

Архангельск (8182)63-90-72
Астана (7172)727-132
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06

Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395)279-98-46
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Киргизия (996)312-96-26-47

Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Казахстан (772)734-952-31

Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)25-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Таджикистан (992)427-82-92-69

Сургут (3462)77-98-35
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

<https://petves.nt-rt.ru/> || pvt@nt-rt.ru

Приложение к свидетельству № **57758**
об утверждении типа средств измерений

Лист № 1
Всего листов 5

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Весы платформенные ВС

Назначение средства измерений

Весы платформенные ВС (далее – весы) предназначены для статических измерений массы различных грузов.

Описание средства измерений

Принцип действия весов основан на преобразовании действующей на весы силовой нагрузки, создаваемой взвешиваемым объектом, в деформацию упругого элемента весоизмерительного датчика, на котором нанесены тензорезисторы. Деформация упругого элемента вызывает изменение электрического сигнала, снимаемого с тензорезисторов. Аналоговый электрический сигнал от весоизмерительных датчиков передается в индикатор для аналогоцифрового преобразования, обработки и индикации результатов измерений.

Конструктивно весы состоят из весоизмерительного устройства и индикатора. В состав весоизмерительного устройства входят грузоприемное устройство, весоизмерительные датчики (4 шт.).

Грузоприемное устройство включает одну грузоприемную платформу.

Модификации весов отличаются максимальными и минимальными нагрузками, пределами допускаемой погрешности, действительной ценой деления.

В весах предусмотрены следующие устройства:

- устройство первоначальной установки нуля;
- устройство слежения за нулем;
- полуавтоматическое устройство установки нуля;
- устройство выборки массы тары.

Обозначение весов ВС-МК, где:

ВС- обозначение типа весов;

М – максимальная нагрузка, указанная в килограммах.



Рисунок 1 Внешний вид весов платформенных ВС

Рисунок 2 Маркировка весов платформенных ВС

Маркировка весов производится на планке, разрушающейся при снятии и закрепленной на задней поверхности корпуса индикатора, на которой нанесено:

- обозначение весов;
- максимальная нагрузка (Max);
- минимальная нагрузка (Min);
- действительная цена деления (d) и поверочный интервал (e);
- максимальный диапазон устройства выборки массы тары;
- заводской номер весов;
- класс точности;
- предельные значения температуры;
- знак утверждения типа;
- наименование предприятия–изготовителя;
- версия программного обеспечения;
- год производства весов.

В весах предусмотрена защита от несанкционированного изменения установленных регулировок (установленных параметров и регулировки чувствительности (юстировки)) при помощи перемычки, расположенной внутри корпуса весов.

После поверки весы пломбируются поверителем пломбой, закрывающей доступ внутрь корпуса весов (рисунок 3).



Рисунок 3 Схема пломбировки от несанкционированного доступа и обозначение места для на-несения оттиска клейма.

Программное обеспечение

В весах используется встроенное программное обеспечение, которое жестко привязано к электрической схеме. Программное обеспечение выполняет функции по сбору, обработке, хранению и предоставлению измерительной информации. Конструкция весов исключает возможность несанкционированного влияния на программное обеспечение и измерительную информацию (Рисунок 3).

Идентификационные данные (признаки) программного обеспечения приведены в таблице 1.

Таблица 1

Идентификационное наименование программного обеспечения	Номер версии (идентификационный номер) программного обеспечения*	Цифровой идентификатор программного обеспечения
WI-3M	P5002	313С (CRC16)

Примечание: * Номер версии программного обеспечения должен быть не ниже номера, указанного в таблице 1.

Идентификация программы: после включения весов на индикаторе отображается номер версии программного обеспечения, после этого проходит тест индикации и весы переходят в рабочий режим.

Защита программного обеспечения от непреднамеренных и преднамеренных изменений соответствует высокому уровню по Р 50.2.077-2014.

Влияние программного обеспечения на метрологические характеристики учтено при нормировании метрологических характеристик.

Метрологические и технические характеристики

Класс точности весов по ГОСТ ОІМЛ R 76-1-2011..... средний

Обозначение весов, максимальная нагрузка (Max), минимальная нагрузка (Min), действительная цена деления (d), поверочный интервал (e), число поверочных интервалов (n), пределы допускаемой погрешности весов (mpe) при поверке приведены в таблице 2.

Таблица 2

Обозначение весов	Max, кг	Min, г	d=e, г	n	Интервалы взвешивания, кг	Пределы допускаемой погрешности при поверке, г
BC-30K	30	200	10	3000	От 0,2 до 5 вкл. Св. 5 до 20 вкл. Св. 20 до 30 вкл.	±5 ±10 ±15
BC-60K	60	400	20	3000	От 0,4 до 10 вкл. Св. 10 до 40 вкл. Св. 40 до 60 вкл.	±10 ±20 ±30
BC-100K	100	1000	50	2000	От 1 до 25 вкл. Св. 25 до 100 вкл.	±25 ±50

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

Предел допускаемого размаха |mpe|

Диапазон установки на нуль (суммарный) устройств установки нуля и слежения за нулем, не более..... 4 % от Max

Диапазон устройства первоначальной установки нуля, не более 20 % от Max

Диапазон устройства выборки массы тары от 0 до Max

Условия измерений:

- предельные значения температуры, °C, (T_{min}, T_{max}): от минус 10 до + 40
- относительная влажность при температуре 35 °C, % 80

Питание весов:

- напряжение питания, В 230^{+6%}_{-10%}
- частота, Гц 50±2%

- автономное от аккумуляторной батареи, В 6

Время установления показаний, с, не более 5

Потребляемая мощность, Вт, не более 20

Габаритные размеры и масса грузоприемной платформы приведены в таблице 3.

Таблица 3

Наименование модификации	Габаритные размеры (длина, ширина, высота), мм, не более	Масса, кг, не более
BC-30K, BC-60K, BC-100K	380x310x80	3,5

Вероятность безотказной работы за 2000 ч 0,9

Средний срок службы, лет 8

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом и на планку, закрепленную на задней поверхности корпуса индикатора, фотохимическим способом.

Комплектность средства измерений

В комплект поставки входят:

1. Весы платформенные ВС –1 шт.
2. Руководство по эксплуатации – 1 экз.

Проверка

осуществляется в соответствии с приложением ДА «Методика поверки весов» ГОСТ OIML R 76-1-2011 и разделом «Проверка» Руководства по эксплуатации.

Основные средства поверки: эталонные гири 4-го разряда в соответствии с ГОСТ 8.021-2005.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в Руководствах по эксплуатации «Весы платформенные ВС. Руководство по эксплуатации».

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к весам платформенным ВС

1. ГОСТ OIML R 76-1-2011 Весы неавтоматического действия. Часть 1. Метрологические и технические требования. Испытания.
2. ГОСТ 8.021-2005 ГСИ. Государственный первичный эталон и государственная поверочная схема для средств измерений массы.
3. ТУ 4274-031-74783058-2013 «Весы платформенные ВС. Технические условия».

**Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования
обеспечения единства измерений**

Осуществление торговли, выполнение работ по расфасовке товаров.

Архангельск (8182)63-90-72
Астана (7172)727-132
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06

Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395)279-98-46
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Киргизия (996)312-96-26-47

Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Казахстан (772)734-952-31

Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Таджикистан (992)427-82-92-69

Сургут (3462)77-98-35
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

<https://petves.nt-rt.ru/> || pvt@nt-rt.ru