

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

для Государственного реестра средств измерений Республики Беларусь

УТВЕРЖДАЮ

Директор РУП «Витебский ЦСМС»

 П.Л. Яковлев
 « 28 » 08 2017 г.

Весы крановые PCS и SCS PLUS	Внесены в Государственный реестр средств измерений Республики Беларусь Регистрационный № <u>РБ0302 630817</u>
---------------------------------	---

*Выпускают по технической документации фирмы «Tamtron Oy»,
Финляндская Республика*

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Весы крановые PCS и SCS PLUS (далее – весы) предназначены для взвешивания грузов, подвешиваемых на крюк подъемных устройств.

Область применения – предприятия различных отраслей промышленности (металлургия, машиностроение, автомобилестроение и др.), сельского хозяйства и транспорта и т.п.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия весов заключается в преобразовании нагрузки, прикладываемой к крюку (серьге) грузоприемного устройства весов, в аналоговый электрический сигнал посредством тензорезистивного весоизмерительного датчика (далее – датчика). Аналоговый сигнал преобразуется электронным блоком в цифровой, соответствующий измеряемой массе. Значение массы отображается на светодиодном или жидкокристаллическом индикаторе весов. Управление весами осуществляется с помощью инфракрасного пульта и (или) пульта дистанционного управления (радиопульта DR10) с графическим жидкокристаллическим индикатором (далее – ЖК-индикатор) и клавиатурой.

Радиопульт DR10 также оснащен энергонезависимой памятью на 1800 взвешиваний и USB-портом для подзарядки и загрузки данных на персональный компьютер. Передача данных по радиоканалу осуществляется в диапазоне частот от 433,23 до 434,35 МГц.



Весы изготавливают следующих модификаций: PCS и SCS PLUS. Модификацию весов PCS выпускают в исполнениях PCS2 (со светодиодным индикатором) и PCS3 (с ЖК-индикатором), SCS PLUS оснащаются только светодиодным индикатором.

В весах используется один из трех типов связи с персональным компьютером: Bluetooth (беспроводная персональная сеть), wireless LAN (беспроводная локальная сеть), радиоканал. Подключение к персональному компьютеру при передаче данных по радиоканалу осуществляется с помощью радиомодема TRL10.

Питание весов осуществляется от аккумуляторной батареи.

В весах предусмотрена защита от перегрузки по массе, а также индикация степени заряда аккумуляторной батареи.

Время непрерывной работы, без внешнего источника питания:

- модификации PCS, не более 200 ч;
- модификации SCS PLUS, не более 100 ч;
- пульта дистанционного управления DR10, не более 65 ч.

Идентификационные данные программного обеспечения (ПО) весов, приведены в таблице 1.

Таблица 1

Модификация	Номер версии ПО
PCS	P1100
SCS PLUS	R85par
SCS PLUS + пульт DR10	easy27

Схема с указанием места нанесения знака поверки (клеймо-наклейка) приведена в приложении А к Описанию типа.

Внешний вид весов приведен на рисунке 1.



Рисунок 1 – Внешний вид весов PCS и SCS PLUS

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Класс точности, минимальная нагрузка, диапазон рабочих температур, параметры источника питания, степень защиты оболочки приведены в таблице 2.

Таблица 2

Характеристики	Модификация весов	
	PCS	SCS PLUS
Класс точности по ГОСТ OIML R 76-1-2011	средний	
Минимальная нагрузка (Min)	20 е	
Диапазон рабочих температур, °C	от минус 20 до плюс 50	
Параметры питания (от сети напряжения постоянного тока), В	6 В	12 В
Степень защиты оболочки	IP65	

Максимальная нагрузка (Max), действительная цена деления (d), поверочный интервал весов (е), габаритные размеры и масса весов SCS PLUS приведены в таблице 3.

Таблица 3

Исполнение	Max, кг	е и d, кг (е = d)	Габаритные размеры, Д x Ш x В, мм, не более	Масса, кг, не более
SCS PLUS-032	3200	1	400 x 324 x 746*	27
SCS PLUS-063	6300	1	400 x 326 x 757*	34
SCS PLUS-100	10000	2	400 x 324 x 900*	45
SCS PLUS-200	20000	5	400 x 324 x 734*	32**
SCS PLUS-320	32000	10	400 x 324 x 813*	40**
SCS PLUS-500	50000	20	400 x 324 x 1009*	48**

Примечания:

* – высота (В) весов указана с учетом соединителей (кольца и серьги) из комплекта поставки;

** – масса весов указана без учета соединителей.

Максимальная нагрузка (Max), действительная цена деления (шкалы) (d), поверочный интервал весов (е), габаритные размеры и масса весов PCS приведены в таблице 4.

Таблица 4

Модификация	Max, кг	е и d, кг (е = d)	Габаритные размеры, Д x Ш x В, мм, не более	Масса, кг, не более
1	2	3	4	5
PCS-005	500	0,1	200 x 181 x 461*	
PCS-020	2000	0,5	200 x 181 x 461*	



Продолжение таблицы 4

1	2	3	4	5
PCS-032	3200	0,5	200 x 181 x 517*	9,5**
PCS-063	6300	1	200 x 181 x 591*	11,3**
PCS-080	8000	2	200 x 181 x 654*	15**
PCS-100	10000	2	200 x 181 x 654*	15**

Примечания:

* – высота (В) весов указана с учетом соединителей (кольца и серьги) из комплекта поставки;

** – масса весов указана без учета соединителей.

Пределы допускаемой погрешности весов приведены в таблице 5.

Таблица 5

Интервалы взвешивания, в поверочных интервалах весов (e)	Пределы допускаемой погрешности при поверке
$0 \leq m \leq 500$	$\pm 0,5 e$
$500 < m \leq 2000$	$\pm 1,0 e$
$2000 < m \leq 10000$	$\pm 1,5 e$

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится типографским способом на титульный лист эксплуатационной документации.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Стандартный комплект поставки включает:

- весы крановые*	1 шт.;
- руководство по эксплуатации	1 экз.;
- сетевое зарядное устройство	1 шт.;
- инфракрасный пульт дистанционного управления	1 шт.;
- крюк**	1 шт.;
- кольцо**	1 шт.;
- серьги***	2 шт.

По отдельному заказу:

- радиомодем TRL10 (для передачи данных на ПК)	****;
- радиопульт DR10 с USB кабелем (для дистанционного управления весами)	****;
- дополнительная аккумуляторная батарея*****	****;
- защитная противоударная рама*****	****;
- защитный кожух для литейного производства*****	****;
- дополнительный весоизмерительный датчик взвешивания длинномерных грузов*****	****;



Примечания:

- * – модификация указывается при заказе;
- ** – для модификации SCS PLUS до 10 т (Max) и PCS;
- *** – для модификации SCS PLUS от 20 т (Max);
- **** – количество регламентируется заказом;
- ***** – для модификации SCS PLUS;

ТЕХНИЧЕСКИЕ НОРМАТИВНО-ПРАВОВЫЕ АКТЫ

Техническая документация фирмы «Tamtron Oy», Финляндская Республика.
ГОСТ OIML R 76-1-2011 «Государственная система обеспечения единства измерений. Весы неавтоматического действия. Общие технические требования. Испытания».

Национальный технический регламент Республики Беларусь ТР 2008/012/ВУ «Неавтоматические весоизмерительные приборы. Основные требования».

Технический регламент Таможенного союза:

ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств».

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Весы крановые PCS и SCS PLUS соответствуют требованиям технической документации фирмы «Tamtron Oy» (Финляндская Республика) и требованиям технических регламентов ТР ТС 020/2011 и ТР 2008/012/ВУ.

Межповерочный интервал не более 12 месяцев (для весов, предназначенных для применения либо применяемых в сфере законодательной метрологии).

РУП «Витебский центр стандартизации метрологии и сертификации»

Республика Беларусь, 210015, г. Витебск, ул. Б. Хмельницкого, 20

тел.: +375 (212) 42-68-04

Аттестат аккредитации № ВУ/ 112 02.6.0.0003 от 10.06.2008 г.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

«Tamtron Oy» (Finland),

Vestonkatu 11,

FI-33561 Tampere

Tel.: +358 9 3143 5000

E-mail: sales@tamtronsystems.com

Сайт: www.tamtronsystems.com

Начальник испытательного центра

РУП «Витебский ЦСМС»



А.Г. Вознюк



ПРИЛОЖЕНИЕ А

(обязательное)

Обозначение места для нанесения знака поверки в виде клейма-наклейки



Место для нанесения
поверительного
клейма-наклейки