входит цифровое поле 1, состоящее из шести семисегментных знакомест и наборы символов 2, расположенные слева, справа и под цифровым полем. Описание используемых символов дано в таблице 5.



Рисунок 6. Общий вид малого дисплея.

Таблица 5

Символы дисплея	Символы	Описание символов
>0<	>0<	Символ "Автоноль". Если на дисплее горит этот символ, это означает, что вес груза на платформе ГПУ отличается от нулевого не более чем на четверть действительной цены деления (d), и работает устройство автоматической установки нуля. Если при пустой платформе ГПУ этот символ не горит, то следует нажать клавишу

NET	>T<	Символ "Тара". Если на дисплее горит этот символ, это означает, что выборка массы тары произведена и ее вес вычитается из веса груза. Чтобы произвести выбору массы тары, следует положить тару на ГПУ и нажать клавишу 
	>F<	Символ "Фиксация". Если на дисплее горит этот символ, это означает, что измерение массы груза, находящегося на ГПУ, закончено.
kg		Символ "Единицы измерения". Этот символ означает, что масса измеряется в килограммах.
g		Символ "Единицы измерения". Этот символ означает, что масса измеряется в граммах.
		Символ "Аккумулятор". Если на дисплее горит или мигает это символ, это означает, что аккумулятор весов разряжен, и необходимо подключить к ним сетевой адаптер питания для зарядки аккумулятора.

3.2.2 Клавиатура весов состоит из 2-х клавиш. Для обеспечения должной функциональности с помощью одной клавиши могут выполняться несколько различных операций, в зависимости от текущего режима весов, кроме того, операции, выполняемые по нажатию клавиш, зависят от продолжительности нажатия клавиши: короткое или длительное нажатие. Короткое нажатие – нажатие на клавишу до первого (короткого) звукового сигнала, после чего клавиша должна быть отпущена. Длительное нажатие – нажатие на клавишу до первого (короткого) звукового сигнала, после чего клавиша удерживается в нажатом состоянии (примерно 1 секунду) до второго (длинного) звукового сигнала.

Описание функциональности клавиш приведено в таблице 6.

Таблица 6

Клавиша	Функция
	Клавиша "АВТОНОЛЬ". В режиме "Взвешивание" – принудительное переключение весов в режим автонуля, если при пустой платформе ГПУ весы сами не пере- шли в этот режим (на дисплее не горит символ ). В режиме "Меню" – выбор пункта меню или переход вправо по структуре меню. В любом режиме – включение/выключение весов. Если весы выключены, то сразу после нажатия на эту клавишу они включатся. Если весы включены, то долгое нажатие (более 2 секунд) на эту клавишу выключает весы.
	Клавиша "ТАРА". В режиме "Взвешивание" – перевод текущего веса груза на ГПУ в тару. В режиме "Меню" – переход вниз по структуре меню.

3.2.3 Символ зарядки аккумулятора, расположенный на передней панели корпуса терминала над клавиатурой, показан на Рисунке 7.



Рисунок 7. Символ зарядки аккумулятора.

Если светодиод, расположенный рядом с этим символом горит, это означает, что аккумулятор весов заряжается.

3.3 Весы с индексом К

Работа с весами с индексом К осуществляется посредством их подключения к компьютеру с установленной специализированной программой. Подробности о составе, устройстве и порядке работы можно найти на интернет-странице по адресу: <https://optPOScenter.ru/documentation/> в разделе "**АРХИВ С ИНСТРУКЦИЯМИ И ДРАЙВЕРАМИ ДЛЯ ОБОРУДОВАНИЯ POSCENTER**" на интернет-странице данных весов по ссылке: 07. Весы/PosCenter Slim/ПО индикации весов/**POScenter Slim весовой индикатор.pdf**



Внешнее ПО необходимо скачать там же, по ссылке:

07. Весы/PosCenter Slim/ПО индикации весов/**setup_pcind_1_12.rar**

4 ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ И ХРАНЕНИЕ

4.1 Ввод весов в эксплуатацию осуществляется после поверки весов с положительными результатами.

4.2 Весы при эксплуатации должны быть закреплены за ответственным лицом потребителя.

4.3 Место установки весов не должно затруднять покупателям обзор дисплея и ГПУ весов.

4.4 Хранение весов допускается только в упакованном виде в условиях не хуже, чем в закрытых помещениях с естественной вентиляцией без искусственно регулируемых климатических условий, где колебания температуры и влажности существенно меньше, чем на открытом воздухе (например, каменное, бетонное, металлическое с теплоизоляцией и другие хранилища).

4.5 Гарантийный срок хранения весов без переконсервации – 12 месяцев со дня изготовления.

5 УКАЗАНИЯ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

5.1 Перед включением весов в сеть убедитесь в отсутствии механических повреждений сетевой розетки, вилки, шнура питания и корпуса весов.

5.2 Замену предохранителя (как и любого другого элемента) производите только после отсоединения весов от сетевой розетки.

5.3 В случае использования весов в комплексе с другими аппаратами (приборами), при обслуживании и ремонте необходимо выровнять потенциалы корпусов всех включенных совместно аппаратов (приборов).

5.4 Обслуживающий персонал, допущенный к работе с весами, должен изучить конструкцию и порядок работы с весами, пройти инструктаж по технике безопасности для работы с торговым электрооборудованием.

6 ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ И ПОРЯДОК РАБОТЫ

Подготовка к работе

Установите весы на ровную, жесткую горизонтальную поверхность, снимите платформу ГПУ 1 и вращением опор 2 добейтесь того, чтобы пузырек воздуха находился в центре уровня 3, как показано на Рисунке 14. Убедитесь, что на весы не воздействуют вибрации, сквозняки и агрессивные среды, что платформа весов пуста и ее не касаются посторонние предметы.

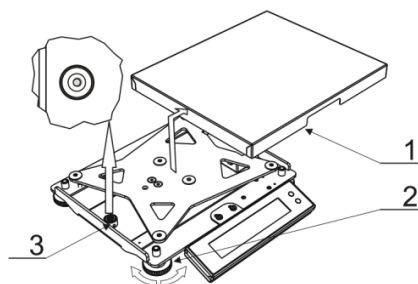


Рисунок 14. Схема установки весов по уровню.

Перед началом работы подключите к весоизмерительному устройству терминал, с помощью разъёма 1 (разъем USB-mini-10) и сетевой адаптер, с помощью разъёма 3 (разъем USB-micro)* (См. Рисунок 15).

* Возможны четыре варианта электропитания весов:

- через разъем 3 (USB-micro) –при подключении адаптера (при наличии аккумулятора его зарядка возможна только через этот разъем);
- через разъем 3 (USB-micro) при подключении к ПК (при наличии аккумулятора его зарядка возможна только через этот разъем)
- через разъем 2 (USB-mini-10) при подключении к ПК с помощью стандартного кабеля (USB-mini).

- через разъем 2 (USB-mini-10) при подключении к ПК с помощью специального кабеля (RS-232) и одновременном подключении адаптера к этому кабелю.

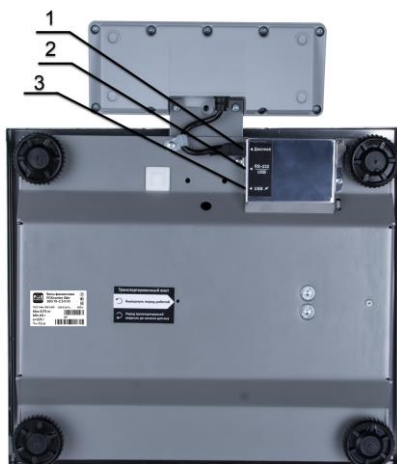


Рисунок 15. Схема расположения разъемов на весах (вид снизу) где:

- 1 – разъем для подключения терминала;
- 2 – разъем для подключения интерфейса RS-232 или USB;
- 3 – разъем для подключения адаптера электропитания или интерфейса USB.

Включение весов

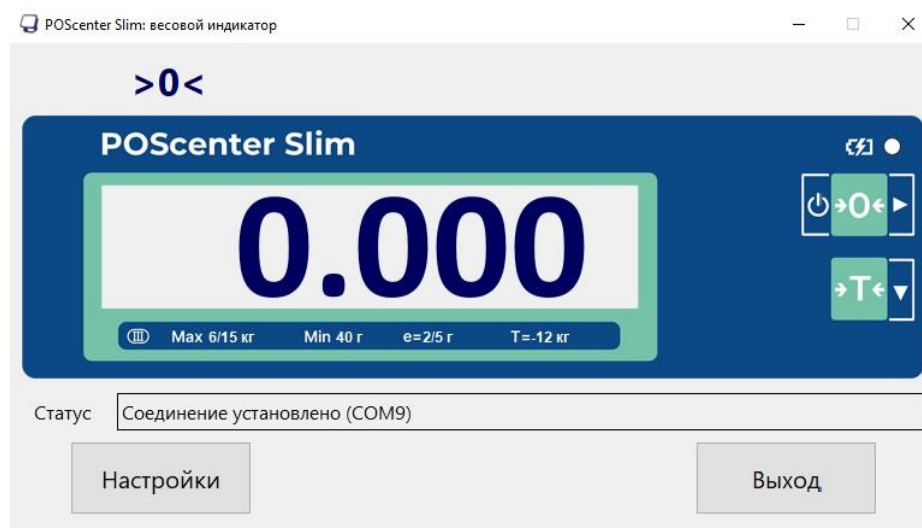
Перед включением весов подсоедините сетевой адаптер к розетке сети переменного тока 220В, 50Гц. (на индикаторе появится точка, указывающая, что весы находятся под напряжением в дежурном режиме), убедитесь в отсутствии груза на платформе ГПУ и включите весы коротким

нажатием клавиши .

(выключаются весы длительным нажатием клавиши ).

После включения весов на дисплее в течение нескольких секунд будут последовательно показаны: номер версии программного обеспечения, затем обозначение модификации весов, после чего весы перейдут в режим **"Взвешивание"**.

При использовании весов модификации POScenter Slim [1] [2] – [3] [К] [5] [6] индикация и управление весами выведены на ВУ (см. Рисунок 16).



Для установления защищённого соединения для данной модификации весов щёлкните левой кнопкой мыши по значку «Настройки» перейдите в функциональное меню, выберите вкладку «Настройка связи» и нажмите кнопку «Установить соединение». В строке «Статус» появится запись «Соединение установлено...» и номер Com-порта. После нажатия клавиши «Закрыть», использование дисплея ВУ аналогично использованию цифрового терминала.

Если при включении весов на платформе ГПУ присутствует груз более 0,02 Мах, на дисплее отобразится ошибка E1 (см. Рисунок 17). Для устранения ошибки E1 выключите весы, снимите груз с платформы и снова включите весы. Если после этого сообщение об ошибке не исчезло, обратитесь в сервис.



Рисунок 17. Отображение на дисплее ошибки E1.

Если при включении или в процессе работы весов на дисплее отобразилась ошибка E2 (см. Рисунок 18), весы требуют сервисного обслуживания. Причиной этой ошибки могут быть либо неисправность аналого-цифрового преобразователя (далее - АЦП), либо отсутствие градуировочных коэффициентов в памяти весов.



Рисунок 18. Отображение на дисплее ошибки E2.

Если при включении или в процессе работы весов на дисплее отобразилась ошибка E4 (см. Рисунок 19), весы требуют сервисного обслуживания. Причиной этой ошибки может быть непредвиденное поведение весовой программы.



Рисунок 19. Отображение на дисплее ошибки E4.

Порядок работы

Режим Взвешивание.

Для того, чтобы произвести взвешивание убедитесь, что:

- платформа ГПУ пуста;
- работает «автоноль»: горит символ **>0<**. Если символ **>0<** не горит, нажмите клавишу .

Если после нажатия клавиши  символ **>0<** на дисплее не появляется, весы требуют сервисного обслуживания;

- весы находятся в режиме "Взвешивание": горит символ **kg** - "Единицы измерения" (см. таблицу 5).

Положите товар на платформу весов и дождитесь появления на дисплее символа , при этом в цифровом поле дисплея будет показан вес товара.

Последовательность действий при взвешивании схематически представлена на Рисунке 20.

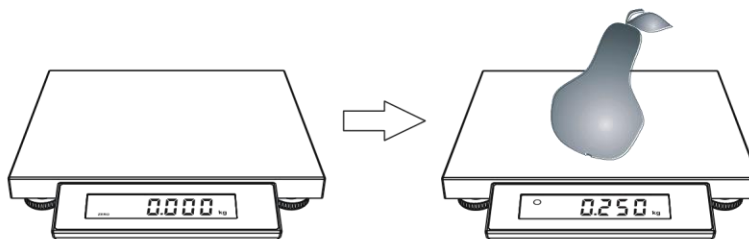


Рисунок 20. Последовательность действий при взвешивании.

Если масса товара превышает величину $Max+9$ е, на дисплее отобразятся пунктирные линии (см. Рисунок 21), что означает ошибку переполнения веса. Для устранения ошибки уменьшите груз на платформе ГПУ.

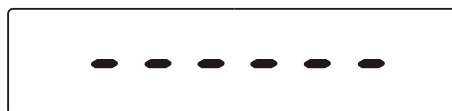


Рисунок 21. Отображение на дисплее ошибки переполнения веса.

Тарирование

Выборку массы тары можно производить, если масса тары не превышает 0,8 Max. Для того, чтобы произвести взвешивание с выборкой массы тары убедитесь, что:

- платформа ГПУ пуста;
- работает "автоноль": горит символ **>0<** Если символ **>0<** не горит, нажмите клавишу  Если после нажатия клавиши  символ **ZERO** или **>0<** на дисплее не появляется, весы требуют сервисного обслуживания;
- весы находятся в режиме "Взвешивание": горит символ **kg** - "Единицы измерения" (см. таблицу 5).
- Положите на ГПУ весов тару, дождитесь появления на дисплее символа **O** или **M**, при этом в цифровом поле дисплея будет показан вес тары на ГПУ, и нажмите кнопку 
- Показания в цифровом поле дисплея обнулятся и загорится символ **TARE** или **NET**, после чего положите в тару товар. В цифровом поле дисплея будет показано значение массы товара в таре.

Последовательность действий при взвешивании с выборкой массы тары схематически представлена на Рисунке 22.

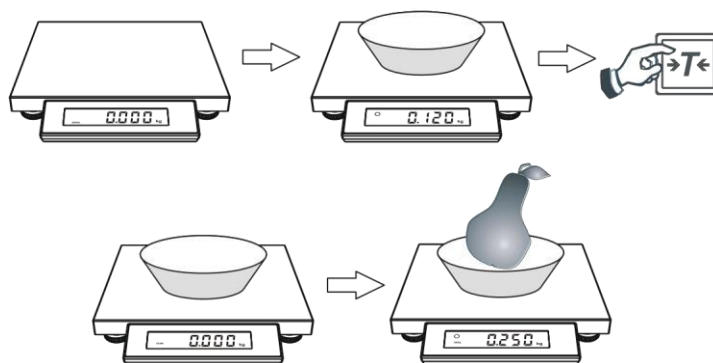


Рисунок 22. Последовательность действий при взвешивании с выборкой массы тары.

Многократное тарирование.

При многократном тарировании текущий вес добавляется к уже установленной таре. Многократное тарирование возможно, если тара уже установлена.

Для осуществления многократного тарирования установите тару и узнайте массу товара в таре, как описано в предыдущем разделе, затем осуществите долгое нажатие клавиши , после чего масса текущего товара будет добавлена к установленной таре и показания весов обнулятся. Положите на ГПУ следующий товар, при этом в цифровом поле дисплея будет показано значение его массы.

Последовательность действий при многократном тарировании схематически представлена на Рисунке 23.

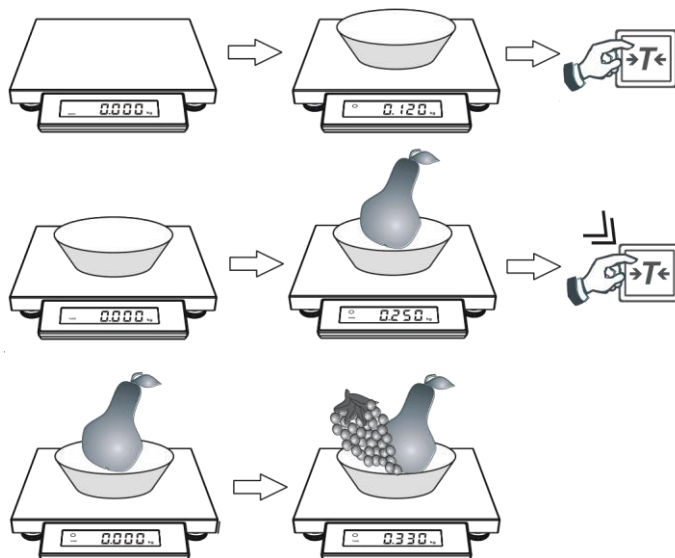


Рисунок 23. Последовательность действий при многократном тарировании.

Режим "Меню".

Вход в режим

Для входа в режим "Меню" необходимо выключить весы, затем включить их и, пока на табло индицируется номер версии и тип весов, троекратно нажать клавишу ▼. После входа в режим "Меню" на дисплее будет отображаться первый пункт Adc (Adc).

Управление

Переключение пунктов режима "Меню" осуществляется клавишей ▼. Переход в подпункт режима "Меню" или исполнение пункта происходит при нажатии клавиши ►. Если пункт меню — параметр, то если он установлен горит знак

"".

Ниже дана таблица со схематическим описанием пунктов и подпунктов режима "Меню".

Изображение на дисплее	Описание
Adc ▼ P Volt ▼ Light ▶ AL On AL OFF Activation ▼ SLEEP ▶ 10 30 OFF ▼ rsP ▶ no YES ▼ SEtt 2 ▶ 2 - 0 2 - 1 2 - 2 2 - 3 2 - 4 2 - 5 ▼ obtn ▶ off on ▼ blOc ▶ b - 0 b - 1 ▼ Quit ▶	Для ЦТО. Просмотр значения АЦП. >T< – переключение: относительные/абсолютные Для ЦТО. Просмотр показаний вольтметра Подсветка всегда включена Подсветка всегда выключена Подсветка включается на некоторое время Весы отключаются через 10 мин. Весы отключаются через 30 мин. Весы автоматически не отключаются Сброс параметров rs-232 (default 9600 8-n-1) Переподключение линии USB выключено Включено: при ошибке передачи данных ...при ошибке передачи состояния ...при ошибке передачи данных или состояния ...только при глобальной ошибке USB линии Переподключение при выключении весов кнопкой >0< (только для версии v5.3r1) Кнопка со светодиодом вместо дисплея. ...выключена ...включена Блокировка клавиатуры отключена ...включена в режиме обычного взвешивания Выход из режима "Меню"

Пример

Например, чтобы запретить автоматическое отключение весов, нужно войти в режим "Меню", затем нажимать клавишу ▼, пока на дисплее не появится надпись SLEEP (Sleep) и нажать ►, после этого снова нажимать клавишу ▼, пока не появится надпись OFF (Off) и нажать клавишу ►. Весы издадут продолжительный звуковой сигнал и запрет автоотключения вступит в силу.

Для корректного выхода из режима «Меню» нажимать далее клавишу ▼, пока на дисплее не появится надпись QUIT (Quit), при появлении которого нажать клавишу ►, после чего весы вернуться в режим загрузки.

Весы с индексом К

Порядок работы на весах с индексом К см. п.3.3

7 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Осмотры и все виды ремонтов выполняются работниками специализированного предприятия, имеющего договор с предприятием-изготовителем. Перечни работ при осмотре и ремонтах приведены в ремонтной документации. После настройки или ремонта весов, связанных со снятием пломбы, весы должны быть предъявлены для поверки представителю метрологической службы предприятия, аккредитованного на проведение этих работ. Вызов поверителя производится потребителем. Поверка весов производится в соответствии с разделом 9 настоящего Руководства по эксплуатации не реже одного раза в год. При положительных результатах поверки данные о поверке поверителем выкладываются в АРШИН, а на пломбу наносится поверительное клеймо на пластичный материал. Места пломбирования показаны на Рисунке 64.

8 ПЛОМБИРОВАНИЕ И МАРКИРОВКА

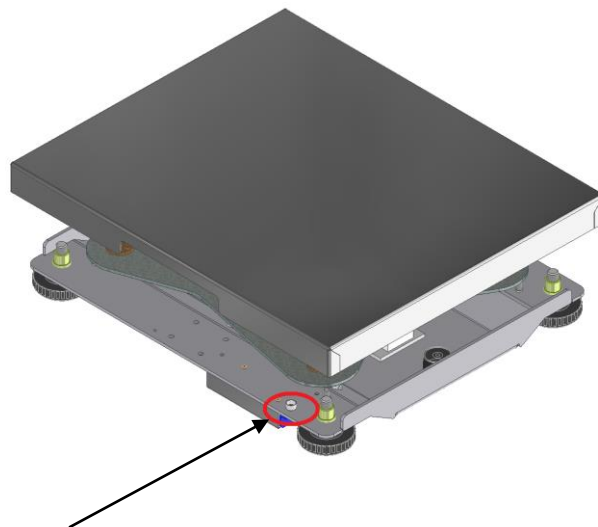
После настройки или ремонта весов, связанных со снятием пломбы поверителя, весы должны быть предъявлены для поверки.

Вызов поверителя производится потребителем.

Поверка весов производится в соответствии с разделом 9 настоящего Руководства по эксплуатации не реже одного раза в год.

При положительных результатах поверки данные о поверке поверителем выкладываются в АРШИН, а на пломбу наносится поверительное клеймо на пластичный материал. Пломба устанавливается на пломбировочную чашку (в соответствии с рисунком 64).

Пломбировочная чашка устанавливается под ГПУ весов на задней крышке терминала



Пломба с нанесением знака поверки

Рисунок 64 – Схемы пломбировки весов от несанкционированного доступа, обозначение места нанесения знака поверки

На корпусе весов имеется табличка (разрушающаяся при ее удалении), содержащая следующую информацию:

- наименование и обозначение весов;
- товарный знак предприятия-изготовителя;
- обозначение класса точности весов по ГОСТ OIML R 76-1-2011;
- знак утверждения типа средства измерений;
- значение максимальной нагрузки (Max);
- значение минимальной нагрузки (Min);
- значения поверочного интервала (e);
- значение максимальной выборки массы тары (T);
- номер весов по системе нумерации предприятия-изготовителя;
- год изготовления;
- параметры электрического питания.

9 МЕТОДЫ И СРЕДСТВА ПОВЕРКИ

Поверка весов осуществляется по ГОСТ OIML R 76-1-2011 «ГСИ. Весы неавтоматического действия. Часть 1. Метрологические и технические требования.

Испытания». (Приложение ДА. Методика поверки весов).

Основные средства поверки:

Рабочий эталон единицы массы 4-го разряда по приказу Росстандарта от 29 декабря 2018 № 2818 "Об утверждении Государственной поверочной схемы для средств измерений массы" гири номинальной массой от 10 г до 100 кг, класса точности M_1 и M_{1-2} по ГОСТ OIML R 111-1-2009 "ГСИ. Гири классов E_1 , E_2 , F_1 , F_2 , M_1 , M_{1-2} , M_2 , M_{2-3} и M_3 . Метрологические и технические требования".

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

Знак поверки наносится на пломбы, в местах указанных на рисунке 64, и на свидетельство о поверке.

Межповерочный интервал – 12 месяцев.

Проверка ПО весов:

Весы имеют два уровня защиты весов от несанкционированного вмешательства - физический и программный.

На физическом уровне доступ к переключателю режима изменения метрологически значимых параметров программного обеспечения защищен пломбой поверителя.

На программном уровне для защиты весов от непреднамеренного и преднамеренного вмешательства служит номер версии ПО, который отображается на дисплее при включении питания весов.

Нарушение пломбы поверителя или несовпадение номера версии ПО является признаком изменения метрологически значимых параметров ПО.

10 КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Комплектность поставки указана в таблице 24.

Таблица 24

Наименование	Обозначение	Количество
Весы электронные	POScenter Slim	1 шт.
Паспорт	-	1 экз.
Руководство по эксплуатации	-	1 экз.*
Внешнее ПО	-	1 экз.**

* – Руководство по эксплуатации в электронном виде расположено по ссылке, указанной в паспорте.
 ** – Внешнее ПО необходимо скачать по ссылке: [http: //optPOScenter.ru/](http://optPOScenter.ru/)



11 ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА И СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

Весы должны быть приняты ОТК предприятия-изготовителя и поверены органами Росстандарта.

Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие весов требованиям технических условий в течение 12 месяцев со дня ввода их в эксплуатацию при соблюдении требований настоящего Руководства по эксплуатации.

Предприятие-изготовитель через специализированные предприятия, имеющие договор с ним, безвозмездно вводит в эксплуатацию и ремонтирует весы, если в течение гарантийного срока потребителем будет обнаружено несоответствие их требованиям технических условий.

Гарантийные обязательства не распространяются на расходные материалы и комплектующие, требующие периодической замены в ходе обычной эксплуатации, в том числе внешние блоки питания, аккумуляторы.

Потребитель лишается права на гарантийный ремонт в следующих случаях:

- нарушения правил хранения, ввода в эксплуатацию и эксплуатации;
- отсутствия технического обслуживания специализированными предприятиями;
- обнаружения механических повреждений, вызванных неправильной эксплуатацией весов (удары и т. п.);
- отсутствия или нарушения пломбы;
- нарушения правил эксплуатации весоизмерительного датчика;
- отсутствия Паспорта весов или необходимых записей в нем.

Нормативные документы, устанавливающие требования к средству измерений.

Приказ Росстандарта от 4 июля 2022 г № 1622 «Об утверждении Государственной поверочной схемы для средств измерений массы»;
ГОСТ OIML R 76-1-2011 ГСИ. Весы неавтоматического действия. Часть 1. Метрологические и технические требования. Испытания;
ТУ 28.29.31-001-22589016-2024 Весы электронные POScenter Slim. Технические условия.

Адрес предприятия-изготовителя:

Юридический адрес:

115432, г. Москва, вн.тер.г. муниципальный округ Даниловский, пр-кт Андропова, д. 18 к. 7, помещ. 30

Почтовый адрес:

115432, г. Москва, пр-кт Андропова, д. 18 к. 7

Общество с ограниченной ответственностью «ПОСЦентр» (ООО «ПОСЦентр»)

Телефон (факс): +7 (495) 518-94-41, 215-12-24

E-mail: info@poscenter.ru

Правообладатель

Общество с ограниченной ответственностью «ПОСЦентр» (ООО «ПОСЦентр»)

Адрес: 115432, г. Москва, вн.тер.г. муниципальный округ Даниловский, пр-кт Андропова, д. 18 к. 7, помещ. 30

ИНН 7725413008

Телефон (факс): +7 (495) 518-94-41, 215-12-24

E-mail: info@poscenter.ru

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЁМКЕ

Весы электронные POScenter Slim _____, заводской № _____, соответствуют ГОСТ OIML R 76-1-2011 и признаны годными для эксплуатации.

Дата выпуска ____ 20 ____ г.

Приёмку произвел ____ 20 ____ г. _____ (_____) (подпись) (фамилия, инициалы)

М. П. " ____ " ____ 20 ____ г.

РЕЗУЛЬТАТЫ ПОВЕРКИ ПРИ ВЫПУСКЕ ИЗ ПРОИЗВОДСТВА

Весы электронные POScenter Slim _____, заводской № _____, регистрационный номер в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений № _____

На основании результатов первичной поверки, произведенной _____, _____,

весы признаны годными и допущены к применению.

Поверитель _____ (_____) (подпись) (фамилия, инициалы)

М. П. " ____ " ____ 20 ____ г.

СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВКЕ

Весы электронные POScenter Slim _____, заводской № _____, упакованы согласно требованиям, предусмотренным конструкторской документацией.

Дата упаковки ____ 20 ____ г. (число)
(месяц) (год)

Упаковку произвел _____ (_____) (подпись) (фамилия, инициалы)

Изделие после упаковки принял _____ (_____) (подпись) (фамилия, инициалы)

М. П.

**РЕЗУЛЬТАТЫ ТЕХНИЧЕСКОГО ОСВИДЕТЕЛЬСТВОВАНИЯ
КОНТРОЛЬНЫМИ
ОРГАНАМИ**

Дата освидетельствования	Результаты освидетельствования	Срок следующего освидетельствования	Должность, фамилия и подпись представителя контрольного органа