



# СЕРТИФИКАТ

ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ



№ 14935 от 1 марта 2022 г.

Срок действия до 15 октября 2025 г.

Наименование типа средств измерений:

**Весы настольные медицинские МТ «Карапуз»**

Производитель:

**ООО «МИДЛиК», г. Лобня, Московская обл., Российская Федерация**

Документ на поверку:

**ГОСТ OIML R 76-1-2011 «Государственная система обеспечения единства измерений. Весы неавтоматического действия. Часть 1. Метрологические и технические требования. Испытания»**

Интервал времени между государственными поверками **12 месяцев**

Тип средств измерений утвержден постановлением Государственного комитета по стандартизации Республики Беларусь от 01.03.2022 № 21

Средства измерений данного типа средства измерений, производимые в период срока действия данного сертификата об утверждении типа средства измерений, разрешаются к применению на территории Республики Беларусь в соответствии с прилагаемым описанием типа средств измерений.

Заместитель Председателя комитета



А.А.Бурак

*Месум -*

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

приложение к сертификату об утверждении типа средств измерений

от 1 марта 2022 г. № 14935

Наименование типа средств измерений и их обозначение: весы настольные медицинские МТ «Карапуз»

Назначение и область применения: в соответствии с разделом «Назначение средства измерений» Приложения.

Описание: в соответствии с разделом «Описание средства измерений» Приложения.

Обязательные метрологические требования: класс точности и в соответствии с таблицами 2 – 3 Приложения.

Основные технические характеристики и метрологические характеристики, не относящиеся к обязательным метрологическим требованиям: диапазон уравнивания тары, диапазон температуры, параметры электропитания от сети переменного тока, номинальное напряжения питания внутреннего источника постоянного тока, масса, габаритные размеры, значения приведены в разделе «Метрологические и технические характеристики» Приложения.

Комплектность: в соответствии с разделом «Комплектность средства измерений» Приложения.

Место нанесения знака утверждения типа средств измерений: на средстве измерений и/или на эксплуатационных документах.

Поверка осуществляется по приложению ДА «Методика поверки весов» ГОСТ OIML R 76-1-2011 «Государственная система обеспечения единства измерений. Весы неавтоматического действия. Часть 1. Метрологические и технические требования. Испытания».

Технические нормативные правовые акты и технические документы, устанавливающие:  
требования к типу средств измерений: в соответствии с разделом «Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к типу средств измерений» Приложения.

Идентификация программного обеспечения: в соответствии с таблицей 1 Приложения.

Программное обеспечение: в соответствии с разделом «Программное обеспечение» Приложения.

Производитель средств измерений: в соответствии с разделом «Изготовитель» Приложения.



Приведенная по тексту Приложения ссылка на документ «Р 50.2.077-2014» носит справочный характер.

Фотография общего вида средств измерений носит иллюстративный характер и представлена на рисунке 1 Приложения.

Место нанесения знака поверки: на лицевую панель весов в виде наклейки.

Схема пломбировки от несанкционированного доступа: к внутренним частям весов и изменений параметров их настройки и юстировки в зависимости от исполнения весов устанавливается пломба на крепежный элемент корпуса внутри специальной чашевидной оснастки в соответствии с рисунком 2 Приложения, либо пломбируется переключатель настройки в соответствии с рисунком 3 Приложения.

Приложение: описание типа средств измерений, регистрационный номер: № 63075-16, на 5 листах.

Директор БелГИМ



В.Л. Гуревич



## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Весы настольные медицинские МТ «Карапуз»

### Назначение средства измерений

Весы настольные медицинские МТ «Карапуз» (далее — весы) предназначены для определения массы детей.

### Описание средства измерений

Конструктивно весы состоят из следующих функциональных узлов:

- грузоприемное устройство (далее — ГПУ): механическая конструкция, предназначенная для принятия нагрузки и опирающаяся на один весоизмерительный тензорезисторный датчик (далее — датчик);
- электронное устройство, содержащее аналогово-цифровой преобразователь сигнала датчика, устройство обработки цифровых данных (микропроцессор), показывающее устройство и клавиатуру оператора.

Принцип действия весов основан на преобразовании возникающей под действием силы тяжести взвешиваемого груза деформации упругого элемента датчика 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.

Примеры общего вида весов представлены на рисунке 1.



МТ «Карапуз» 20 ВЖА (5)



МТ «Карапуз» 15 ВЖА (2/5)



МТ «Карапуз» 30 ВЖА (10; P)



МТ «Карапуз» 30 ВЖА (5/10)

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 автоматической установки на нуль (Т.2.7.2.3);
- полуавтоматическое устройство установки на нуль (Т.2.7.2.2);
- устройство слежения за нулем (Т.2.7.3);
- устройство уравнивания тары (устройство выборки массы тары) (Т.2.7.4.1);
- устройство установки по уровню (Т.2.7.1);
- процедура просмотра всех соответствующих символов индикации в активном и неактивном состояниях (5.3.1);

Модификации весов имеют обозначения вида:

### МТ «Карпуз» [1]В[2]А([3]; [4])

где:

[1] — Значение максимальной нагрузки, кг:  
**15; 20; 30.**

В — Весы простого взвешивания.

[2] — Тип дисплея:

**Ж** — жидкокристаллический дисплей;

**Д** — светодиодный дисплей.

А — питание от сети, наличие встроенной батареи.

[3] — Поверочный интервал, г:

**2; 5; 10** для однодиапазонных весов;

**2/5; 5/10** для многоинтервальных весов.

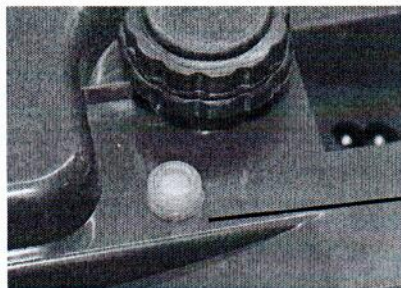
[4] — Наличие ростомера

**Индекс отсутствует** — ростомер не входит в состав весов

**Р** — в состав весов входит ростомер.

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 весов.

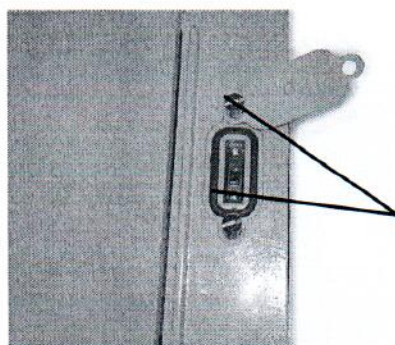
Знак поверки в виде наклейки наносится на лицевую панель весов. Для защиты от несанкционированного доступа к внутренним частям весов и изменений параметров их настройки и юстировки в зависимости от исполнения весов устанавливается либо пломба на крепежный элемент корпуса внутри специальной чашевидной оснастки (рисунок 2), либо пломбируется переключатель настройки (рисунок 3).



Чашевидная оснастка с пломбой

Рисунок 2 — Схема пломбировки весов от несанкционированного доступа. Пломба на крепежный элемент корпуса





винты пластиковой крышки, закрывающей доступ к переключателю настройки, с отверстиями для установки пломбы

Рисунок 3 — Схема пломбировки весов от несанкционированного доступа. Пломбировка переключателя настройки

### 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	не ниже Sdl-06
Цифровой идентификатор ПО	—
Другие идентификационные данные (если имеются)	—

### Метрологические и технические характеристики

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

Диапазон уравнивания тары..... 100 % Max.

Диапазон температуры, °С .....от плюс 10 до плюс 40.

Параметры электропитания от сети переменного тока:

напряжение, В..... от 187 до 220.

частота, Гц..... 50±1.

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



Таблица 2 — Однодиапазонные весы

Модификация	Максимальная нагрузка, $M_{\max}$ , кг	Поверочный интервал $e$ , действительная цена деления (шкалы) $d$ ( $e=d$ ), г	Число поверочных интервалов $n$
МТ «Карапуз» 15 В[2]А (5; [5])	15	5	3000
МТ «Карапуз» 20 В[2]А (5; [5])	20	5	4000
МТ «Карапуз» 30 В[2]А (10; [5])	30	10	3000

Таблица 3 — Многоинтервальные весы

Модификация	Максимальная нагрузка, $M_{\max 1}/M_{\max 2}$ , кг	Поверочный интервал $e_1/e_2$ , действительная цена деления (шкалы) $d_1/d_2$ ( $e_i=d_i$ ), г	Число поверочных интервалов $n_1/n_2$
МТ «Карапуз» 15 В[2]А (2/5; [5])	6/15	2/5	3000/3000
МТ «Карапуз» 15 В[2]А (2/5; [5])	7,5/15	2/5	3750/3000
МТ «Карапуз» 20 В[2]А (5/10; [5])	15/20	5/10	3000/2000
МТ «Карапуз» 30 В[2]А (5/10; [5])	15/30	5/10	3000/3000

Масса весов не более 3,32 кг. Габаритные размеры весов (длина, высота, глубина) не более 600; 200; 390 мм.

#### 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 «Работа с весами» 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 настольные медицинские МТ «Карапуз». Руководство по эксплуатации», раздел «Работа весов».



**Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к весам настольным медицинским МТ «Карапуз»**

ГОСТ OIML R 76-1-2011 «Весы неавтоматического действия. Часть 1. Метрологические и технические требования. Испытания».

ГОСТ 8.021-2005 «Государственная система обеспечения единства измерений. Государственная поверочная схема для средств измерений массы».

ТУ 9441-032-56692889-2012 «Весы настольные медицинские МТ «Карапуз». Технические условия».

**Изготовитель**

Общество с ограниченной ответственностью «МИДЛиК» (ООО «МИДЛиК»)

ИНН 7706235166

Адрес: 141730, Московская область, г. Лобня, ул. Железнодорожная, д. 10, Помещение №1

Тел./факс: +7 (495) 988-52-88

Web-сайт: www.middle.ru

E-mail: middle@middle.ru

**Испытательный центр**

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

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

Тел./факс: +7 (495) 437-55-77/ 437-56-66

Web-сайт: www.vniims.ru

E-mail: office@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

М.п.



С.С. Голубев

2018 г.

