

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Весы электронные медицинские seca 634, seca 644, seca 664, seca 684

Назначение средства измерений

Весы электронные медицинские seca 634, seca 644, seca 664, seca 684 (далее — весы) предназначены для определения массы людей.

Описание средства измерений

Конструктивно весы состоят из грузоприемного устройства (далее — ГПУ) в виде платформы, опирающейся на четыре весоизмерительных тензорезисторных датчика, и электронного весоизмерительного прибора (далее — индикатора).

Общий вид весов представлен на рисунках 1 и 2.



Весы seca 634



Весы seca 664



Весы seca 644

Рисунок 1 — Общий вид весов seca 634, seca 644, seca 664



Рисунок 2 — Общий вид весов seca 684

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

Весы снабжены следующими устройствами и функциями (в скобках указаны соответствующие пункты ГОСТ Р 53228-2008):

- устройство первоначальной установки нуля (Т.2.7.2.4);
- устройство слежения за нулем (Т.2.7.3);
- устройство выборки массы тары — устройство уравнивания тары (Т.2.7.4.1);
- устройство предварительного задания массы тары (Т.2.7.5);
- многоцелевое использование показывающих устройств (4.4.4);
- 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);

Знак поверки в виде наклейки наносится на корпус весов рядом с маркировочной табличкой. Схема пломбировки от несанкционированного доступа приведена на рисунках 3 и 4.

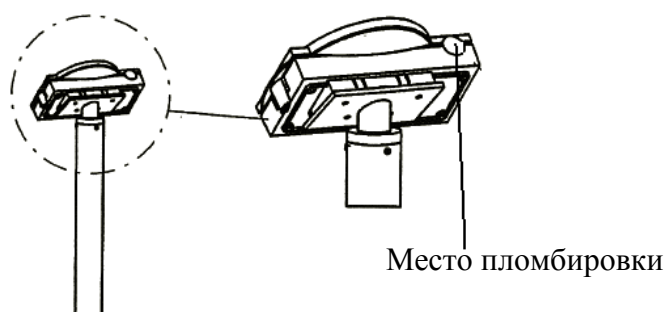


Рисунок 3 — Схема пломбировки индикатора от несанкционированного доступа

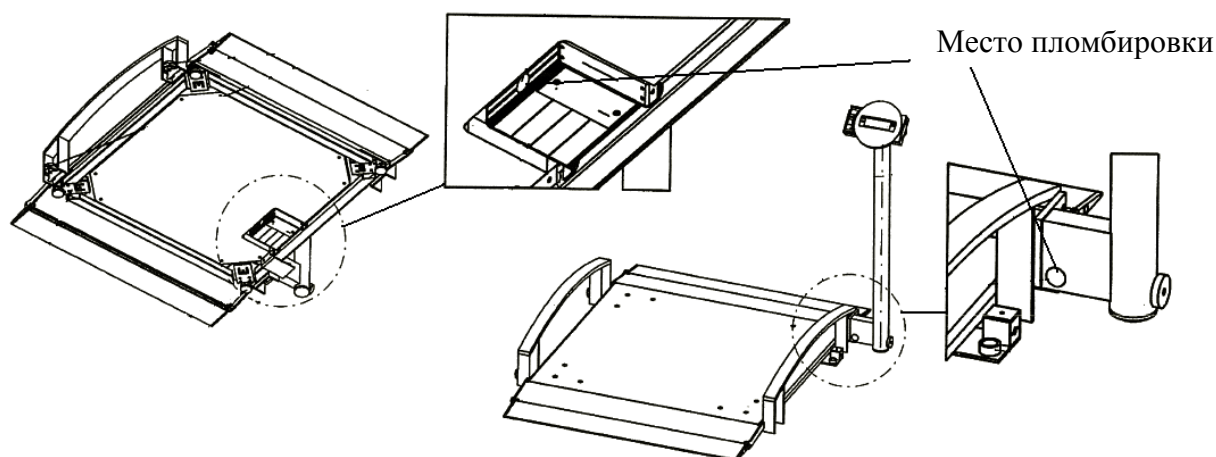


Рисунок 4 — Схема пломбировки ГПУ от несанкционированного доступа

Модификации весов имеют следующие конструктивные особенности:

- в весах сеса 634 индикатор предназначен для монтажа на стену;
- в весах сеса 644 индикатор расположен на стойке, крепящейся к платформе, весы по заказу поставляются с ростомером;
- весы сеса 664 оснащены поручнями, по заказу поставляются с ростомером;
- весы сеса 684 оснащены складывающимся креслом и поручнями.

Кроме того, питание весов сеса 634 осуществляется от источника питания постоянного тока (элементов питания), весов сеса 644, 664 – от встроенного аккумулятора или адаптера сетевого питания, а весов сеса 684 - только от адаптера сетевого питания.

Программное обеспечение

Программное обеспечение (ПО) весов является встроенным, используется в стационарной (закрепленной) аппаратной части.

Защита ПО и измерительной информации от преднамеренных и непреднамеренных воздействий соответствует требованиям ГОСТ Р 53228-2008 п. 5.5.1 «Дополнительные требования к электронным устройствам с программным управлением. Устройства со встроенным программным управлением». ПО не может быть модифицировано или загружено через какой-либо интерфейс или с помощью других средств после принятия защитных мер.

Для защиты от несанкционированного доступа и настройки корпус весов пломбируется (рисунок 2). Кроме того, защита от несанкционированного доступа к настройкам и данным измерений обеспечивается невозможностью изменения ПО без применения специализированного оборудования производителя.

Изменение ПО весов через интерфейс пользователя невозможно.

Уровень защиты от преднамеренных и непреднамеренных воздействий «А» по МИ 3286-2010. Идентификационные данные ПО приведены в таблице 1. И идентификационные данные ПО наносятся на маркировочную табличку весов.

Таблица 1 — Идентификационные данные ПО

Наименование программно-го обеспечения	Идентификационное наименование программного обеспечения	Номер версии (идентификационный номер) программного обеспечения	Цифровой идентификатор программного обеспечения (контрольная сумма исполняемого кода)	Алгоритм вычисления цифрового идентификатора программного обеспечения
не применяется	не применяется	F	не применяется	не применяется

Метрологические и технические характеристики

Таблица 2 — Метрологические характеристики

Метрологическая характеристика	Весы seca 634, seca 644, seca 664, seca 684
Класс точности по ГОСТ Р 53228-2008	III
Максимальная нагрузка, кг	
Диапазон взвешивания W1 (Max ₁)	200
Диапазон взвешивания W2 (Max ₂)	300
Поверочное деление, <i>e</i> действительная цена деления шкалы, <i>d</i> , <i>e=d</i> , кг	
Диапазон взвешивания W1 (Max ₁)	0,1
Диапазон взвешивания W2 (Max ₂)	0,2
Число поверочных делений, <i>n</i>	
Диапазон взвешивания W1 (Max ₁)	2000
Диапазон взвешивания W2 (Max ₂)	1500
Диапазон уравнивания тары, кг	300
Диапазон температур, °С	от + 10 до + 40

Таблица 3 — Технические характеристики

Характеристика	seca 634	seca 644	seca 664	seca 684
Номинальное напряжение питания от источника постоянного тока, В	9	12	12	-
Параметры электропитания от сети переменного тока при использовании сетевого адаптера: напряжение, В частота, Гц	-	220 ^{+10%} _{-15%} 50±1		
Масса весов, кг, не более	17	24	32	60
Габаритные размеры (высота; ширина; глубина), мм, не более	46; 640; 600	2200; 610; 610;	1200; 910; 965	1110; 910; 965

Знак утверждения типа

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

Комплектность средства измерений

Весы 1 шт.
 Руководство по эксплуатации 1 шт.
 Адаптер сетевого питания (кроме весов seca 634) 1 шт.
 Ростомер (по заказу для весов seca 644, seca 664)..... 1 шт.

Поверка

осуществляется по приложению Н «Методика поверки весов» ГОСТ Р 53228-2008, «Весы неавтоматического действия. Часть 1. Метрологические и технические требования. Испытания».

Идентификационные данные ПО наносятся на маркировочную табличку весов.

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

Сведения о методиках (методах) измерений

Сведения о методиках (методах) измерений приведены в документах:

- «Весы электронные медицинские seca 634. Руководство по эксплуатации», раздел «Использование»;
- «Весы электронные медицинские seca 644. Руководство по эксплуатации», раздел «Использование»;
- «Весы электронные медицинские seca 664. Руководство по эксплуатации», раздел «Использование»;
- «Весы электронные медицинские seca 684. Руководство по эксплуатации», раздел «Использование».

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к весам электронным медицинским seca 634, seca 644, seca 664, seca 684

1. ГОСТ Р 53228-2008 «Весы неавтоматического действия. Часть 1. Метрологические и технические требования. Испытания».
2. ГОСТ 8.021-2005 «Государственная система обеспечения единства измерений. Государственная поверочная схема для средств измерений массы».
3. Техническая документация фирмы «seca gmbh & co. kg.».

Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

Осуществление деятельности в области здравоохранения.

Заявитель

Общество с ограниченной ответственностью «СПЕЦИАЛ» (ООО «СПЕЦИАЛ»)
Юридический адрес: 121352, г. Москва, ул. Кременчугская, д.5, к.1-222
Фактический адрес: 119334, г. Москва, 5-й Донской проезд, д. 15, стр.2
тел.: (495) 232-50-74, (495) 961-00-36
<http://www.specialmed.ru>; e-mail: sale@specialmed.ru

Изготовитель

Фирма «seca gmbh & co. kg», Германия
Hammer Steindamm 9-25, 22089 Hamburg, Germany
Тел.: +49 40 20 00 00 0. Факс +49 40 20 00 00 50
<http://www.seca.com>; e-mail: info@seca.com

Испытательный центр

ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМС», аттестат аккредитации № 30004-08.
119361, г. Москва, ул. Озерная, д. 46.
Тел.: (495) 437 5577, факс: (495) 437 5666.
<http://www.vniims.ru>; E-mail: Office@vniims.ru

Заместитель Руководителя
Федерального агентства по
техническому регулированию и
метрологии

Е.Р. Петросян

М.п. «_____» _____ 2012 г.