

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Весы электронные медицинские (медицинский анализатор тела человека) seca 515

Назначение средства измерений

Весы электронные медицинские (медицинский анализатор тела человека) seca 515 (далее - весы) предназначены для измерений массы тела человека в медицинских учреждениях.

Описание средства измерений

Принцип действия весов основан на преобразовании деформации упругого элемента весоизмерительного тензорезисторного датчика, возникающей под действием силы тяжести взвешиваемого груза, в аналоговый электрический сигнал, пропорциональный его массе. Далее этот сигнал преобразуется в цифровой код и обрабатывается. Измеренное значение массы выводится на дисплей весоизмерительного устройства.

Весы выполнены в едином корпусе и включают в себя грузоприемное устройство и весоизмерительное устройство с показывающим устройством в виде жидкокристаллического дисплея.

Весы выпускаются в следующих модификациях: ВСА01А, ВСА01В, ВСА01С, отличающихся метрологическими характеристиками.

Общий вид весов представлен на рисунке 1.



Рисунок 1 - Общий вид весов

Весы снабжены следующими устройствами и функциями (в скобках указаны соответствующие пункты ГОСТ OIML R 76-1-2011):

- устройство первоначальной установки на нуль (Т.2.7.2.4);
- устройство слежения за нулем (Т.2.7.3);
- устройство уравнивания тары - устройство выборки массы тары (Т.2.7.4.1);
- устройство предварительного задания значения массы тары (Т.2.7.5);
- автоматический выбор диапазона взвешивания (4.10);

- запоминающее устройство (4.4.6);
- процедура просмотра всех соответствующих символов индикации в активном и неактивном состояниях (5.3.1);
- устройство выбора единиц измерений (2.1);
- устройство установки по уровню (Т.2.7.1).

Значения максимальной нагрузки Max (Max_i диапазонов взвешивания многодиапазонных весов), минимальной нагрузки Min (Min_i диапазонов взвешивания многодиапазонных весов), поверочного интервала e (e_i диапазонов взвешивания многодиапазонных весов) наносятся на маркировочную табличку весов.

Программное обеспечение

Программное обеспечение (далее - ПО) весов является встроенным, используется в стационарной (закрепленной) аппаратной части с определенными программными средствами и состоит из метрологически значимой и метрологически незначимой части.

Идентификация ПО производится по идентификационному номеру ПО (Таблица 1), который доступен для просмотра на дисплее весоизмерительного устройства при переходе в раздел «Settings» → «admin» → «version status».

Доступ к изменению метрологически значимых параметров осуществляется только в сервисном режиме работы, вход в который защищен паролем. Для контроля изменений законодательно контролируемых параметров предусмотрен несбрасываемый счетчик, показания которого изменяются при изменении метрологически значимых параметров юстировки и настройки и могут быть выведены оператором на дисплей.

ПО не может быть модифицировано или загружено через какой-либо интерфейс или с помощью других средств после принятия защитных мер.

Защита ПО от непреднамеренных и преднамеренных воздействий соответствует уровню «высокий» по Р 50.2.077-2014.

Таблица 1

Идентификационные данные (признаки)	Значение
1	2
Наименование ПО	-
Идентификационное наименование ПО	-
Номер версии (идентификационный номер) ПО	XXX: 140301 1.Y 14.Z ГГ.ММ.ДД*
Цифровой идентификатор ПО	-
Алгоритм вычисления цифрового идентификатора ПО	-

*Примечание: обозначение «XXX» - значение несбрасываемого счетчика событий;
обозначения «Y» и «Z» - не относятся к метрологически значимому ПО, могут принимать значения от 0 до 9;
обозначение «ГГ.ММ.ДД» - дата последнего обновления ПО.

Метрологические и технические характеристики

приведены в таблицах 2, 3.

Таблица 2 - Однодиапазонные весы

Метрологическая характеристика	Значение
	BCA01C
Класс точности по ГОСТ OIML R 76-1-2011	III
Максимальная нагрузка (Max), кг	300
Поверочный интервал весов e , и действительная цена деления d , ($e=d$), кг	0,1

Метрологическая характеристика	Значение
	BCA01C
Число поверочных интервалов (n)	3000
Диапазон уравнивания тары	100 % Max
Диапазон температур, °C	от + 10 до + 40
Параметры электрического питания от сети переменного тока: напряжение, В частота, Гц	220 ^{+10 %} _{-15 %} 50±1

Таблица 3 - Многодиапазонные весы

Метрологическая характеристика	Значение	
	BCA01A	BCA01B
Класс точности по ГОСТ OIML R 76-1-2011	III	
Максимальная нагрузка (Max), кг		
Диапазон взвешивания W1 (Max ₁)	150	100
Диапазон взвешивания W2 (Max ₂)	300	300
Поверочный интервал весов e , и действительная цена деления d , ($e=d$), кг		
Диапазон взвешивания W1 ($e_1=d_1$)	0,05	0,05
Диапазон взвешивания W2 ($e_2=d_2$)	0,1	0,1
Число поверочных интервалов (n)		
Диапазон взвешивания W1 (n_1)	3000	2000
Диапазон взвешивания W2 (n_2)	3000	3000
Диапазон уравнивания тары	100 % Max ₂	
Диапазон температур, °C	от + 10 до + 40	
Параметры электрического питания от сети переменного тока: напряжение, В частота, Гц	220 ^{+10 %} _{-15 %} 50±1	

Знак утверждения типа

наносится на маркировочную табличку и типографским способом на титульный лист руководства по эксплуатации.

Комплектность средства измерений

Весы - 1 шт.

Руководство по эксплуатации - 1 шт.

Поверка

осуществляется по ГОСТ OIML R 76-1-2011 «Весы неавтоматического действия. Часть 1. Метрологические и технические требования. Испытания» Приложение ДА «Методика поверки весов».

Основные средства поверки: гири, соответствующие классу точности M₁ по ГОСТ OIML R 111-1-2009.

Допускается применение аналогичных средств поверки, обеспечивающих определение метрологических характеристик поверяемых СИ с требуемой точностью.

Знак поверки наносится на корпус весов рядом с маркировочной табличкой и/или свидетельство о поверке.

Сведения о методиках (методах) измерений
приведены в эксплуатационном документе.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к весам электронным медицинским (медицинский анализатор тела человека) seca 515

1 ГОСТ OIML R 76-1-2011 «Весы неавтоматического действия. Часть 1. Метрологические и технические требования. Испытания» Приложение ДА «Методика поверки весов».

2 ГОСТ 8.021-2015 «Государственная система обеспечения единства измерений. Государственная поверочная схема для средств измерений массы».

3 Техническая документация «seca gmbh. & co. kg».

Изготовитель

«seca gmbh. & co. kg», Германия
Hammer Steindamm 9-25, 22089 Hamburg, Germany
Телефон +49 40 20 00 00 0
Факс +49 40 20 00 00 50
Web-сайт: www.seca.com
E-mail: info@seca.com

Испытательный центр

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологической службы» (ФГУП «ВНИИМС»)

Адрес: 119361, г. Москва, ул. Озерная, д.46

Тел./факс: (495)437-55-77 / 437-56-66

E-mail: office@vniims.ru, www.vniims.ru

Аттестат аккредитации ФГУП «ВНИИМС» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30004-13 от 26.07.2013 г.

Заместитель

Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

С.С. Голубев

М.п.

« ____ » _____ 2017 г.