

Подлежит публикации  
в открытой печати



С. В. Григорьева  
2009 г

<p>Весы настольные электронные для определения массы и стоимости продуктов ВР 4149</p>	<p>Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № 13076-04 Взамен № 13076-98</p>
--	--

Выпускаются по ГОСТ 29329 и ТУ 25-7721.0074-90.

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Весы настольные электронные для определения массы и стоимости продуктов ВР 4149 предназначены для определения массы и стоимости продуктов, а также для их фасовки на предприятиях торговли и общественного питания.

Весы могут применяться в различных отраслях народного хозяйства, в том числе для взаимных расчетов при взвешивании различных грузов.

### ОПИСАНИЕ

Принцип действия весов основан на преобразовании деформации упругого элемента вибродатчика, возникающей под действием силы тяжести взвешиваемого груза, в частотный электрический сигнал, изменяющийся пропорционально массе этого груза. Частотный электрический сигнал обрабатывается в микропроцессорном устройстве. Результаты взвешивания выводятся на цифровое электронное табло.

Весы снабжены устройствами автоматической установки на нуль, автоматического слежения за нулем, фиксации показаний при успокоении. В зависимости от модификации весы могут быть снабжены устройством автоматического изменения цены поверочного деления и устройством, реализующим счетный режим работы весов. Весы снабжены также устройствами выборки или компенсации массы тары, ввода значения цены с клавиатуры, программированного ввода значений цены и расчета стоимости взвешиваемого товара, суммированием стоимости взвешенного и штучного товаров. Весы могут быть оснащены устройством энергонезависимой памяти для записи и хранения 7 или 32 значений цен взвешиваемых и штучных товаров, устройством для калькуляционных расчетов.

Весы состоят из весового механизма с вибродатчиком и грузоприемной платформой корпуса с односторонним (двухсторонним – для продавца и покупателя) цифровым табло и клавиатурой (клавишами управления весами). Весы выполнены на единой конструктивной основе, и отличаются различными вариантами блочной компоновки, формой и габаритными размерами цифрового табло, видом клавиатуры. Весы снабжены интерфейсом RS 232 для связи с контрольно-кассовой машиной, термопринтером и внешними электронными устройствами. Весы могут быть оснащены сервисными функциями вычисления полагающейся сдачи покупателю, регистрации количества проданных товаров по ассортименту введенному в электронную память весов и другими видами сервисных функций. Весы могут быть подключены к локальной сети предприятия.

Весы выпускаются в исполнениях: пульт управления и табло индикации с грузоприемной платформой выполнены в едином корпусе; грузоприемная платформа и пульт управления с клавиатурой и табло выполнены в отдельных корпусах; пульт управления с клавиатурой и табло размещены на стойке. Модификации весов отличаются также наибольшим и наименьшим пределами взвешивания и ценой поверочного деления, автоматическим ее изменением.

Весы выпускаются в модификациях имеющих обозначения: ВР 4149-XX Z или ВР 4149-XX-01 Z где «XX» - числовое обозначение весов 01, 02, 03, 06, 07, 10, 11, 12, 13, 14 и 15, отличающихся функциональными возможностями, конструктивным исполнением: одним или двумя табло для продавца и покупателя; наличием стойки для размещения табло и (или) клавиатуры для управления весами или отдельного пульта с клавиатурой и табло, связанного с грузоприемной платформой электрическим кабелем; формой корпуса весов; формой пульта с клавиатурой и табло; формой стойки. «Z» – символическое обозначение которое может иметь один или набор ниже перечисленных символических обозначений: «А» – наличие

весах автономного источника питания; «БР» – весы без интерфейса, отсутствие символов «БР» в обозначении модификации означает наличие интерфейса; «М» - пределы допускаемых погрешностей в эксплуатации соответствуют требованиям первичной поверки; «П» – весы по конструкции представляют собой весовую платформу; «С» - наличие сервисных функций; «СЧ» - режим счетных весов; «Э» - наличие режима для подключения термопринтера для печати этикеток.

Модификации весов, разделенные на группы, отличающиеся своими метрологическими характеристиками, приведены в таблице 1.

Таблица 1

I группа	II группа	III группа	IV группа
BP 4149-01	BP 4149-01-01	BP 4149-06	BP 4149-06-01
BP 4149-02	BP 4149-02-01	BP 4149-07	BP 4149-07-01
BP 4149-03	BP 4149-03-01	BP 4149-11	BP 4149-11-01
BP 4149-10	BP 4149-10-01	BP 4149-13	BP 4149-13-01
BP 4149-12	BP 4149-12-01	BP 4149-15	BP 4149-15-01
BP 4149-14	BP 4149-14-01		

### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование характеристики	I группа	II группа	III группа	IV группа
1 Наименьший предел взвешивания (НмПВ), кг	0,01	0,04	0,04	0,1
2 Наибольший предел взвешивания (НПВ <sub>1</sub> /НПВ <sub>2</sub> ), кг	2/6	6	6/15	15
3 Цена поверочного деления и дискретность индикации (e), г:	1/2	2	2/5	5
4 Пределы допускаемой погрешности при первичной (периодической) поверках, г				
от 0,01 до 0,5 кг вкл. св. 0,5 до 2,0 кг вкл. св. 2,0 до 4,0 кг вкл. св. 4,0 до 6,0 кг	±1 (±1) ±1 (±2) ±2 (±4) ±4 (±6)	-	-	-
от 0,04 до 1,0 кг вкл. св. 1,0 до 4,0 кг вкл. св. 4,0 до 6,0 кг	-	±2 (±2) ±2 (±4) ±4 (±6)	-	-
от 0,04 до 1,0 кг вкл. св. 1,0 до 4,0 кг вкл. св. 4,0 до 6,0 кг вкл. св. 6,0 до 10,0 кг вкл. св. 10,0 кг	-	-	±2 (±2) ±2 (±4) ±4 (±6) ±5 (±10) ±10 (±15)	-
от 0,10 до 2,5 кг вкл. св. 2,5 до 10,0 кг вкл. св. 10,0 кг	-	-	-	±5 (±5) ±5 (±10) ±10 (±15)
5 Диапазон компенсации массы тары, кг	0,01 - 0,6	0,04 - 0,6	-	-
6 Диапазон выборки массы тары, кг	-	-	0,04 - 1,5	0,1 - 1,5
7 Порог чувствительности, в единицах цены поверочного деления	1,4			
8 Дискретность цены и стоимости, руб.	0,01			
9 Число разрядов:				
- индикации значения массы	4 или 5			
- ввода цены	5 или 6			
- стоимости	6			
- итоговой суммы	6 или 7			
10 Режим счетных весов:				
- число разрядов индикации количества деталей	5 или 6			
- дискретность индикации количества деталей, шт.	1			
- дискретность отсчета массы одной или группы деталей, в единицах цены поверочного деления (e)	1			

11 Время непрерывной работы в эксплуатационном режиме, часов в сутки,	не менее 16
12 Электропитание: -от сети переменного тока: - напряжение, В - частота, Гц - потребляемая мощность не более, Вт - от сети переменного тока через блок питания - внешний адаптер: - напряжение, В - частота, Гц - потребляемая мощность не более, Вт - от внешнего источника тока: бортовая сеть автомобиля, внешний аккумулятор - напряжение, В - потребляемая мощность не более, Вт - от автономного источника постоянного тока: - напряжение, В - потребляемая мощность не более, Вт	от 187 до 242 от 49 до 51 не более 20  от 187 до 242 от 49 до 51 не более 15  10...15 10  3...12 2
13 Габаритные размеры, мм: - в сложенном состоянии - в рабочем состоянии - габаритные размеры весов с символом «П» в обозначении	не более 440 x 310 x 150 не более 440 x 310 x 580 не более 300 x 290 x 80
14 Размеры грузоприемной платформы, мм	300x290
15 Масса весов, кг, не более	7,5
16 Класс точности по ГОСТ 29329	Средний
17 Значение вероятности безотказной работы весов за 2000 ч	0,92
18 Средний срок службы, лет	8

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

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

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

Наименование	Кол-во	Примечание
Весы	1 шт.	-
Руководство по эксплуатации (РЭ) весов	1 экз.	-
Блок питания (внешний адаптер) U <sub>вых</sub> ~11 – 15 В	1 шт.	Поставляется только для весов питанием от сети переменного тока через адаптер и от автономного источника питания - встроенно аккумулятора.
Кабель питания «весы- внешнего источника тока»	1 шт.	Поставляется для весов с питанием от внешнего источника тока: бортовая сеть автомобиля, внешний аккумулятор
Соединительный кабель «весы - компьютер»	1 шт.	Поставляется только для весов с индексом «БР» в обозначении
Соединительный кабель «весы - принтер»	1 шт.	поставляется только для весов с индексом «Э» в обозначении.
Соединительный кабель «принтер- компьютер»	1 шт.	

## ПОВЕРКА

Поверка весов проводится в соответствии с ГОСТ 8.453-82 «Весы для статического взвешивания. Методы и средства поверки».

Межповерочный интервал - не более 1 года.

## НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 29329 «Весы для статического взвешивания. Общие технические условия»; ТУ 25.7721.0074-90 «Весы настольные электронные для определения массы и стоимости продуктов ВР 4149».

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип весов настольных электронных для определения массы и стоимости продуктов ВР 4149 утверждён с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно Государственной поверочной схеме.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ – ОАО «Тулиновский приборостроительный завод «ТВЕС».

392511, Тамбовская обл., Тамбовский р-н, с.Тулиновка, ул.Позднякова,3. тел. (4752) 66-70-44.

Главный инженер  
ОАО «Тулиновский  
приборостроительный  
завод «ТВЕС».



В.Н. Хлебников