

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Весы напольные медицинские МП «Здоровье»

#### Назначение средства измерений

Весы напольные медицинские МП «Здоровье» (далее — весы) предназначены для определения массы людей.

#### Описание средства измерений

Весы состоят из грузоприемного устройства (далее — ГПУ), включающего в себя аналоговые тензорезисторные весоизмерительные датчики (далее — датчики, Т.2.2.1 ГОСТ OIML R 76-1—2011), и индикатора (Т.2.2.2 ГОСТ OIML R 76-1—2011).

ГПУ представляет собой металлическую конструкцию с платформой для принятия нагрузки, опирающуюся на один или четыре датчика.

Сигнальные кабели датчиков напрямую (или через соединительную коробку) подключаются к индикатору, который представляет результаты взвешивания и имеет клавиши управления весами.

Принцип действия весов основан на преобразовании возникающей под действием силы тяжести взвешиваемого груза деформации упругих элементов датчиков в аналоговый электрический сигнал, пропорциональный его массе, с последующим аналого-цифровым преобразованием, математической обработкой и выдачей результатов измерений массы в визуальной форме на дисплее весов или их передаче в виде электрического сигнала через интерфейс связи.

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 слежения за нулем (Т.2.7.3);
- устройство выборки массы тары (Т.2.7.4.1);
- полуавтоматическое устройство установки на нуль (Т.2.7.2.2);
- процедура просмотра всех соответствующих символов индикации в активном и неактивном состояниях (5.3.1);

Класс точности, значение максимальной нагрузки  $Max$  ( $Max_i$  поддиапазонов взвешивания многоинтервальных весов), значение минимальной нагрузки  $Min$ , поверочный интервал  $e$  ( $e_i$  поддиапазонов взвешивания многоинтервальных весов), наносятся на маркировочную табличку и/или лицевую панель индикатора весов.

Модификации весов имеют обозначения вида:

МП «Здоровье» 60 ВЕЖАЧ-(10/20; Р) (400x500)

Значение максимальной нагрузки, кг: \_\_\_\_\_  
60, 150, 300, 600;

Назначение: \_\_\_\_\_  
В — весы с одним дисплеем, на котором отображается информация взвешивания;

Количество датчиков: \_\_\_\_\_  
Индекс отсутствует — один датчик  
Е — несколько датчиков;

Тип дисплея: \_\_\_\_\_  
Ж — жидкокристаллический дисплей;  
Д — светодиодный дисплей.

Тип питания: \_\_\_\_\_  
А — питание от сети, наличие встроенной батареи.

Наличие дополнительных устройств: \_\_\_\_\_  
Индекс отсутствует — нет дополнительных устройств;  
Ч — исполнение с печатающим устройством;  
Р — наличие устройства беспроводной передачи данных

Поверочное деление, г: \_\_\_\_\_  
– для однодиапазонных весов: 10; 20; 50; 100; 200.  
– для многоинтервальных весов 10/20;20/50;50/100;100/200.

Наличие ростомера \_\_\_\_\_  
Индекс отсутствует — ростомер не входит в состав весов  
Р — в состав весов входит ростомер

Длина грузоприемной платформы, мм \_\_\_\_\_  
300; 310; 360; 400; 450; 500; 550; 600; 800.

Ширина грузоприемной платформы, мм \_\_\_\_\_  
300; 310; 400; 450; 500; 550; 600; 800.

Знак поверки в виде наклейки наносится на лицевую панель индикатора. Схема пломбировки от несанкционированного доступа приведена на рисунке 2.



Рисунок 2 — Схема пломбировки весов от несанкционированного доступа

### Программное обеспечение

Программное обеспечение (далее — ПО) весов является встроенным, используется в стационарной (закрепленной) аппаратной части с определенными программными средствами.

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.

Для защиты от несанкционированного доступа к параметрам юстировки и настройки используется пломбируемый переключатель.

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

Идентификационные данные ПО отображаются при включении весов и приведены в таблице 1.

Таблица 1 — Идентификационные данные ПО

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	—
Номер версии (идентификационный номер) ПО	U2.01
Цифровой идентификатор ПО	—
Другие идентификационные данные (если имеются)	—

### Метрологические и технические характеристики

Класс точности по ГОСТ OIML R 76-1—2011 .....III (средний).

Таблица 2 — Однодиапазонные весы

Модификация (в скобках указаны варианты обозначения) МП «Здоровье» ...	Максимальная нагрузка, Max, кг	Поверочный интервал $e$ , действительная цена деления (шкалы) $d$ ( $e=d$ ), г	Число поверочных интервалов $n$
...60В(Д)(Ж)А-(20;(Р))	60	20	3000
...150В(Д)(Ж)А-(50;(Р))	150	50	3000
...200В(Д)(Ж)А-(100;(Р))	200	100	2000
...200В(Д)(Ж)А-(50;(Р))	200	50	4000
...300В(Д)(Ж)А-(100;(Р))	300	100	3000

Таблица 3 — Многоинтервальные весы

Модификация (в скобках указаны варианты обозначения) МП «Здоровье» ...	Максимальная нагрузка, $Max_1/Max_2$ , кг	Поверочный интервал $e_1/e_2$ , действительная цена деления (шкалы) $d_1/d_2$ ( $e_i=d_i$ ), г	Число поверочных интервалов $n_1/n_2$
...60В(Д)(Ж)А-(10/20;(Р))	30/60	10/20	3000/3000
...150В(Д)(Ж)А-(20/50;(Р))	60/150	20/50	3000/3000
...150В(Д)(Ж)А-(20/50;(Р))	75/150	20/50	3750/3000
...200В(Д)(Ж)А-(50/100;(Р))	150/200	50/100	3000/2000
...300В(Д)(Ж)А-(50/100;(Р))	150/300	50/100	3000/3000

Диапазон уравнивания тары (выборки массы тары): ..... 100% Max.

Диапазон температуры (п. 3.9.2.2 ГОСТ OIML R 76-1—2011), °С:..... от плюс 10 до плюс 40.

Параметры электропитания от сети переменного тока:

– напряжение, В..... 220<sup>+10%</sup><sub>-15%</sub>;

– частота, Гц..... 50±1.

Номинальное напряжение питания внутреннего источника постоянного тока, В..... 6.

### 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 экз.

### Поверка

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

Идентификационные данные, а также процедура идентификации программного обеспечения приведены в разделе «Включение и выключение» руководства по эксплуатации.

Основные средства поверки: гири, соответствующие классу точности  $M_1$  по ГОСТ OIML R 111-1—2009.

### Сведения о методиках (методах) измерений

Документ «Весы напольные медицинские МП «Здоровье». Руководство по эксплуатации», раздел «Работа весов».

### Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к весам напольным медицинским МП «Здоровье»

1. ГОСТ OIML R 76-1—2011 «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. ТУ 9441-032-56692889-2012 «Весы напольные медицинские МП «Здоровье». Технические условия».

**Изготовитель**

Общество с ограниченной ответственностью «МИДЛиК» (ООО «МИДЛиК»)  
ИНН 7706235166  
Юридический адрес: 117049, г. Москва, Ленинский пр., д. 4, стр. 1А  
Фактический адрес: 141730 Московская область, г. Лобня, ул. Железнодорожная д.10  
Тел./факс: (495)988-52-88  
E-mail: [middle@middle.ru](mailto:middle@middle.ru); <http://www.middle.ru>

**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](mailto:office@vniims.ru), [www.vniims.ru](http://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.

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2016 г.