УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «19» ноября 2026 г. № 2361

Регистрационный № 99886-26

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Весы электронные POScenter Apollo PC200

Назначение средства измерений

Весы электронные POScenter Apollo PC200 (далее – весы) предназначены для статических измерений массы товаров с печатанием этикетки.

Описание средства измерений

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 дисплей терминала и встроенный принтер для печатания этикеток (далее – принтер).

Весы состоят из грузоприемного устройства (далее – ГПУ), весоизмерительного устройства (далее – ВИУ), включающего в себя корпус, датчик и АЦП, и терминала, включающего сенсорный дисплей оператора, а также в некоторых модификациях – дисплей покупателя. В корпусе весов встроен принтер для печатания этикеток.

Весы выпускаются в следующих конструктивных исполнениях:

– сенсорный дисплей оператора закреплен на стойке, прикрепленной к корпусу весов. Принтер встроен в корпус весов, для заправки бумаги в принтер необходимо поднять платформу ГПУ (индекс С);

– сенсорный дисплей оператора и дисплей покупателя закреплены на стойке, прикрепленной к корпусу весов. Принтер встроен в корпус весов, для заправки бумаги в принтер необходимо поднять платформу ГПУ (индекс С2);

– сенсорный дисплей оператора закреплен на корпусе весов. Принтер встроен в корпус весов, для заправки бумаги в принтер необходимо поднять платформу ГПУ (индекс Р);

– сенсорный дисплей оператора закреплен на корпусе весов, дисплей покупателя закреплен на стойке, прикрепленной к корпусу весов. Принтер встроен в корпус весов, для заправки бумаги в принтер необходимо поднять платформу ГПУ (индекс Р2).

Весы изготавливаются однодиапазонными, двухинтервальными и трехинтервальными.

Весы поставляются со встроенными интерфейсами:

– Ethernet и 2 порта USB (индекс И1);
– Ethernet; 2 порта USB и Wi-Fi (индекс И2).

Опционально весы могут быть оснащены видеокамерой для распознавания товаров.

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 массы тары (п. Т.2.7.5).

В весах предусмотрены следующие режимы работы (ГОСТ OIML R 76-1-2011, п. 4.20):
– вычисление стоимости товаров по массе и цене;
– вычисление стоимости штучных товаров по количеству и цене за штуку;
– вычисление количества штучных товаров по общей массе и весу единицы товара;
– суммирование стоимости товаров при обычном взвешивании и в «штучном» режиме;
– программирование цен товаров и вызов их из энергонезависимой памяти весов;
– запись и хранение в энергонезависимой памяти весов информации о товарах (цена, наименование и другие сведения);
– печатание этикетки со значениями измеренной массы или введенного количества товара, введенной цены и рассчитанной по ним стоимости взвешиваемого товара, его названием и другими сведениями о нём, а также со штрих-кодом, могущим содержать значения измеренной массы, рассчитанной стоимости.

На корпусе весов прикреплена маркировочная табличка (разрушающаяся при ее удалении), содержащая следующую информацию:
– наименование или товарный знак предприятия-изготовителя;
– условное обозначение весов;
– заводской 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 интервала (e = …);
– значение максимальной выборки массы тары (T = - …);
– знак утверждения типа средства измерений;
– параметры электрического питания;
– особый диапазон рабочих температур;
– год изготовления.

Структура условного обозначения модификаций весов имеет вид:

Весы электронные POScenter Apollo PC200 [1] [2]-[3] [4],

где POScenter Apollo PC200 – обозначение типа весов;
[1] – индекс конструктивного исполнения весов: С, С2, Р или Р2;
[2] – значения максимальной нагрузки (Max) весов, кг: 6; 15 или 30;
[3] – значение поверочного интервала (e) весов, г:
– 2; 5 или 10 – для однодиапазонных весов;
– 1.2; 2.5 или 5.10 – для двухинтервальных весов;
– 1.2.5 – для трехинтервальных весов;
[4] – индекс наличия интерфейса весов: И1 или И2.

Пример обозначения весов при заказе:

Весы электронные POScenter Apollo PC200 С 15-2.5 И2

Общий вид весов с указанием места ограничения доступа к местам настройки (регулировки), мест нанесения знака поверки, знака утверждения типа и заводского номера представлен на рисунках 1 – 2. Способ ограничения доступа к местам настройки (регулировки) – пломба с нанесением знака поверки.



Весы с индексом С



Весы с индексом С2



Весы с индексом Р



Весы с индексом Р2



Рисунок 1 – Общий вид весов с указанием места нанесения знака утверждения типа и заводского номера на маркировочной табличке



(вид при поднятой платформе ГПУ)

Рисунок 2 – Схема пломбировки весов с указанием места нанесения знака поверки

Программное обеспечение

Программное обеспечение (далее – ПО) весов является встроенным, находится в энергонезависимой памяти микроконтроллера весов, доступ к которому защищен пломбой, загружается только на заводе-изготовителе с использованием специального оборудования.

Встроенное ПО разделяется на метрологически значимую и незначимую части.

Защита ПО и измерительной информации от преднамеренных и непреднамеренных воздействий соответствует требованиям ГОСТ OIML R 76−1−2011 п. 5.5.1 «Устройства со встроенным программным обеспечением». ПО не может быть модифицировано или загружено через какой-либо интерфейс или с помощью других средств после принятия защитных мер (без нарушения пломбы, расположение которой приведено на рисунке 2).

Конструкция весов исключает возможность несанкционированного влияния на ПО и измерительную информацию.

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

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

Уровень защиты ПО от непреднамеренных и преднамеренных изменений – «высокий» в соответствии с рекомендациями Р 50.2.077-2014.

Идентификационные данные ПО весов приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Идентификационные данные ПО

Идентификационные данные	Значение
Идентификационное наименование ПО	-
Номер версии (идентификационный номер ПО)	V3.x*
Цифровой идентификатор ПО	-
* где x принимает значения от 0 до 99 и не относится к метрологически значимой части ПО.	

Метрологические и технические характеристики

Таблица 2 – Метрологические характеристики

Наименование модификации	Минимальная нагрузка (Min), кг	Максимальная нагрузка (Max), кг	Действительная цена деления (d), поверочный интервал (e), d=e, г	Число поверочных интервалов (n)	Класс точности по ГОСТ OIML R 76-1-2011	Интервалы взвешивания, кг	Пределы допускаемой погрешности при поверке (mpe), г
POScenter Apollo PC200 [1] 6–1.2 [4]	0,02	3	1	3000	средний (III)	от 0,02 до 0,5 включ.	±0,5
						св. 0,5 до 2 включ.	±1,0
						св. 2 до 3 включ.	±1,5
		6	2	3000		св. 3 до 4 включ.	±2,0
						св. 4 до 6 включ.	±3,0
POScenter Apollo PC200 [1] 6–2 [4]	0,04	6	2	3000	средний (III)	от 0,04 до 1 включ.	±1,0
						св. 1 до 4 включ.	±2,0
						св. 4 до 6 включ.	±3,0
POScenter Apollo PC200 [1] 15–1.2.5 [4]	0,02	3	1	3000	средний (III)	от 0,02 до 0,5 включ.	±0,5
						св. 0,5 до 2 включ.	±1,0
						св. 2 до 3 включ.	±1,5
		6	2	3000		св. 3 до 4 включ.	±2,0
						св. 4 до 6 включ.	±3,0
		15	5	3000		св. 6 до 10 включ.	±5,0
						св. 10 до 15 включ.	±7,5
POScenter Apollo PC200 [1] 15–2.5 [4]	0,04	6	2	3000	средний (III)	от 0,04 до 1 включ.	±1,0
						св. 1 до 4 включ.	±2,0
						св. 4 до 6 включ.	±3,0
		15	5	3000		св. 6 до 10 включ.	±5,0
						св. 10 до 15 включ.	±7,5

Продолжение таблицы 2

Наименование модификации	Минимальная нагрузка (Min), кг	Максимальная нагрузка (Max), кг	Действительная цена деления (d), поверочный интервал (e), d=e, г	Число поверочных интервалов (n)	Класс точности по ГОСТ OIML R 76-1-2011	Интервалы взвешивания, кг	Пределы допускаемой погрешности при поверке (mpe), г
POScenter Apollo PC200 [1] 15–5 [4]	0,1	15	5	3000	средний (III)	от 0,1 до 2,5 включ.	±2,5
						св. 2,5 до 10 включ.	±5,0
						св. 10 до 15 включ.	±7,5
POScenter Apollo PC200 [1] 30–5.10 [4]	0,1	15	5	3000	средний (III)	от 0,1 до 2,5 включ.	±2,5
						св. 2,5 до 10 включ.	±5,0
						св. 10 до 15 включ.	±7,5
		30	10	3000		св. 15 до 20 включ.	±10,0
						св. 20 до 30 включ.	±15,0
POScenter Apollo PC200 [1] 30–10 [4]	0,2	30	10	3000	средний (III)	от 0,2 до 5 включ.	±5,0
						св. 5 до 20 включ.	±10,0
						св. 20 до 30 включ.	±15,0

Пределы допускаемой погрешности в эксплуатации равны удвоенному значению пределов допускаемой погрешности при поверке (mpe) (надзор во время эксплуатации по п. 8.4.2 ГОСТ OIML R-76-1-2011). Пределы допускаемой погрешности весов после выборки массы тары соответствуют пределам допускаемой погрешности для массы нетто.

Таблица 3 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Пределы допускаемой погрешности устройства установки на нуль	±0,25·e
Показания индикации массы, кг, не более	Max + 9·e
Диапазон действия (суммарный) устройств установки на нуль и слежения за нулем, не более	4 % от Max
Диапазон действия устройства первоначальной установки нуля, не более	20 % от Max
Максимальный диапазон устройства выборки массы тары (T^-)	50 % от Max

Таблица 4 – Технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Параметры электрического питания: – напряжение переменного тока, В – частота переменного тока, Гц	 от 195,5 до 253,0 от 49 до 51
Потребляемая мощность, В·А, не более	100
Габаритные размеры (длина×ширина×высота), мм, не более	550×370×600
Размеры ГПУ (ширина×длина), мм, не более	350×310
Масса, кг, не более	20
Особый диапазон рабочих температур, ºС	от +10 до +40
Степень защиты от внешних влияющих воздействий по ГОСТ 14254-2015	IP54

Таблица 5 – Показатели надежности

Наименование характеристики	Значение
Средняя наработка на отказ, ч, не менее	19000
Средний срок службы, лет	10

Знак утверждения типа
наносится на титульный лист паспорта, руководства по эксплуатации и на маркировочную табличку типографским способом.

Комплектность средства измерений

Таблица 6 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Весы электронные	POScenter Apollo PC200	1 шт.
Паспорт	PS2415.000.00 ПС	1 экз.
Руководство по эксплуатации	PS2415.000.00 РЭ	1 экз.*
* Руководство по эксплуатации в электронном виде расположено по ссылке, указанной в паспорте.		

Сведения о методиках (методах) измерений
приведены в разделе 1 «Назначение изделия» документа PS2415.000.00 РЭ «Весы электронные POScenter Apollo PC200. Руководство по эксплуатации».

Нормативные документы, устанавливающие требования к средству измерений

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

Приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 4 июля 2022 г. № 1622 «Об утверждении Государственной поверочной схемы для средств измерений массы»;

ТУ 28.29.31-003-22589016-2026 «Весы электронные POScenter Apollo PC200. Технические условия».

Правообладатель

Общество с ограниченной ответственностью «ПОСЦЕНТР»

(ООО «ПОСЦЕНТР»)

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

ИНН 7725413008

Изготовитель

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

Испытательный центр

Общество с ограниченной ответственностью «Научно-исследовательский центр «ЭНЕРГО»

(ООО «НИЦ «ЭНЕРГО»)

Юридический адрес: 117405, г. Москва, вн.тер.г. муниципальный округ Чертаново Южное, ул. Дорожная, д. 60, эт./пом. 1/1, ком. 14-17

Адрес места осуществления деятельности: 117405, г. Москва, ул. Дорожная, д. 60, помещ. № 1 (комнаты № 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17), помещ. № 2 (комната 15)

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц RA.RU.314019