

Архангельск (8182)63-90-72  
Астана (7172)727-132  
Астрахань (8512)99-46-04  
Барнаул (3852)73-04-60  
Белгород (4722)40-23-64  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89  
Иваново (4932)77-34-06

Ижевск (3412)26-03-58  
Иркутск (395)279-98-46  
Казань (843)206-01-48  
Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Липецк (4742)52-20-81  
Киргизия (996)312-96-26-47

Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41  
Нижегород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Новосибирск (383)227-86-73  
Омск (3812)21-46-40  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
Казахстан (772)734-952-31

Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78  
Севастополь (8692)22-31-93  
Симферополь (3652)67-13-56  
Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Таджикистан (992)427-82-92-69

Сургут (3462)77-98-35  
Тверь (4822)63-31-35  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)74-02-29  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Хабаровск (4212)92-98-04  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93

<https://midlves.nt-rt.ru/> || [mso@nt-rt.ru](mailto:mso@nt-rt.ru)

Приложение к свидетельству № 61265  
об утверждении типа средств измерений

Лист № 1  
Всего листов 5

## 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 передачей в виде электрического сигнала через интерфейс связи.

Общий вид весов представлен на рисунке 1.



МП «Здоровье» 60  
ВЖА (20; Р)  
(400x500)

МП «Здоровье» 300  
ВДА (50/100; Р)  
(400x500)

МП «Здоровье» 150  
ВДА (20/50; Р)  
(400x500)

МП «Здоровье»  
150 ВДА (20/50;  
Р) (310x360)

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».

Архангельск (8182)63-90-72  
Астана (7172)727-132  
Астрахань (8512)99-46-04  
Барнаул (3852)73-04-60  
Белгород (4722)40-23-64  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89  
Иваново (4932)77-34-06

Ижевск (3412)26-03-58  
Иркутск (395)279-98-46  
Казань (843)206-01-48  
Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Липецк (4742)52-20-81  
Киргизия (996)312-96-26-47

Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41  
Нижегород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Новосибирск (383)227-86-73  
Омск (3812)21-46-40  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
Казахстан (772)734-952-31

Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78  
Севастополь (8692)22-31-93  
Симферополь (3652)67-13-56  
Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Таджикистан (992)427-82-92-69

Сургут (3462)77-98-35  
Тверь (4822)63-31-35  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)74-02-29  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Хабаровск (4212)92-98-04  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93

<https://midlves.nt-rt.ru/> || [mso@nt-rt.ru](mailto:mso@nt-rt.ru)