



СЕРТИФИКАТ

ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ



№ 12883 от 29 августа 2019 г.

Срок действия до 27 февраля 2024 г.

Наименование типа средств измерений:

Весы электронные РБС серий CS, KS

Производитель:

**ООО «Ритейл Бизнес Солюшнз», г. Москва, Российская Федерация
(фирма «TScale Electronics Mfg. (Kunshan) Co., Ltd.», Китай)**

Документ на поверку:

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

Интервал времени между государственными поверками **12 месяцев**

Тип средств измерений утвержден решением Научно-технической комиссии по метрологии Государственного комитета по стандартизации Республики Беларусь от 29.08.2019 № 08-19. Средства измерений данного типа средства измерений, производимые в период срока действия данного сертификата об утверждении типа средства измерений, разрешаются к применению на территории Республики Беларусь в соответствии с прилагаемым описанием типа средств измерений (с 05.10.2021 действует в редакции изменения № 1, утвержденного постановлением Государственного комитета по стандартизации Республики Беларусь от 05.10.2021 № 98).

Заместитель Председателя комитета

А.А.Бурак

Дата выдачи 14 октября 2021 г.

М.Семф

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

(в редакции изменения №1 от 05.10.2021)

приложение к сертификату об утверждении типа средств измерений

от 29 августа 2019 г. № 12883

Наименование типа средств измерений и их обозначение: весы электронные РБС серий CS, KS.

Назначение и область применения: весы электронные РБС серий CS, KS (далее по тексту – весы) предназначены для статического измерения массы продукции.

Область применения – предприятия различных отраслей промышленности, сельского хозяйства и торговые организации.

Описание: принцип действия весов основан на преобразовании деформации упругих элементов весоизмерительного тензорезисторного датчика, возникающей под действием силы тяжести взвешиваемого груза, в аналоговый выходной сигнал, изменяющийся пропорционально массе взвешиваемого груза. Далее аналоговый электрический сигнал преобразуется в цифровой вид в устройстве обработки аналоговых данных и через устройство обработки цифровых данных передается на цифровой дисплей для индикации массы взвешиваемого груза.

Конструктивно весы состоят из корпуса, грузоприемного устройства (далее – ГПУ) с весоизмерительным тензорезисторным датчиком, устройства обработки аналоговых/цифровых данных, клавиатуры, первичного и/или вторичного (для покупателя) дисплея массы, цены, стоимости. Первичный дисплей располагается на корпусе весов, вторичный дисплей располагается либо на корпусе весов, либо на стойке.

Весы выпускают в следующих модификациях:

- весы CS-2010, имеющие только первичный дисплей для отображения массы, расположенный в корпусе весов;
- весы CS-2011, имеющие трехсекционный первичный дисплей (отображение массы, цены, стоимости), расположенный в корпусе весов, и вторичный трехсекционный дисплей для покупателя (исполнение CS-2011/1 оснащено дополнительным трехсекционным дисплеем на стойке).
- весы KS-4010, имеющие, принтер, первичный цветной сенсорный дисплей, расположенный на корпусе или на стойке весов и вторичного дисплея.

В зависимости от максимальной нагрузки весы имеют маркировку: Max=3/6 кг, Max=6/15 кг или Max=15/30 кг.

Весы имеют следующие устройства:

- устройство первоначальной установки нуля;
- устройство слежения за нулем;
- устройство тарирования (выборки массы тары);
- устройство предварительного задания значения массы тары (CS-2011, KS-4010);
- полуавтоматическое устройство установки нуля;
- устройство установки весов по уровню.

В составе весов используются весоизмерительные тензорезисторные датчики ВХ6 СЗ фирмы «TScale Electronics Mfg. (Kunshan) Co., Ltd.», Китай или L6D C3 фирмы «Zhonghang Electronic Measuring Instruments Co., LTD (ZEMIC)», Китай.

Фотографии общего вида весов приведены на рисунке 1.1 в приложении 1 к описанию типа.

Схема пломбировки весов от несанкционированного доступа с указанием места нанесения знака поверки в виде клейма-наклейки приведена в приложении 2 к описанию типа.

Обязательные метрологические требования:

Значения класса точности, минимальной (Min) и максимальной (Max) нагрузки, действительной цены деления (d), поверочного интервала (e), пределы допускаемой погрешности весов при поверке в соответствии с ГОСТ OIML R 76-1-2011 приведены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование характеристики	Значение характеристики		
Класс точности весов по ГОСТ OIML R 76-1-2011	Средний (III)		
Максимальная нагрузка Max ₁ /Max ₂ , кг	3/6	6/15	15/30
Минимальная нагрузка Min, г	20	40	100
Действительная цена деления (d ₁ / d ₂) поверочный интервал весов (e ₁ / e ₂), г	1/2	2/5	5/10
Пределы допускаемой погрешности при поверке (mpe), г			
- от Min до 500·e ₁	±0,5	±1,0	±2,5
- свыше 500·e ₁ до 2000·e ₁	±1,0	±2,0	±5,0
- свыше 2000·e ₁ до Max ₁	±1,5	±3,0	±7,5
- свыше Max ₁ до 2000·e ₂	±2,0	±5,0	±10
- свыше 2000·e ₂ до Max ₂	±3,0	±7,5	±15
Диапазон выборки массы тары, кг	от 0 до 5,998	от 0 до 14,995	от 0 до 29,990
Примечание - пределы допускаемой погрешности при эксплуатации устанавливаются в два раза больше, чем при поверке			

Основные технические характеристики и метрологические характеристики, не относящиеся к обязательным техническим требованиям: указаны в таблице 2.

Таблица 2

Диапазон напряжения питания весов, В с номинальной частотой питания 50 Гц	от 195,5 до 253
Диапазон температуры окружающей среды при эксплуатации, хранении и транспортировании, °C	от 0 до 40
- CS2010	от 0 до 40
- CS2011	от 0 до 40
- KS4010	от 5 до 35
Габаритные размеры, мм, не более	
- CS2010	300×240×130
- CS2011	315×330×190
- KS4010	390×510×590
Масса, кг, не более	
- CS2010	4,0
- CS2011	5,0
- KS4010	10,0

Комплектность:

- | | |
|---------------------------------|--------|
| 1. Весы | 1 шт. |
| 2. Руководство по эксплуатации. | 1 экз. |

Место нанесения знака утверждения типа средств измерений на титульный лист эксплуатационной документации (в правом верхнем углу) и на табличку, расположенную на корпусе весов.

Поверка осуществляется по ГОСТ OIML R 76-1-2011 «Весы неавтоматического действия. Часть 1. Метрологические и технические требования. Испытания» (Приложение ДА).

Технические нормативные правовые акты и технические документы устанавливающие:

требования к типу средств измерений: документация фирмы «TScale Electronics Mfg. (Kunshan) Co., Ltd.», Китай.

методы поверки: ГОСТ OIML R 76-1-2011 «Весы неавтоматического действия. Часть 1 Метрологические и технические требования. Испытания» (Приложение ДА).

Перечень средств поверки: гири эталонные класса M1 по ГОСТ OIML R 111-1-2009 «Гири классов E1, E2, F1, F2, M1, M1-2, M2, M2-3 и M3. Метрологические и технические требования».

Примечания: 1 Допускается применять другие средства поверки, обеспечивающие определение метрологических характеристик поверяемых весов с требуемой точностью.

2 Применяемые средства измерения и оборудование должны иметь действующие поверительные клейма или свидетельства о поверке.

3 Соотношение пределов относительной погрешности используемых эталонных средств измерений к поверяемым весам должны быть не менее, чем 1:3.

Идентификация программного обеспечения приведена в таблице 3.

Таблица 3

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО для модификации	
- KS4010	«TOS»
- CS2010	-
- CS2011	-
Номер версии (идентификационный номер) ПО	
- KS4010	S1.02.xx*
- CS2010	1.04
- CS2011	1.07
Цифровой идентификатор ПО (контрольная сумма исполняемого кода)	
- KS4010	для ibPrintlib.so: a918287ca25ab1bce25ab9dbe8b89e74; для ibScalelib.so: 1222d30cf7d81aceccd7dbbc4c210982
- CS2010	C046D691B0C46868414844059B00B552
- CS2011	26FF99A4C17B8BB179C84B6A4367C35F
Примечание: * - X=0...9, не относятся к метрологически значимому ПО	

Заключение о соответствии утвержденного типа средств измерений требованиям технических нормативных правовых актов и технической документации производителя: весы электронные серий CS, KS соответствуют требованиям технической документации фирмы «TScale Electronics Mfg. (Kunshan) Co., Ltd.», ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования» и ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств» (Декларация соответствия ЕАЭС № ТС № RU Д-CN.HB27.B.214054/20 от 07.08.2020 действительна по 06.08.2025).

Производитель средств измерений

«TScale Electronics Mfg. (Kunshan) Co., Ltd.», Китай
No.99 Shunchang road, Kunshan Hi-tech Industrial park, Jiangsu, China
Tel. +86-512-57669080

Уполномоченное юридическое лицо, проводившее испытания средств измерений/метрологическую экспертизу единичного экземпляра средств измерений

БелГИМ

Республика Беларусь, г. Минск, Старовиленский тракт, 93

телефон: +375 17 374-55-01, факс: +375 17 244-99-38

e-mail: info@belgim.by

- Приложения: 1. Фотографии общего вида средства измерений на 1 листе.
2. Схема (рисунок) с указанием места для нанесения знака поверки средств измерений на 3 листах.

Директор БелГИМ



В.Л. Гуревич

Приложение 1 (обязательное)

Фотографии общего вида средства измерений



корпус «Лайт»
KS-4010

CS-2011/1

CS-2011

CS-2010

Рисунок 1.1 – Внешний вид весов электронных РБС серий CS, KS

РБС COMPUTER SCALES наименование типа устройства: весы электронные серий CS, KS Max = 6/15 кг. Min = 40 г. e = 2/5 г. Tare = 14,998 кг.	KS4010	Класс точности III Диапазон рабочих температур: +5 °C/+35 °C Межповерочный интервал: 12 мес. №/N серийный номер: 1730033001 Weighing software: 1.11
AC 230В 50/60 Гц 1500mA Made in China: Tscale Electronics Mfg (Kunshan)Co.Ltd		 
Год изготовления: 2020		

Рисунок 1.2 – Образец маркировки весов

ПРИЛОЖЕНИЕ 2
(обязательное)

Схема с указанием места нанесения знака поверки (клеймо-наклейка)

Место нанесения знака поверки
(клеймо-наклейка)



Рисунок 2.1 - Место нанесения знака поверки в виде клейма-наклейки

Схема пломбировки весов KS-4010 от несанкционированного доступа с указанием места нанесения знака поверки в виде клейма-наклейки приведена на рисунках 2.2, 2.3.

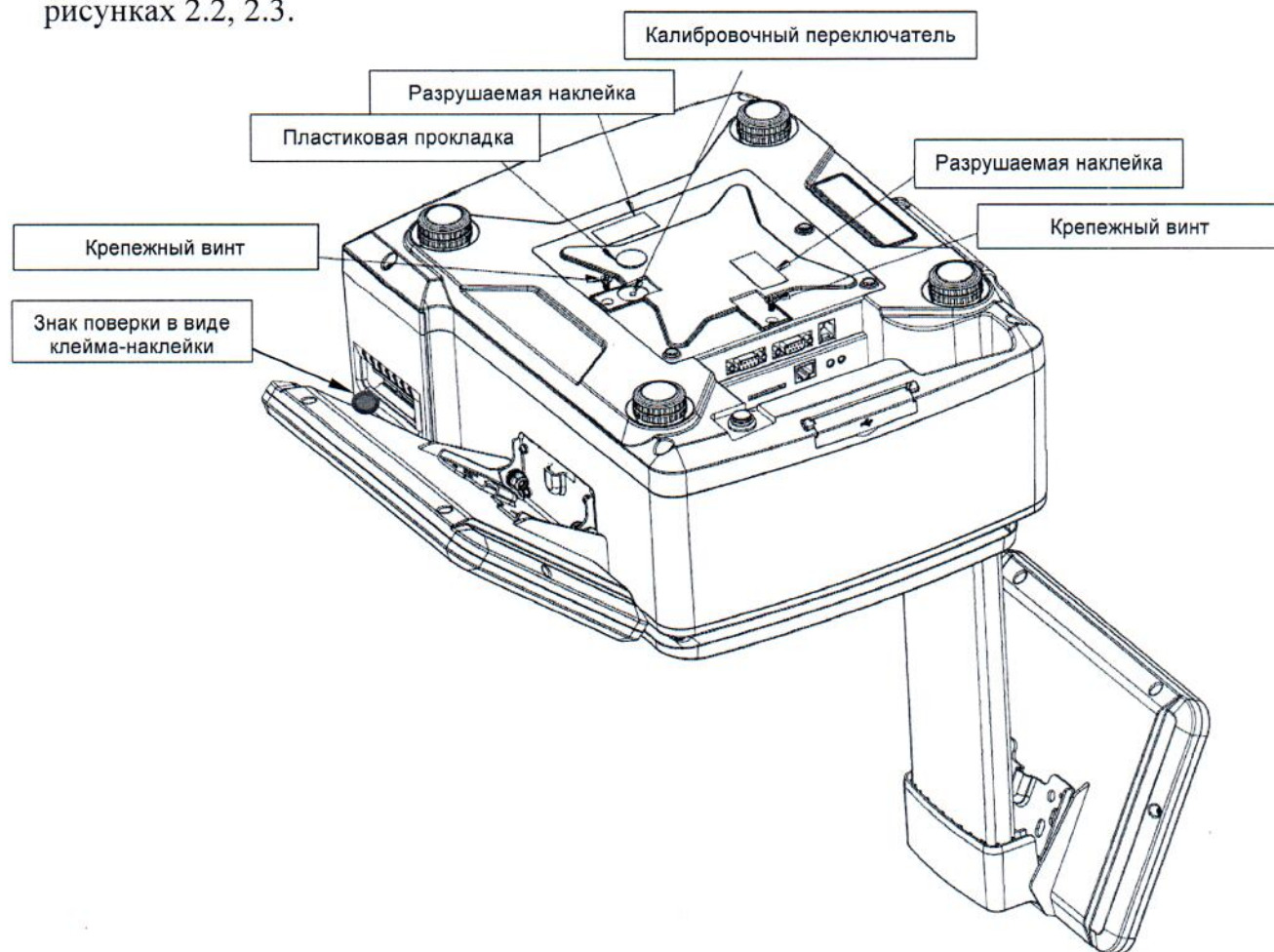


Рисунок 2.2 - Схема пломбировки весов KS-4010



Рисунок 2.3 - Схема пломбировки весов KS-4010 корпус «Лайт»

Схема пломбировки весов CS-2010, CS-2011 от несанкционированного доступа с указанием места нанесения знака поверки в виде клейма-наклейки приведена на рисунке 2.4.

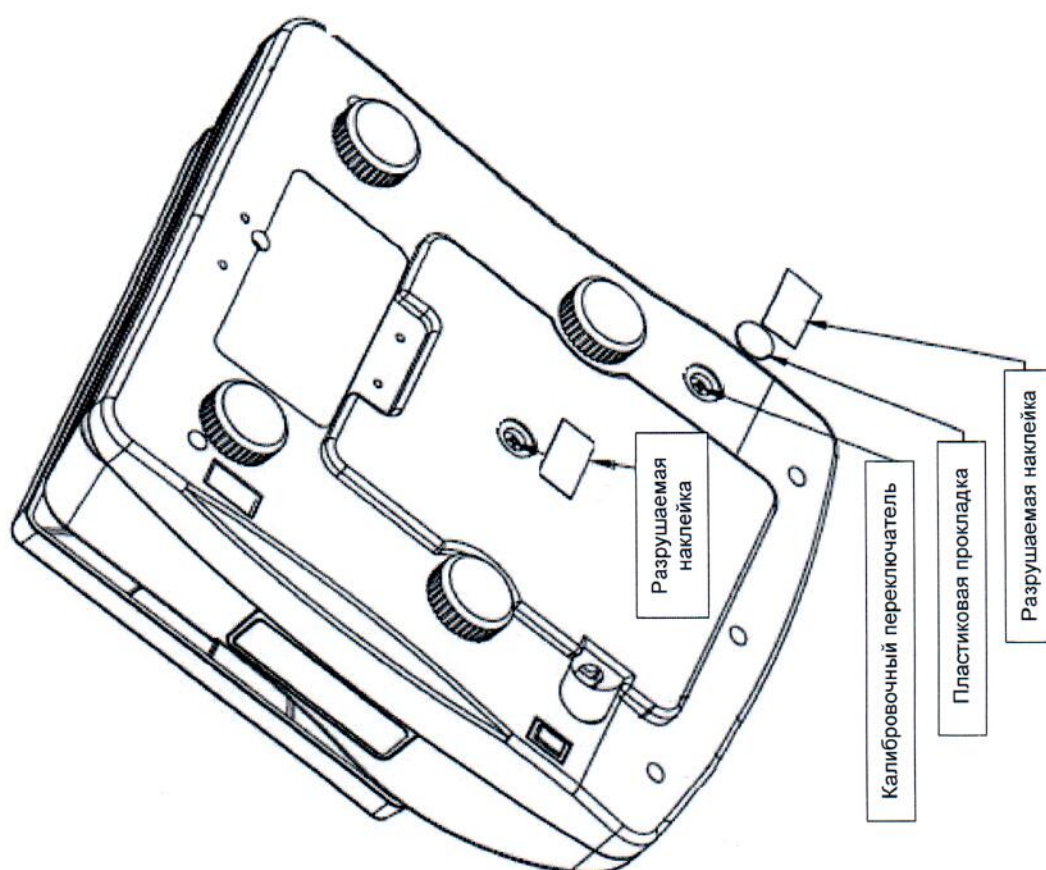


Рисунок 2.4 - Схема пломбировки весов CS-2010, CS-2011