

РОССИЯ



ТУЛИНОВСКИЙ ПРИБОРОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ЗАВОД

Т ВЕС



**Весы электронные настольные
для новорожденных и детей до полутора лет
ВЭНд-01-«Малыш»**

Руководство по эксплуатации



www.goszdrnadzor.ru

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ	3
2. МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	5
3. СОСТАВ, УСТРОЙСТВО И РАБОТА	6
4. УСТАНОВКА ВЕСОВ И ПОРЯДОК РАБОТЫ	9
5. УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ	14
6. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	15
7. КОНСЕРВАЦИЯ И УПАКОВКА	16
8. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ	16
9. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ	16
10. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ	17
11. РЕЗУЛЬТАТЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОВЕРКИ ПРИ ВЫПУСКЕ	17
12. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА	18
Приложение А Общий вид весов	19
Приложение Б Результаты периодической поверке весов	23
Приложение В Корешок гарантийного талона	25

1 ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

- Обслуживающий персонал, допущенный к работе с весами должен ознакомиться с настоящим руководством по эксплуатации (РЭ), изучить порядок работы с весами и пройти инструктаж по технике безопасности для работы с электроприборами торговой техники.
- Запрещается вскрывать весы и производить ремонт самостоятельно.
- Весы настроены по широте г. Тамбова.
- Весы необходимо устанавливать на устойчивую горизонтальную поверхность, не подверженную вибрации.
- Грузоприемная платформа и взвешиваемый груз не должны касаться сетевого шнура и других предметов.
- Запрещается устанавливать и эксплуатировать весы вблизи электронагревательных приборов, источников открытого огня.
- Весы предназначены для работы при температуре от плюс 10°C до плюс 35°C.
- После перевозки или хранения при температуре ниже плюс 10°C весы можно включать только после 6 часовой выдержки в условиях эксплуатации.
- Если весы перемещены на другое рабочее место, где температура окружающего воздуха отличается от прежнего на 5°C, то весы необходимо выдержать в новых условиях не менее 30 минут. Общая продолжительность выдержки весов в новых условиях равна по 30 минут на каждые 5°C разности.
- Не допускайте ударов по грузоприемной платформе (не бросайте взвешиваемый груз).
- Запрещается переносить весы за платформу и размещать на платформе груз более 15,100 кг.
- Хранение весов допускается только в упакованном виде в закрытом помещении с естественной или искусственной вентиляцией.

Весы электронные настольные для новорожденных и детей до 5 лет ВЭНД-01-"Малыш" (в дальнейшем весы) предназначены для взвешивания и измерения роста новорожденных и детей в возрасте до 5 лет в родильных и детских отделениях больниц, поликлиник и центров реанимаций педиатрического профиля, в яслях и других детских учреждениях, в быту.

Условное обозначение весов имеет следующий вид:

ВЭНД-01-«Малыш» -15-С – Х - И - Рэ – А

где индексы означают:

15 – значение величины наибольшего предела взвешивания (Max), кг

С – если весы оснащены энергонезависимой памяти и возможностью вычисления разницы между предыдущим последующим результатом взвешивания

Х – цена поверочного деления, принимающая значения: «1/2/5», или «2/5», или «5».

И – наличие интерфейса или USB. (по желанию потребителя).

Рэ – наличие электронного ростомера.

А – наличие питания от автономного источника электрического тока.

Отсутствие того или иного индекса означает отсутствие в модификации весов той или иной функции.

Для удовлетворения запросов своих потребителей наши дизайнеры постоянно работают над разнообразием внешнего оформления изделия, поэтому Ваши весы могут иметь внешнее оформление, отличающееся от изображенного на обложке данного руководства.

Весы могут работать как от встроенного аккумулятора, так и от сетевого адаптера.

Весы позволяют:

- определять вес и рост ребенка;
- сохранять в памяти результаты взвешивания, измерения роста;
- производить выборку массы тары (детских принадлежностей) из диапазона взвешивания;
- определять разность измерений ребенка с предыдущим, сохраненным в памяти;
- передавать данные измерений веса и роста на компьютер.

Весы имеют:

- автономное питание,
- автоматическую установку нуля,
- сигнализацию о перегрузке;
- сигнализацию о разрядке аккумулятора,
- подсветку табло индикации,
- два режима работы: обычный и экономный,
- звуковое сопровождение при нажатии клавиш.

2 МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1 Значение максимальной нагрузки (Max), минимальной нагрузки (Min), поверочного деления (e), действительной цены деления (d), интервалов взвешивания и пределов допускаемой погрешности при поверке в интервалах взвешивания, в зависимости от модификации, приведены в таблице 1.

Таблица 1

Обозначение модификации	Max, кг	Min, г	e = d	Интервалы взвешивания	Пределы допускаемой погрешности при поверке в интервалах взвешивания, г
ВЭНд-01-15-С – 1/2/5-И-Рэ-А, ВЭНд-01-15-С – 1/2/5-Рэ-А,	2/6/15	20	1	от 0,02 кг до 0,5 кг включ.	±0,5
				св. 0,5 кг до 2 кг включ.	±1
			2	св. 2 кг до 4 кг включ.	±2
				св. 4 кг до 6 кг включ.	±3
			5	св. 6 кг до 10 кг включ. св. 10 кг до 15 кг включ.	±5 ±7,5
ВЭНд-01-15-С – 2/5- И-Рэ-А ВЭНд-01-15-С – 2/5- Рэ-А,	6/15	40	2	от 0,04 кг до 1 кг включ.	±1
				св. 1 кг до 4 кг включ.	±2
				св. 4 кг до 6 кг включ.	±3
			5	св. 6 кг до 10 кг включ. св. 10 кг до 15 кг включ.	±5 ±7,5
ВЭНд-01-15-С – 5- И-Рэ-А ВЭНд-01-15-С – 5- Рэ-А,	15	100	5	от 0,1 кг до 2,5 кг включ.	±2,5
				св. 2,5 кг до 10 кг включ.	±5
				св. 10 кг до 15 кг включ.	±7,5

2.2 Пределы допускаемой погрешности в эксплуатации (у пользователя) равны удвоенному значению пределов допускаемых погрешностей *при поверке*.

2.3 Диапазон измерения роста, м от 0,4 до 0,80

2.4 Пределы допускаемой погрешности измерения роста, мм ±4

2.5 Выборка массы тары (детских принадлежностей: пеленки, одеяла,..., кг 5

2.6 Время измерения массы/роста не более, с 1,5

2.7 Питание:

- от аккумулятора

6V, 1,2...1,3 АН

• от сети переменного тока (187 до 242В) через сетевой блок питания -
внешний адаптер постоянного тока

12В 0,5 А

Наличие сигнализации в весах при снижении напряжения на
аккумуляторе.

5,7 В

2.8 Габаритные размеры весов, мм не более

630x380x200

2.9 Масса весов, кг не более

5,3

2.10 Условия эксплуатации:

температура воздуха

от (+10) до (+35)°C

относительная влажность

80%±3% при 25°C

2.11 Вероятность безотказной работы за 2000 ч

0,92

2.12 Средний срок службы, лет

8

3 СОСТАВ, УСТРОЙСТВО, РЕЖИМЫ РАБОТЫ

3.1 Общий вид весов представлен в Приложение А.

3.2 Принцип действия весов основан на измерении нагрузки, приложенной к грузоприемной платформе, преобразовании ее вибросигнала датчиком в частотный сигнал, который обрабатывается в микропроцессорном устройстве. Результаты взвешивания выводятся на табло индикации.

3.3 Основное назначение клавиш управления под табло индикации:

- клавиша ВКЛ - для включения и отключения весов;
- клавиша ТАРА - для выборки массы тары (массы детских принадлежностей),
- клавиша РМ - для отображения на табло индикации разности измерений ребенка с предыдущими, сохраненными в памяти,
- клавиша ФИКС - для введения в память весов значений веса, роста ребенка.

3.4 На табло индикации массы высвечивается сигнальная информация в виде символов:

- «батарейки» в верхнем левом углу высвечивается при снижении напряжения аккумулятора ниже 5,7 В (мигает), ниже 5,6В (горит постоянно) и напоминает, что необходимо произвести подзарядку аккумулятора.

Рекомендуется дальнейшую работу по взвешиванию продолжить с подключением весов к электросети через адаптер.



- (символ «Весы») высвечивается справа от значения массы и роста - при стабилизации показаний;



- при стабилизации веса менее НмПВ;



- при выборке массы тары (высвечивается дополнительный символ «Т»);



- справа от числового значения при снятии тары с грузоприемной платформы - показывает, что в памяти весов введена масса тары и при последующем взвешивании будет производиться выборка массы тары данной величины.

<0> - высвечивается справа от значений массы «0,000 кг» и роста «0,400 м» - начальные точки отсчета веса и роста - весы готовы к измерениям;

«Переполн. МАССЫ» - при массе груза на грузоприемной платформе более 15,050кг;



- отключен экономичный режим (символ на табло индикации над словом **Вес** справа).

Если этот символ отсутствует, то весы работают в экономичном режиме.



- вес и рост ребенка внесены в память весов.

«Прижмите планку РМ и нажмите кн. ТАРА» - предупреждающая информация при включении весов. Придвинуть планку РМ, если она не придвинута, и нажмите клавишу ТАРА. Если планка придвинута, то тоже нажать клавишу ТАРА.

«Уст РОСТОМЕР и ВЫКЛ-ВКЛ весы» - если при включении планка не была придвинута на 80÷120 мм и более. Необходимо выключить весы, придвинуть планку РМ до упора и вновь включить весы.

«Весы не готов» - если во время включения на грузоприемной платформе был груз весом 2 кг и более. Выключить, освободить грузоприемную платформу и вновь включить весы.

«КС НЕКОРР» - сработала защита от изменений программного обеспечения и дальнейшее включение весов заблокировано.

3.5 По использованию электропитания весы имеют 2 режима работы: обычный и экономный.

3.5.1 Экономный режим работы - это режим, при котором происходит автоматическое отключение питания весов, если в течение 5 минут не было произведено ни одного действия по измерению веса или роста и нажатия клавиш.

При поставке весов потребителю предприятие-изготовитель устанавливает в весах экономный режим питания.

После автоматического отключения питания весов, включение производить вновь нажатием клавиши ВКЛ.

3.5.2 Выбор и установка нужного режима работы

Установку нужного режима работы необходимо проводить в режиме измерений при значениях массы «0,000 кг» и роста «0,400 м» на табло индикации. Нажать клавишу ТАРА и, удерживая её, кратковременно нажать клавишу РМ.

3.5.3 При снижении напряжения питания ниже 5,6В весы автоматически переключаются на экономный режим работы.

3.6 При измерении веса и роста в весах применяется подсветка табло индикации. При отсутствии изменения веса или роста в течение 40 секунд - подсветка автоматически отключается. Включение подсветки происходит при нажатии на любую из клавиш управления или при изменении веса или роста.

3.7 Регулировка настройки подсветки и яркости табло индикации

В режиме измерений при значениях массы «0,000 кг» и роста «0,400 м» на табло индикации нажать клавишу ТАРА и, удерживая её, нажать клавишу ФИКС - на табло индикации появится информация:

Настр индикатора	
Пдс-Ф	xx
Ктр-Т	xx
кгРВ=х	кгРР=х

Где

- xx- двухзначные значения подсветки и контрастности,

Пдс-Ф изменение подсветки производить нажатием клавиши «ФИКС»,

Ктр-Т изменение контрастности производить нажатием клавиши «ТАРА».

Внизу указано количество произведённых градуировок весов (кгpB) и юстомера (кгpP).

Для выхода из режима настройки в режим измерения нажать на клавишу «PM».

Последовательным нажатием клавиши «ТАРА» устанавливается необходимая контрастность от 3 до 11 единиц. Оптимальное значение по умолчанию 5-7 единиц.

Клавишей «ФИКС» можно установить уровень подсветки от значения 11 до 20 единиц. Оптимальное значение по умолчанию 12-14 единиц. Нажатие клавиши «ФИКС» после значения 20 происходит потемнение табло индикации. После 4-5 нажатий на клавишу «ФИКС» на табло индикации значение подсветки сменится на 11.

Следует учесть, что увеличение уровня подсветки и контрастности ведет к более быстрой разрядке аккумулятора.

4 УСТАНОВКА ВЕСОВ И ПОРЯДОК РАБОТЫ

4.1 Распакуйте весы и ознакомьтесь с руководством по эксплуатации (РЭ). Обратите внимание на сохранность пломб на весах.

4.2 Если в процессе транспортировки или хранения весы находились при температуре ниже плюс 10°C, то весы необходимо выдержать не менее 6 часов в рабочих условиях.

Если весы перемещены с одного рабочего места на другое и температура воздуха на новом месте отличается более, чем на 5°C, то весы необходимо выдержать на новом месте не менее 30 минут.

4.3 Установите весы на прочную, ровную поверхность, не подвергаемую вибрации. Выставьте весы по уровню (подкручивая в ту или иную стороны каждую из опор, добейтесь, чтобы пузырек расположился в центре ампулы уровня).

4.4 Включение весов и измерение веса ребенка.

Перед включением весов подвижный упор должен быть придвинут до упора, а грузоприемная платформа освобождена от нагрузки (пуста).

4.4.1 Включить весы клавишей «ВКЛ».

На табло индикации кратковременно появится информация: товарный знак - ОАО «ТВЕС»,

условное обозначение весов (Малыш 15-2/5),

техническая информация (10816 – контрольная сумма в десятичной системе, соответствует 2A40 в 16-тиричной),

номер версии программы - Ver2.2805

затем предупреждение - «Прижмите планку PM и нажмите кн. ТАРА». Необходимо придвинуть планку PM, если она не придвинута, и

нажать клавишу «ТАРА». Если планка придвинута, то тоже нажать клавишу «ТАРА».

При несанкционированном вмешательстве в процессорную программу весов (несовпадении контрольной суммы) высветится надпись **С НЕКОРР** и дальнейшее включение весов будет заблокировано.

4.4.2 На табло индикации появится строка: «Проверка датчиков». После прохождения самотестирования на табло индикации коротко появляется значение контрольной точки градуировки, затем значения начальных точек отсчета веса в килограммах и роста в метрах.

Масса	0,000	<0>
Рост	0,400	<0>

Изделие готово к измерению веса и роста.

4.4.3 На табло индикации может появиться другая сигнальная информация отличная от вышеуказанной:

- **«Весы не готов»** - если при переходе весов в режим взвешивания на грузоприемной платформе весов находился груз 2 кг и более. Уберите груз с грузоприемной платформы, отключите весы клавишей «ВКЛ» и повторно их включите.

- **«Уст РОСТОМЕР и ВЫКЛ_ВКЛ весы»**, если подвижный упор не был придвинут до упора перед включением весов (на 80...120 мм и более). Весы переводятся в режим измерения (Рис.1) нажатием клавиши ВКЛ и повторным их включением.

- **«Данные предыдущие»**, если в памяти весов была сохранена информация предыдущего веса и роста ребенка. Весы переводятся в режим измерения (Рис.1) нажатием клавиши ТАРА.

- **«РОСТ НЕ ГОТОВ»**, если при включении отсутствуют данные с датчика роста.

4.4.4 Взвешивание можно производить, размещая ребенка:

- непосредственно на грузоприемную платформу
- или подстелив предварительно на грузоприемную платформу пеленку, или одеяльце.

При взвешивании ребенка на пеленке необходимо предварительно произвести операцию выборки массы тары (до 5 кг), т.е. массы пеленки, одеяльца, из диапазона взвешивания.

4.4.5 Выборку массы тары (пеленки,...) необходимо проводить в следующей последовательности:

поместите тару -пеленку на грузоприемную платформу - на табло индикации отобразится значение ее массы;

затем нажмите клавишу «ТАРА» - показатели табло индикации автоматически обнулятся.

4.4.5.1 При снятии тары -пеленки с грузоприемной платформы весов на табло индикации появится информация величины массы тары со знаком минус.

Масса	- 0,500	
Рост	0,400	

4.4.5.2 При последующих взвешиваниях детей с использованием данной тары – пеленки на табло индикации будет отображаться информация величины массы только ребенка в кг.

Масса	4,560	
Рост	0,400	

Если масса взвешиваемых принадлежностей меньше НмПВ, то на дисплее появится информация

Масса	0,008	
Рост	0,400	

4.4.5.4 Для стирания массы тары-пеленки из памяти весов нажмите клавишу «ТАРА».

4.4.5.5 При выборке массы тары большей по величине, чем указано в данном руководстве, происходит блокировка системы, и тара не выбирается.

4.5 Размещение ребенка при измерении веса и роста

4.5.1 Отодвиньте подвижный упор вправо ~ на 50 +100мм больше предполагаемого роста ребенка.

4.5.2 Уложите ребенка на платформу до касания головкой левого бедра и выпрямив рукой ножки ребенка, придвиньте подвижный упор до касания. Затем освободите ножки ребенка от касания рук.

Информация о весе и росте ребенка отобразится на табло индикации

Масса	4,560	
Рост	0,625	

Знак стабилизации показаний

4.5.3 Для сравнения результатов последовательных измерений ребенка в весах предусмотрено устройство памяти.

4.5.3.1 Ввод в память весов значения массы и роста ребенка

Для ввода в память весов значений массы и роста ребенка необходимо при их отображении на табло индикации нажать клавишу «ФИКС». В течение 6÷8 секунд на темном фоне отображаются слова «Рост» и «Вес». Затем фон исчезает и между этими словами появляется символ «Ф» в рамке означающий, что масса и рост ребенка внесены в память весов и автоматически по каналу интерфейсной связи переданы на компьютер.

Значения роста и веса будут высвечиваться на табло индикации в течение 20 секунд. Перевести весы в режим «взвешивания» можно и раньше, нажав клавишу «ФИКС».

4.5.3.2 При следующем включении весов на табло индикации после самотестирования отобразится последняя информация о весе и росте ребенка, которые были сохранены в памяти весов с дополнительной информацией: «Данные предыдущие».

Для перевода весов в режим измерения нажмите клавишу «ТАРА».

4.5.3.3 Определение разности измерений ребенка с предыдущими, сохраненными в памяти весов

При стабилизации показаний массы ребенка (того ребенка, данные которого хранились в памяти весов) зафиксируйте значение веса и роста клавишей «ФИКС». После этого необходимо нажать и отпустить клавишу «РМ». На табло индикации высветится надпись: «РОСТ - МАССА», значение массы и роста последней фиксации и разность массы (РазнМасс) между двумя последними фиксациями. Если величина последнего взвешивания меньше зафиксированной ранее, то значение

ности будет со знаком минус. Той же клавишей «РМ» перевести весы в режим «взвешивания».

Эта функция весов рекомендована при индивидуальном использовании весов в домашних условиях.

4.5.3.4 Для удаления информации предыдущих массы и роста ребенка из памяти весов необходимо нажать клавишу «ФИКС» при значениях массы «0,000 кг» и роста «0,400 м» (подвижный упор должен быть придвинут до упора, а грузоприемная платформа пуста).

4.6 Среднее время работы весов от аккумулятора зависит от степени его заряженности и интенсивности работы. Ориентировочное время работы весов от полностью заряженного аккумулятора — 30÷40 часов. При интенсивной работе это время может сократиться до 16÷20 часов.

4.6.1 Зарядка аккумулятора

Зарядку аккумулятора можно производить как при выключенных, так и при включенных весах:

Подключите весы к электросети 220 В через источник питания:

- вставьте штекер источника питания (адаптера, входящего в комплект поставки) в специальное гнездо на левой боковой поверхности корпуса весов;

- вставьте источник питания (адаптер) в розетку электросети.

Полная зарядка аккумулятора может происходить 8...10 часов.

Окончание подзарядки аккумулятора индицируется погасанием зеленого индикатора.

Помните!

- Красный индикатор с левой стороны от дисплея сообщает, что весы подключены к электросети.
- В процессе подзарядки аккумулятора на весах горит зеленый индикатор (допускается медленное его мигание) и высвечивается символ «батарейки» в верхнем левом углу табло индикации.
- В стационарных условиях поликлиник, больниц,... (для постоянной подзарядки аккумулятора) работу на весах рекомендуется производить с подключенным адаптером.
- При постоянной работе весов от аккумулятора, рекомендуется производить 1 раз в неделю его подзарядку.
- Если зеленый индикатор не загорелся, это означает, что аккумулятор не разрядился до порога начала зарядки – 6,4 В.

4.6.2 Замена аккумулятора. Для замены не пригодного для дальнейшего применения аккумулятора выполните следующие действия:

- снимите крышку аккумуляторного отсека,
- замените старый аккумулятор на новый,
- установите крышку на прежнее место и включите весы.

Внимание!

При обнаружении вытекания электролита из аккумулятора протрите отсек тампоном, смоченным спиртом.

4.6.3 «Аварийный» режим работы. Когда нет возможности заменить вышедший из строя аккумулятор на новый, можно продолжить работу на весах, вынув аккумулятор и подключив весы через блок электропитания, поставляемого вместе с весами, к сети. Вставьте штекер блока электропитания в разъем весов, а затем вставьте блок электропитания в розетку электросети. При «аварийном» режиме – происходит постоянное мигание зеленого светодиода и высвечивается символ «батарейки» в верхнем левом углу табло индикации.

Данный режим работы является «аварийным» и не рекомендуется для постоянной и продолжительной работы. Стабильность показаний при этом режиме не гарантируется.

Примечания:

- Информация о массе и росте автоматически передается на компьютер при фиксации веса и роста (высвечивании символа «Ф» в квадрате).
- По запросу с компьютера так же передаются зафиксированные данные о весе и росте (во время отображения их на табло индикации весов).
- Можно и не фиксировать массу и рост, если не требуется автоматическая передача данных на компьютер. При этом данные не сохраняются.
- По команде с компьютера может вводиться значение тары.

5 УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

5.1 Запрещается вскрывать весы и производить ремонт самостоятельно.

5.2 Весы соответствуют требованиям электробезопасности по ГОСТ Р 50267.0 для изделий класса I тип B.

ПЕРЕНОСИТЬ ВЕСЫ ЗА ПЛАТФОРМУ ЗАПРЕЩАЕТСЯ!

6 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

6.1 Техническое обслуживание весов рекомендовано производить не реже одного раза в год представителями сервисной организации и включает в себя следующие операции:

- внешний осмотр весов;
- проверку правильности показаний весов.

6.2 При эксплуатации весов потребитель обязан ежедневно следить за их чистотой.

После окончания работ по взвешиванию необходимо производить дезинфекцию на наружных поверхностях весов и платформы салфеткой из хлопчатобумажной ткани, смоченной в 3% растворе перекиси водорода с добавлением 0,5% синтетического моющего средства, сняв предварительно платформу.

ВНИМАНИЕ! Во избежание попадания дезинфицирующего раствора внутрь весов салфетка должна быть отжата.

Снятие платформы

Подвижный упор переместите вправо (за пределы грузоприемной платформы). Ладонями двух рук захватите ближний долевой бортик платформы по центру снизу, затем легким движением потянув на себя, поднимите край грузоприемной платформы вверх и от себя, снимите грузоприемную платформу.

Установка платформы производится в следующей последовательности:

Располагая грузоприемную платформу, подвижным упором справа, вставьте задние кронштейны верхней части корпуса весов в пазы на внутренней поверхности (дальнего от себя) бортика грузоприемной платформы.

Обхватите обеими руками внутренний ближний бортик платформы снизу, легким движением натяните его на себя и нажмите на платформу сверху в низ до его фиксации.

Проверьте качество крепления грузоприемной платформы (аккуратно поднимите весы за грузоприемную платформу).

6.3 Гарантийный ремонт весов производится за счет предприятия-изготовителя, а техническое обслуживание и ремонты после истечения срока гарантии — за счет потребителя.

6.4 Весы пломбируются пластичным материалом в 3-х местах: на нижней поверхности корпуса (1 место) и на верхней плоскости корпуса весов под грузоприемной платформой (2 места).

7 КОНСЕРВАЦИЯ И УПАКОВКА

7.1 Упаковка весов производится согласно конструкторской документации предприятия-изготовителя и исключает повреждение весов при транспортировании.

7.2 Консервация весам не требуется.

7.3 Эксплуатационная документация, отправляемая совместно с весами, должна быть упакована в тару вместе с весами так, чтобы была обеспечена ее сохранность.

8 ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

8.1 Перечень характерных неисправностей весов, подлежащих устранению силами потребителя, а также методы их устранения приведены в таблице

Наименование неисправности, внешнее проявление, дополнительные признаки	Вероятная причина	Метод устранения
На табло индикации появилась не соответствующая информация или синий фон	Сбой в работе программы	Освободить платформу от нагрузки, выключить и вновь включить весы

Все другие неисправности устраняются в специализированных предприятиях, имеющих разрешение предприятия-изготовителя на ремонт и сервисное обслуживание весов.

После настройки или ремонта весов, связанного со снятием пломбы, весы должны быть предъявлены представителю Госстандарта для поверки.

9 КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

В комплект поставки входят:

- | | |
|--|----------|
| 1. Весы с аккумулятором 6V, 1,2÷1,3 АН | 1 шт., |
| 2. Руководство по эксплуатации | 1 экз. |
| 3. Сетевой блок питания - внешний адаптер постоянного тока — 12В 0,5 А | 1 шт., |
| 4. Кабель интерфейсный | 1 шт.* |
| 5. Упаковочная тара | 1 компл. |

* - для весов с индексом «И» в обозначении.

10 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Весы электронные настольные для новорожденных и детей до полутора лет ВЭНд-01-«Малыш»-15 -С-_____ заводской номер № _____ прошли технологический прогон и соответствуют ТУ 4274-021-00226454-2002, ГОСТ Р 50444-92, ГОСТ Р 53228-2008 и признаны годными для эксплуатации.

В весах установлен преобразователь силы веса вибросигнальный ПСВВ _____, заводской номер № _____

В весах установлена программа Ver2.2805

Дата выпуска _____

Приемку произвел _____ М.П.

11 РЕЗУЛЬТАТЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОВЕРКИ ПРИ ВЫПУСКЕ

Весы электронные настольные для новорожденных и детей до полутора лет ВЭНд-01-«Малыш» -15—С-_____

заводской номер № _____ внесены в Госреестр средств измерений за № 22772-12

На основании результатов государственной поверки, произведенной ФБУ «Тамбовский ЦСМ», весы признаны годными и допущены к применению.

Государственный поверитель _____
подпись

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

Идентификационные данные, а также процедура идентификации программного обеспечения приведены в пункте 4.4 раздела 4 «Установка весов и порядок работы» руководства по эксплуатации на весы.

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

Для модификации весов с функцией измерения роста определение погрешности измерения роста проверяют эталонами длин: НмПИ, 0,6 м, НПИ.

Абсолютная погрешность не должна превышать следующих значений, равных ± 4 мм.

12 ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

12.1 Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие весов требованиям технических условий в течение 12 месяцев со дня передачи товара потребителю. Если день передачи установить невозможно, эти сроки исчисляются со дня изготовления весов.

12.2 Гарантийный срок хранения - 6 месяцев с момента отгрузки потребителю.

12.3 Предприятие-изготовитель через специализированные предприятия обязуется в течение гарантийного срока безвозмездно ремонтировать весы, если потребителем будет обнаружено несоответствие их технических характеристик.

12.4 Гарантия не распространяется на источники питания.

12.5 Потребитель лишается права на гарантийный ремонт при:

- отсутствии или нарушении пломбы поверителя;
- отсутствие гарантийного талона предприятия – изготовителя или фирмы продавца;
- самостоятельной перекалибровке весов;
- нарушении правил хранения, ввода в эксплуатацию и эксплуатации;
- обнаружении механических повреждений, вызванных неправильной эксплуатацией весов (удары и т.д.);
- выходе из строя весов вследствие разрушительного действия насекомых, грызунов и т.п.

ВНИМАНИЕ! Последующее гарантийное обслуживание производится только предприятием, заполнившим корешок гарантийного талона.

Адреса предприятия изготовителя:

392511, Россия, Тамбовская область, с. Тулиновка, ул. Позднякова, 3

ОАО «Тулиновский приборостроительный завод «ТВЕС»

Тел. (4752) 61-70-44, Факс (4752) 71-36-30

E-mail: info@tves.com.ru

<http://www.tves.com.ru>

и его филиалов:

115 191, г.Москва, Холодильный переулок, 3, корп. 1, стр.2.

т.(495) 955-25-28; 955-27-27.

Общий вид весов обычного исполнения



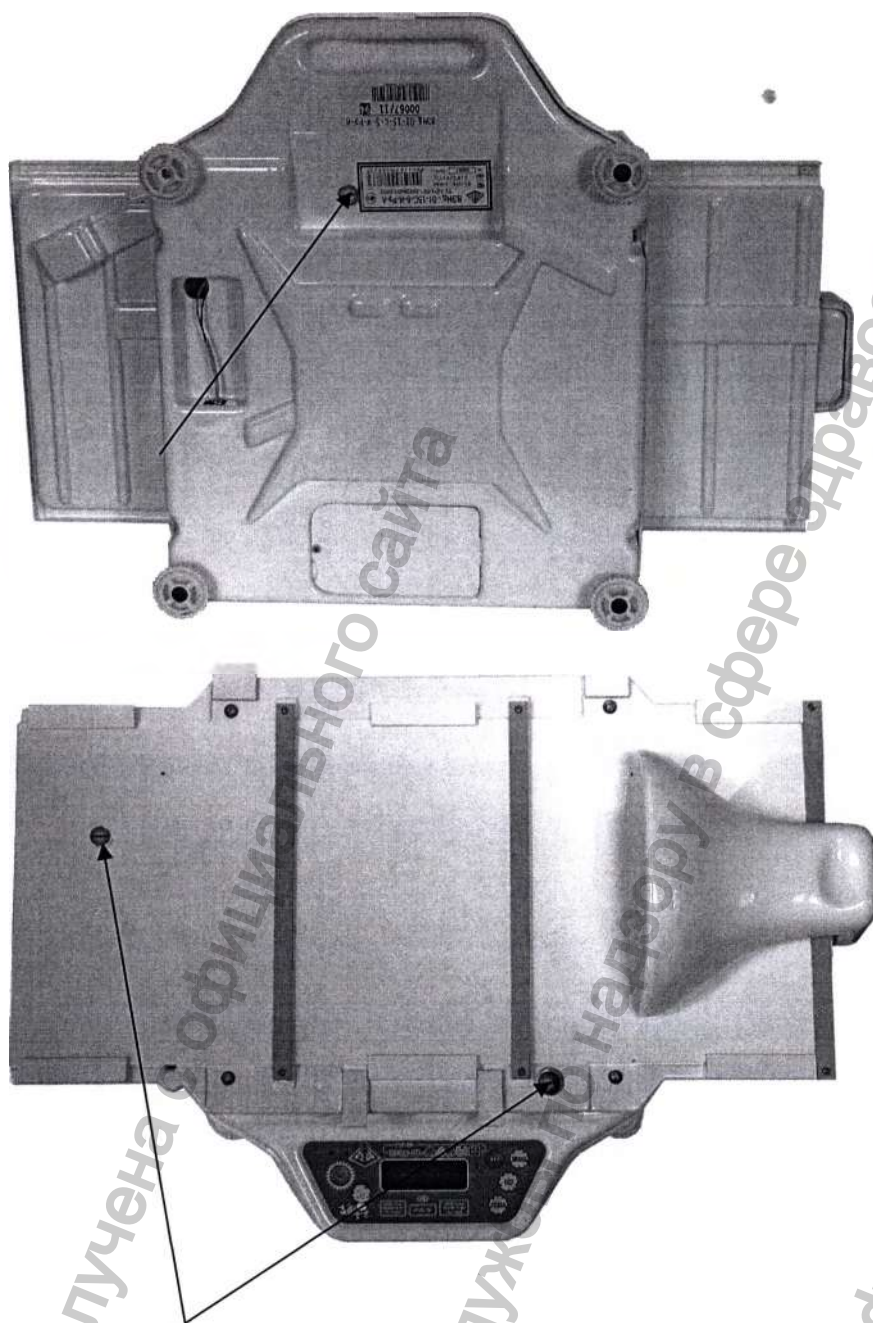


Схема пломбировки от несанкционированного доступа



ТУЛИНОВСКИЙ ПРИБОРОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ЗАВОД

ОАО **TVEZ**



**Весы электронные настольные
для новорожденных и детей до полутора лет
ВЭНд-01 «Малыш»**

с электронным ростомером

Руководство по эксплуатации



СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ	3
2. ОСНОВНЫЕ МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	5
3. СОСТАВ, УСТРОЙСТВО И РАБОТА	6
4. УСТАНОВКА ВЕСОВ И ПОРЯДОК РАБОТЫ	9
5. УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ	14
6. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	15
7. КОНСЕРВАЦИЯ И УПАКОВКА	16
8. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ	16
9. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ	16
10. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ	17
11. РЕЗУЛЬТАТЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОВЕРКИ ПРИ ВЫПУСКЕ	17
12. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА	18
 Приложение А Общий вид весов	 19
Приложение Б Результаты поверки весов	22
Приложение В Корешок гарантийного талона	23

Адреса предприятия изготовителя:

392511, Россия, Тамбовская область, с. Тулиновка, ул. Позднякова, 3

ОАО «Тулиновский приборостроительный завод «ТВЕС»

Тел. (4752) 61-72-41, Факс (4752) 71-36-30

E-mail: info@tves.com.ru

<http://www.tves.com.ru>

и его филиалов:

115191, г.Москва, Холодильный переулок, д.3, корп. 1, стр.2.

тел.(495) 955-25-28; факс .(495) 955-27-27.

392000, г.Тамбов, ул. Коммунальная, д.50, ЦТО. тел. (4752) 71-55-46.

1 ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

- Обслуживающий персонал, допущенный к работе с весами должен ознакомиться с настоящим руководством по эксплуатации (РЭ), изучить порядок работы.
- Запрещается вскрывать весы и производить ремонт самостоятельно.
- Весы настроены по широте г. Тамбова.
- Грузоприемное устройство и взвешиваемый ребенок (груз) не должны касаться сетевого шнура и других предметов.
- Запрещается устанавливать и эксплуатировать весы вблизи электронагревательных приборов, источников открытого огня.
- Весы предназначены для работы при температуре от плюс 10°C до плюс 35°C.
- После перевозки или хранения при температуре ниже плюс 10°C весы необходимо не распаковывая выдержать 6 часов в условиях эксплуатации, а затем только включать.

Весы электронные настольные для новорожденных и детей до полутора лет ВЭНд-01-"Малыш" предназначены для взвешивания и измерения роста новорожденных и детей в возрасте до 1,5 лет в родильных и детских отделениях больниц, поликлиник и центров реанимаций педиатрического профиля, в яслях и других детских учреждениях.

Общее условное обозначение весов имеет следующий вид:

ВЭНд-01-15 -С- Х - И - Д - Рэ - А- Ст , торговая марка «Малыш», где:

- 15 –наибольший предел взвешивания (Max),

- С – весы оснащены энергонезависимой памятью и возможностью вычисления разницы между предыдущим последующим результатом взвешивания,

- Х – цена поверочного деления, принимающая значения: «2/5» или «5»,

- И – весы оснащены интерфейсом RS 232 или USB,

- Д – грузоприемное устройство и пульт управления выполнены в отдельных корпусах,

- Рэ – весы оснащены встроенным ростомером электронным (Рэ),

- А – весы оснащены источником автономного питания,

- Ст – весы встроены в стол для пеленания младенцев.

Отсутствие того или иного индекса означает отсутствие в модификации весов того или иного устройства.

Весы позволяют:

- измерять массу и рост;
- сохранять в памяти результаты взвешивания и измерения роста;
- определять разность показаний веса ребенка;
- взвешивать детские принадлежности, используя устройство уравнивания тары;
- передавать данные измерений веса и роста на компьютер.

Весы имеют:

- автономное питание,
- автоматическую установку нуля,
- сигнализацию о перегрузке;
- сигнализацию о разрядке аккумулятора,
- подсветку табло индикации,
- два режима работы: обычный и экономный,
- звуковое сопровождение при нажатии клавиш,

2 ОСНОВНЫЕ МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 1

Обозначение модификации	Max, кг	Min, г	$e = d$	Интервалы взвешивания	Пределы допускаемой погрешности при поверке в интервалах взвешивания, г
ВЭНд-01-15-С – 1/2/5-И-Д-Рэ-А-Ст, ВЭНд-01-15-С – 1/2/5-Д-Рэ-А-Ст,	2/6/15	20	1	от 0,02 кг до 0,5 кг включ.	$\pm 0,5$
				св. 0,5 кг до 2 кг включ.	± 1
			2	св. 2 кг до 4 кг включ.	± 2
				св. 4 кг до 6 кг включ.	± 3
			5	св. 6 кг до 10 кг включ.	± 5
	св. 10 кг до 15 кг включ.	$\pm 7,5$			
ВЭНд-01-15-С – 2/5- И-Д-Рэ-А-Ст ВЭНд-01-15-С – 2/5-Д- Рэ-А-Ст,	6/15	40	2	от 0,04 кг до 1 кг включ.	± 1
				св. 1 кг до 4 кг включ.	± 2
				св. 4 кг до 6 кг включ.	± 3
			5	св. 6 кг до 10 кг включ.	± 5
				св. 10 кг до 15 кг включ.	$\pm 7,5$
ВЭНд-01-15-С – 5- И-Д-Рэ-А-Ст ВЭНд-01-15-С – 5- Д-Рэ-А-Ст	15	100	5	от 0,1 кг до 2,5 кг включ.	$\pm 2,5$
				св. 2,5 кг до 10 кг включ.	± 5
				св. 10 кг до 15 кг включ.	$\pm 7,5$

Пределы допускаемой погрешности в эксплуатации (у пользователя) равны удвоенному значению пределов допускаемых погрешностей при поверке.

Время измерения массы не более, с 1,5

Наибольший предел измерения (НПИ) роста, м 0,800

Наименьший предел измерения (НмПИ) роста, м 0,400

Дискретность отсчета (d_d) роста, мм 1

Погрешность измерения роста пациента, мм ± 4

Параметры адаптера сетевого электрического питания:

- напряжение, В от 187 до 242В

- частота, Гц от 49 до 51

Электрическое питание от встроенного источника постоянного тока (аккумулятора 1,2...1,3А/Н)

- номинальное напряжение, В 6

Наличие сигнализации в весах при снижении напряжения питания ниже 5,7 В

Габаритные размеры весов ВЭНд-01-15-С-Х-И-Д-Рэ-А-Ст, мм:

Не более 1050x900x750

Масса весов ВЭНд-01-15-С-Х-И-Д-Рэ-А-Ст, кг:

не более 36,5

Вероятность безотказной работы за 2000 ч 0,92

Средний срок службы, лет 8

3 СОСТАВ, УСТРОЙСТВО И РАБОТА

3.1 Общий вид весов представленный в Приложение А дает полное представление о составе и устройстве весов.

3.2 Принцип действия весов основан на преобразовании силы тяжести, приложенной к грузоприёмному устройстве, вибросигнальным датчиком в частотный электрический сигнал. Измерительная информация обрабатывается встроенным микропроцессорным устройством. Результаты измеренных значений массы выводятся на индикатор, размещённый на корпусе весов или отдельном терминале.

3.3 Основное назначение клавиш управления под табло индикации:

- клавиша ВКЛ - для включения и отключения весов;
- клавиша ТАРА - для выборки массы тары (массы детских принадлежностей),
- клавиша РМ - для отображения на табло индикации разности измерений ребенка с предыдущими, сохраненными в памяти,
- клавиша ФИКС - для введения в память весов значений веса, роста ребенка.

3.4 На табло индикации массы высвечивается сигнальная информация в виде символов:

«батарейки» в верхнем левом углу высвечивается при снижении напряжения аккумулятора ниже 5,7 В (мигает), ниже 5,6В (горит постоянно) и напоминает, что необходимо произвести подзарядку аккумулятора.

Рекомендуется дальнейшую работу по взвешиванию продолжить с подключением весов к электросети через адаптер.



- (символ «Весы») высвечивается справа от значения массы и роста - при стабилизации показаний;



- при стабилизации веса менее (НмПВ);



- при выборке массы тары (высвечивается дополнительно символ «Т»);



- справа от числового значения при снятии тары с грузоприемного устройства - показывает, что в памяти весов

введена масса тары и при последующем взвешивании будет производиться выборка массы тары данной величины.

<0> - высвечивается справа от значений массы «0,000 кг» и роста «0,400 м» - начальные точки отсчета веса и роста - весы готовы к измерениям;

«Переполн.МАССЫ» - при массе груза на грузоприемном устройстве более 15, 050 кг;



- отключен экономный режим (символ на табло индикации над словом **Вес** справа).

Если этот символ отсутствует, то весы работают в экономном режиме.



- вес и рост ребенка внесены в память весов.

«КС НЕКОРР» - сработала защита от изменений программного обеспечения и дальнейшее включение весов заблокировано.

«Прижмите планку РМ и нажмите кн. ТАРА» - предупреждающая информация при включении весов. Придвинуть планку РМ, если она не придвинута, и нажмите клавишу ТАРА. Если планка придвинута, то тоже нажать клавишу ТАРА.

«Уст РОСТОМЕР и ВКЛ-ВЫКЛ весы» - если при включении планка не была придвинута на 80÷120 мм и более. Необходимо выключить весы, придвинуть планку РМ до упора и вновь включить весы.

«Весы не готов» - если во время включения на грузоприемной платформе был груз массой 2 кг и более. Выключить, освободить грузоприемную платформу и вновь включить весы.

3.5 По использованию электропитания весы имеют 2 режима работы: **обычный и экономный.**

3.5.1 Экономный режим работы - это режим, при котором происходит автоматическое отключение питания весов, если в течение 5 минут не было произведено ни одного действия по измерению веса или роста и нажатия клавиш.

При поставке весов потребителю предприятие-изготовитель устанавливает в весах экономный режим питания.

После автоматического отключения питания весов, включение производить вновь нажатием клавиши ВКЛ.

3.5.2 Выбор и установка нужного режима работы

Установка нужного режима работы рекомендуется проводить - сразу после включения весов и перехода их в режим измерения - в режиме измерений при значениях массы «0,000 кг» и роста «0,400 м» на

табло индикации нажать клавишу ТАРА и, удерживая её, кратковременно нажать клавишу РМ.

3.5.3 При снижении напряжения питания до 5,6 В весы автоматически переключаются на экономный режим работы.

3.6 При измерении массы и роста в весах применяется подсветка табло индикации. При отсутствии изменения веса или роста в течение 40 секунд - подсветка автоматически отключается. Включение подсветки происходит при нажатии на любую из клавиш управления или при изменении веса или роста.

3.7 Регулировка настройки подсветки и яркости табло индикации

В режиме измерений при значениях массы «0,000 кг» и роста «0,400 м» на табло индикации нажать клавишу ТАРА и, удерживая её, нажать клавишу ФИКС - на табло индикации появится информация:

Настр индикатора

Пдс-Ф **xx**

Ктр-Т **xx**

кгРВ=х кгРР=х

Где

- **xx**- двухзначные значения подсветки и контрастности,

Пдс-Ф изменение подсветки производить нажатием клавиши «ФИКС»,

Ктр-Т изменение контрастности производить нажатием клавиши «ТАРА».

Внизу указано количество произведённых градуировок весов (кгРВ) и ростомера (кгРР).

Для выхода из режима настройки в режим измерения нажать на клавишу «РМ».

Последовательным нажатием клавиши «ТАРА» устанавливается необходимая контрастность от 3 до 11 единиц. Оптимальное значение по умолчанию 5-7 единиц.

Клавишей «ФИКС» можно установить уровень подсветки от значения 11 до 20 единиц. Оптимальное значение по умолчанию 12-14 единиц. Нажатие клавиши «ФИКС» после значения 20 происходит потемнение табло индикации. После 4-5 нажатий на клавишу «ФИКС» на табло индикации значение подсветки сменится на 11.

Следует учесть, что увеличение уровня подсветки и контрастности ведет к более быстрой разрядке аккумулятора.

4 УСТАНОВКА ВЕСОВ И ПОРЯДОК РАБОТЫ

4.1 Распакуйте весы и ознакомьтесь с руководством по эксплуатации (РЭ). Обратите внимание на сохранность пломб на весах.

4.2 Если в процессе транспортировки или хранения весы находились при температуре ниже плюс 10°C, то весы необходимо выдерживать не менее 6 часов в рабочих условиях.

Если весы перемещены с одного рабочего места на другое и температура воздуха на новом месте отличается более, чем на 5°C, то весы необходимо выдерживать на новом месте не менее 30 минут.

4.3 Установите весы на прочную, ровную поверхность. Выставьте весы по уровню (подкручивая в ту или иную сторону каждую из опор, добейтесь, чтобы пузырек расположился в центре ампулы уровня).

4.4 Включение весов и измерение веса ребенка

Перед включением весов подвижный упор должен быть придвинут до упора, а грузоприемная платформа освобождена от нагрузки (пуста).

4.4.1 Включить весы клавишей «ВКЛ».

На табло индикации кратковременно появится информация: товарный знак - ОАО «ТВЕС»,

условное обозначение весов (Малыш 15-5),

техническая информация (10816 – контрольная сумма в десятичной системе, соответствует 2440 в 16-тиричной),

номер версии программы - Ver2.2805,

затем предупреждение - «Прижмите планку РМ и нажмите кн. ТАРА». Необходимо придвинуть планку РМ, если она не придвинута, и нажать клавишу «ТАРА». Если планка придвинута, то тоже нажать клавишу «ТАРА».

При несанкционированном вмешательстве в процессорную программу весов (несовпадении контрольной суммы) высветится надпись **КС НЕКОРР** и дальнейшее включение весов будет заблокировано.

4.4.2 На цифровом дисплее появится строка: «Проверка датчиков». После прохождения самотестирования на цифровом дисплее отобразятся контрольные точки градуировок (весов и ростомера) и весы переходят в режим взвешивания: на дисплее появятся значения начальных точек отсчета веса в килограммах и роста в метрах.

Масса	0,000	<0>
Рост	0,400	<0>

Изделие готово к измерению веса и роста.

4.4.3 На цифровом дисплее может появиться сигнальная информация при включении весов:

- «**Весы не готов**» - если при переходе весов в режим взвешивания на грузоприемной платформе весов находился груз 2 кг и более. Уберите груз с грузоприемной платформы, отключите весы клавишей «ВКЛ» и повторно их включите.
- «**Уст РОСТОМЕР и ВЫКЛ_ВКЛ весы**», если подвижный упор не был придвинут до упора перед включением весов (на 80...120 мм и более). Весы переводятся в режим измерения (Рис.1) нажатием клавиши ВКЛ и повторным их включением.
- «**Данные предыдущие**», если в памяти весов была сохранена информация предыдущего измерения массы и роста ребенка. Весы переводятся в режим измерения (Рис.1) нажатием клавиши ТАРА.
- «**РОСТ НЕ ГОТОВ**», если при включении отсутствуют данные с датчика роста.

4.4.4 Взвешивание можно производить, размещая ребенка:

- непосредственно на грузоприемной платформе
- или подстелив предварительно на грузоприемную платформу пленку, или одеяльце.

При взвешивании ребенка на пленке необходимо предварительно произвести операцию уравнивание массы тары (до 5 кг), т.е. массы пленки.

4.4.5 Выборку массы тары (пелёнки...) необходимо проводить в следующей последовательности:

поместите пленку на грузоприемную платформу - на дисплее отобразится значение ее массы;

затем нажмите клавишу «ТАРА» - показатели на дисплее автоматически обнулятся.

4.4.5.1 При снятии пленки с грузоприемной платформы весов на дисплее появится информация величины массы тары со знаком минус.

Масса	- 0,500	
Рост	0,400	

4.4.5.2 При последующих взвешиваниях детей с использованием данной тары (пеленки...) на дисплее будет отображаться информация величины массы только ребенка в кг.

Масса	4,560	
Рост	0.400	

Если масса взвешиваемых принадлежностей меньше НМПВ, то на дисплее появится информация

Масса	0,008	
Рост	0,400	

4.4.5.4 Для стирания массы тары-пеленки из памяти весов нажмите клавишу «ТАРА».

4.4.5.5 При выборке массы тары большей по величине, чем указано в данном руководстве, происходит блокировка системы, и тара не выбирается.

4.5 Размещение ребенка при измерении веса и роста

4.5.1 Отодвиньте подвижный упор вправо ~ на 50 +100мм больше предполагаемого роста ребенка.

4.5.2 Уложите ребенка на грузоприемное устройство (стол) до касания головкой упора и выпрямив рукой ножки ребенка, придвиньте подвижный упор до их касания. Затем освободите ножки ребенка от касания рук.

Информация о весе и росте ребенка отобразится на дисплее весов.

Масса	4,560	
Рост	0,625	

Знак стабилизации показаний

4.5.3 Для сравнения результатов последовательных измерений ребенка в весах предусмотрено устройство памяти.

4.5.3.1 Ввод в память весов значения массы и роста ребенка

Для ввода в память весов значений массы и роста ребенка необходимо при их отображении на табло индикации нажать клавишу «ФИКС». В течение 6÷8 секунд на темном фоне отображаются слова «Рост» и «Вес». Затем фон исчезает и между этими словами появляется символ «Ф» в рамке означающий, что масса и рост ребенка внесены в память весов и автоматически по каналу интерфейсной связи переданы на компьютер.

Значения роста и веса будут высвечиваться на табло индикации в течение 20 секунд. Перевести весы в режим «взвешивания» можно и раньше, нажав клавишу «ФИКС».

4.5.3.2 При следующем включении весов на дисплее после самотестирования отобразится последняя информация о весе и росте ребенка, которые были сохранены в памяти весов с дополнительной информацией: «Данные предыдущие».

Для перевода весов в режим измерения нажмите клавишу «ТАРА».

4.5.3.3 Определение разности измерений ребенка с предыдущим, сохраненным в памяти весов

При стабилизации показаний ребенка (того ребенка, данные которого хранились в памяти весов) зафиксируйте значение веса и роста клавишей «ФИКС». После этого необходимо нажать и отпустить клавишу «РМ». На дисплее высветится надпись: «РОСТ - МАССА», значение массы и роста последней фиксации и разность массы (**РазнМасс**) между двумя последними фиксациями. Если величина последнего взвешивания меньше зафиксированной ранее, то значение разности будет со знаком минус. Той же клавишей «РМ» перевести весы в режим взвешивания.

Эта функция весов рекомендована при индивидуальном использовании весов в домашних условиях.

4.5.3.4 Для удаления информации предыдущего веса и роста ребенка из памяти весов необходимо нажать клавишу «ФИКС» при значениях массы «0,000 кг» и роста «0,400 м» (подвижный упор должен быть придвинут до упора, а грузоприемная платформа пуста).

4.6 Среднее время работы весов от аккумулятора зависит от степени его заряженности и интенсивности работы. Ориентировочное время работы весов от полностью заряженного аккумулятора — 30÷40 часов. При интенсивной работе это время может сократиться до 16÷20 часов.

4.6.1 Зарядка аккумулятора

Зарядку аккумулятора можно производить как при выключенных, так и при включенных весах:

Подключите весы к электросети 220 В через блок питания:

- вставьте штекер блока питания -адаптера в специальное гнездо на левой боковой поверхности выносного пульта весов;
- вставьте источник питания (адаптер) в розетку электросети.

Полная зарядка аккумулятора может происходить 8...10 часов.

Окончание подзарядки аккумулятора индицируется погасанием зеленого индикатора.

Помните!

- Красный индикатор с левой стороны от дисплея сообщает, что весы подключены к электросети.
- В процессе подзарядки аккумулятора на весах горит зеленый индикатор (допускается медленное его мигание) и высвечивается символ «батарейки» в верхнем левом углу табло индикации.
- В стационарных условиях поликлиник, больниц,... (для постоянной подзарядки аккумулятора) работу на весах рекомендуется производить с подключенным адаптером.
- При постоянной работе весов от аккумулятора, рекомендуется производить 1 раз в неделю его подзарядку.
- Если зеленый индикатор не загорелся, это означает, что аккумулятор не разрядился до порога начала зарядки – 6,4 В.

4.6.2 **Замена аккумулятора.** Для замены не пригодного для дальнейшего применения аккумулятора выполните следующие действия:

- снимите крышку аккумуляторного отсека,
- замените старый аккумулятор на новый,
- установите крышку на прежнее место и включите весы.

Внимание!

При обнаружении вытекания электролита из аккумулятора протрите отсек тампоном, смоченным спиртом.

4.6.3 **«Аварийный» режим работы.** Когда нет возможности заменить вышедший из строя аккумулятор на новый, можно продолжить работу на весах, вынув аккумулятор и подключив весы через блок электропитания, поставляемого вместе с весами. Вставьте штекер блока электропитания в разъем весов, а затем вставьте блок электропитания в розетку электросети. При «аварийном» режиме – происходит постоянное мигание зеленого светодиода и высвечивается символ «батарейки» в верхнем левом углу табло индикации.

Данный режим работы является «аварийным» и не рекомендуется для постоянной и продолжительной работы. Стабильность показаний при этом режиме не гарантируется.

Примечание:

- Информация о массе и росте автоматически передается на компьютер при фиксации веса и роста (при этом высвечивается символа «Ф» в квадрате).
- По запросу с компьютера так же передаются зафиксированные данные о весе и росте (во время отображения их на табло индикации весов).
- Можно и не фиксировать вес и рост, если не требуется автоматическая передача данных на компьютер. При этом данные не сохраняются.
- По команде с компьютера может вводиться значение тары.

5 УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

5.1 Запрещается вскрывать весы и производить ремонт самостоятельно.

5.2 Весы соответствуют требованиям электробезопасности по ГОСТ Р 50267.0 для изделий класса I тип В.

ПЕРЕНОСИТЬ ВЕСЫ ЗА ГРУЗОПРИЕМНОЕ УСТРОЙСТВО ЗАПРЕЩАЕТСЯ!

6 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

6.1 Техническое обслуживание весов рекомендовано производить не реже одного раза в год представителями сервисной организации и включает в себя следующие операции:

- - внешний осмотр весов;
- - проверку правильности показаний весов.

6.2 При эксплуатации весов потребитель обязан ежедневно следить за их чистотой.

После окончания работ по взвешиванию необходимо проводить промывку наружных поверхностей весов и грузоприемного устройства 1% раствором хлорамина или 3% раствором перекиси водорода с добавлением моющего средства типа «Лотос», сняв предварительно грузоприемное устройство.

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

Идентификационные данные, а также процедура идентификации программного обеспечения приведены в разделе 4 УСТАНОВКА ВЕСОВ И ПОРЯДОК РАБОТЫ руководства по эксплуатации на весы. Основные средства поверки: гири, соответствующие классу точности M_1 по ГОСТ OIML R 111-1-2009.

Весы пломбируются пластичным материалом в местах указанных в приложении А.

7 КОНСЕРВАЦИЯ И УПАКОВКА

7.1 Перед упаковкой в транспортную тару весы должны быть обернута в чехол из полиэтиленовой пленки.

7.2 Консервация весам не требуется.

7.3 Эксплуатационная документация, отправляемая совместно с весами, должна быть упакована в тару вместе с весами так, чтобы была обеспечена ее сохранность.

8 ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

8.1 Перечень характерных неисправностей весов, подлежащих устранению силами потребителя, а также методы их устранения приведены в таблице

Наименование неисправности, внешнее проявление, дополнительные признаки	Вероятная причина	Метод устранения
На табло индикации появилась не соответствующая информация или синий фон	Сбой в работе программы	Освободить платформу от нагрузки, выключить и вновь включить весы

Все другие неисправности устраняются в специализированных предприятиях, имеющих разрешение предприятия-изготовителя на ремонт и сервисное обслуживание весов.

После настройки или ремонта весов, связанного со снятием пломбы, весы должны быть предъявлены представителю Госстандарта для поверки.

9 КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

В комплект поставки входят:

Весы в сборе	1 шт.
Терминал для модификаций в обозначении с индексом «Д»	1 шт.
Руководство по эксплуатации	1 экз.
Кабель интерфейсный для модификаций в обозначении с индексом «И»	1 шт.
Адаптер сетевого электрического питания	1 шт.

10 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Весы электронные настольные для новорожденных и детей до
полугода лет ВЭНд-01-15 –С-____-И-Д-Рэ-А-Ст, торговая марка
«Малыш» заводской номер № _____ прошли технологический
прогон и соответствуют требованиям ТУ 4274-021-00226454-2002, ГОСТ
50444-92, ГОСТ Р 53228-2008 и признаны годными для эксплуатации.
В весах установлен преобразователь силы веса вибросредоточный

ПСВВ _____, заводской номер № _____

В весах установлена программа _____

Дата выпуска _____

Приемку произвел _____ М.П.

11 РЕЗУЛЬТАТЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОВЕРКИ ПРИ ВЫПУСКЕ

Весы электронные настольные для новорожденных и детей до
полугода лет ВЭНд-01-15 –С-____-И-Д-Рэ-А-Ст, торговая марка
«Малыш» заводской номер № _____ внесены в Госреестр
средств измерений за № 22772-12

На основании результатов государственной поверки, произведенной
ФГУ «Тамбовский ЦСМ», весы признаны годными и допущены к
применению.

Государственный поверитель _____
подпись

Поверка весов осуществляется согласно приложению Н «Методика
поверки весов» ГОСТ Р 53228-2008 «Весы неавтоматического действия.
Часть 1. Метрологические и технические требования. Испытания».
Идентификационные данные, а также процедура идентификации
программного обеспечения приведены в пункте 4.4 раздела 4 «Установка
весов и порядок работы» руководства по эксплуатации на весы.
Основные средства поверки: гири, соответствующие классу точности М1
по ГОСТ OIML R 111-1-2009.

Для модификации весов с функцией измерения роста определение
погрешности измерения роста проверяют эталонами длин: НмПИ, 0,6 м,
НПИ.

Абсолютная погрешность не должна превышать следующих
значений, равных ± 4 мм.

12 ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

12.1 Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие весов требованиям технических условий в течение 12 месяцев со дня передачи товара потребителю. Если день передачи установить невозможно, эти сроки исчисляются со дня изготовления весов.

12.2 Гарантийный срок хранения - 6 месяцев с момента отгрузки потребителю.

12.3 Предприятие-изготовитель через специализированные предприятия обязуется в течение гарантийного срока безвозмездно ремонтировать весы, если потребителем будет обнаружено несоответствие их технических характеристик требованиям ТУ.

12.4 Гарантия не распространяется на источники питания.

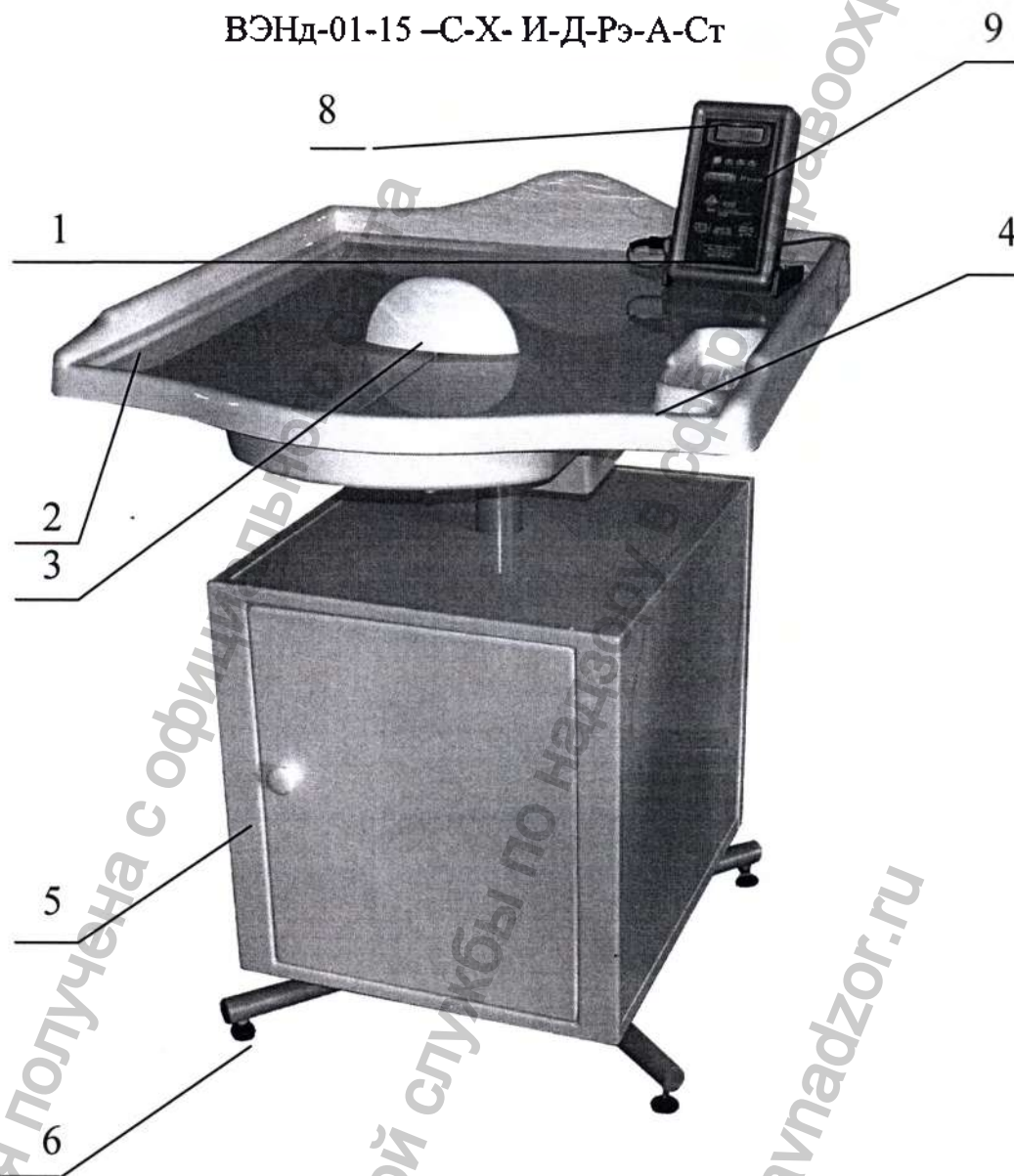
12.5 Потребитель лишается права на гарантийный ремонт при:

- отсутствии или нарушении пломбы поверителя;
- отсутствие гарантийного талона предприятия – изготовителя или фирмы продавца;
- самостоятельной перекалибровке весов;
- нарушении правил хранения, ввода в эксплуатацию и эксплуатации;
- обнаружении механических повреждений, вызванных неправильной эксплуатацией весов (удары и т.д.);
- выходе из строя весов вследствие разрушительного действия насекомых, грызунов и т.п.

ВНИМАНИЕ! Последующее гарантийное обслуживание производится только предприятием, заполнившим корешок гарантийного талона.

Общий вид весов

ВЭНД-01-15 -С-Х- И-Д-Рэ-А-Ст



- 1- терминал
- 2- уровень
- 3- подвижный упор
- 4- грузоприемное устройство
- 5- тумба

- 6- опора
- 8- дисплей, индикаторы
- 9- клавиши управления
(Вкл, ТАРА, РМ, Фикс)

РОССИЯ



ТУЛИНОВСКИЙ ПРИБОРОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ЗАВОД

ОАО **ТВЕС**



**Весы электронные настольные
для новорожденных и детей до полутора лет
ВЭНд-01 «Малыш»**

Руководство по эксплуатации



www.oszdaupnadzor.ru

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ	3
2. МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	5
3. СОСТАВ И УСТРОЙСТВО	6
4. УСТАНОВКА ВЕСОВ И ПОРЯДОК РАБОТЫ	7
5. УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ	13
6. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	13
7. КОНСЕРВАЦИЯ И УПАКОВКА	13
8. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ	14
9. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ	14
10. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ	15
11. РЕЗУЛЬТАТЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОВЕРКИ ПРИ ВЫПУСКЕ	15
12. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА	16
Приложение А Общий вид весов	17
Приложение Б Корешок гарантийного талона	19
Приложение В Результаты периодической поверке весов	21

1 ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

1.1 Внешний вид весов представлен в Приложении А.

1.2 При покупке весов и вводе их в эксплуатацию необходимо проверить:

- отсутствие повреждений в элементах упаковки,
- отсутствие повреждений весов (корпуса, табло индикации, платформы и т.д.),
- комплектность весов в соответствии с разделом 9,
- наличие и целостность поверительной пломбы.

1.3 Если в процессе транспортировки или хранения весы находились при температуре ниже $+10^{\circ}\text{C}$, то весы можно включать после выдержки в рабочем помещении не менее 6 часов.

1.4 Запрещается устанавливать и эксплуатировать весы вблизи электронагревательных приборов, источников открытого огня.

Весы электронные настольные для новорожденных и детей до полутора ВЭНд-01-"Малыш" предназначены для взвешивания и измерения роста новорожденных и детей в возрасте до 1,5 лет в родильных и детских отделениях больниц, поликлиник и центров реанимаций педиатрического профиля, в яслях и других детских учреждениях, а также в домашних условиях.

Условное общее обозначение весов имеет следующий вид:

ВЭНд-01-15-С – Z/Z/Z –И-Рм-А «Малыш»,

где индексы означают:

- 15 – величину наибольшего предела взвешивания (Max),
- С - наличие энергонезависимой памяти с возможностью вычисления разницы между предыдущим и последующим результатом взвешивания,
- Z/Z/Z – цену поверочного деления и значение дискретности отсчета массы,
- И – наличие интерфейса для связи с компьютером,
- Рм - наличие встроенного механического ростомера,
- А – весы имеют автономное питание от аккумулятора.

Для удовлетворения запросов своих потребителей наши дизайнеры постоянно работают над разнообразием внешнего оформления изделия, поэтому Ваши весы могут иметь внешнее оформление, отличающееся от изображенного на обложке данного руководства.

Весы могут работать как от встроенного аккумулятора, так и от эл.сети через сетевой адаптер ---12В .

Весы имеют автономное питание, экономный режим работы и рекомендуются для применения в условиях отсутствия или нестабильного напряжения в электросети.

Весы позволяют:

- определять вес и рост ребенка (весы с инд. «Рм» в обозначении);
- сохранять в памяти весов результат последнего взвешивания;
- выводить на табло индикации разность показаний веса имеющегося и ранее зафиксированного;
- производить выборку массы тары (детских принадлежностей);
- передавать данные веса на компьютер (весы с инд. «И» в обозначении).

Весы имеют сигнализацию при разрядке аккумулятора, при нагружении весов более 15 кг.

Конструктивно весы состоят из корпуса и съемной платформы.

На передней панели весов расположены клавиши управления и табло индикации.

2 МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1 Значение максимальной нагрузки (Max), минимальной нагрузки (Min), поверочного деления (e), действительной цены деления (d), интервалов взвешивания и пределов допускаемой погрешности при поверке в интервалах взвешивания, в зависимости от модификации, приведены в таблице 1.

Таблица 1

Обозначение модификации	Max, кг	Min, г	e = d	Интервалы взвешивания	Пределы допускаемой погрешности при поверке в интервалах взвешивания, г
ЭНД-01-15-С – 1/2/5-А, ЭНД-01-15-С – 1/2/5-А-Рм, ЭНД-01-15-С – 1/2/5-А-И, ЭНД-01-15-С – 1/2/5-А-И-Рм	15	20	1	от 0,02 кг до 0,5 кг включ.	±0,5
				св. 0,5 кг до 2 кг включ.	±1
			2	св. 2 кг до 4 кг включ.	±2
				св. 4 кг до 6 кг включ.	±3
			5	св. 6 кг до 10 кг включ.	±5
				св. 10 кг до 15 кг включ.	±7,5
ЭНД-01-15-С – 2/5-А, ЭНД-01-15-С – 2/5-А-Рм, ЭНД-01-15-С – 2/5-А-И, ЭНД-01-15-С – 2/5-А-И-Рм	15	40	2	от 0,04 кг до 1 кг включ.	±1
				св. 1 кг до 4 кг включ.	±2
				св. 4 кг до 6 кг включ.	±3
			5	св. 6 кг до 10 кг включ.	±5
ЭНД-01-15-С – 5-А, ЭНД-01-15-С – 5-А-Рм, ЭНД-01-15-С – 5-А-И, ЭНД-01-15-С – 5-А-И-Рм	15	100	5	от 0,1 кг до 2,5 кг включ.	±2,5
				св. 2,5 кг до 10 кг включ.	±5
				св. 10 кг до 15 кг включ.	±7,5

2.2 Пределы допускаемой погрешности в эксплуатации (у пользователя) равны удвоенному значению пределов допускаемых погрешностей при поверке.

2.3 Диапазон измерения роста, м от 0,40 до 0,80

2.4 Пределы допускаемой погрешности измерения роста, мм ±4

2.5 Наибольший предел выборки массы тары (детских принадлежностей: пеленки, одеяла,...), кг 5

2.6 Время измерения массы не более, с 1,5

2.7 Электропитание:

- от встроенного аккумулятора 6В 1,2 - 1,3 А/Ч)
(с выходным напряжением от 5,8 до 7 В)

- от сети переменного тока через сетевой адаптер ---12В 0,5А

2.8 Наличие сигнализации в весах при снижении напряжения питания ниже

5,7 В

2.9 Габаритные размеры весов не более, мм	600x380x200
2.10 Масса весов, не более, кг	3,5
2.11 Период автоматического отключения питания, мин	5
2.12 Условия эксплуатации:	
температура воздуха	от (+10) до (+35)°C
относительная влажность	80%±3% при 25°C
2.13 Вероятность безотказной работы за 2000 ч	0,92
2.14 Средний срок службы, лет	8

3 СОСТАВ И УСТРОЙСТВО

3.1 Общий вид весов представлен в Приложение А.

3.2 Принцип действия весов основан на измерении нагрузки, приложенной к грузоприемному устройству, преобразовании ее частотным датчиком в частотный сигнал, который обрабатывается в микропроцессорном устройстве. Результаты взвешивания выводятся на табло индикации.

3.3 Драгоценные металлы весы не содержат.

3.4 Назначение клавиш управления под табло индикации:

- клавиша ВКЛ/Ф - для включения весов после самоотключения и для включения технологических режимов;
- клавиша ТАРА - для выборки массы тары (массы детских принадлежностей) и для обнуления показаний индикации перед взвешиванием ребенка;
- клавиша РМ.- для выведения на табло индикации разности показаний веса имеющегося и ранее зафиксированного;
- клавиша ФИКС - для введения в память весов значения веса ребенка.

3.5 Значение сигнальной информации выводимой на табло индикации:

- «ППП....П» - при весе малыша вместе с детскими принадлежностями более 15 кг (или весе взвешиваемого груза вместе с тарой больше 15 кг);
- «Т» - при введенной таре;
- «F» - при фиксации данных;
- «N» - при выведении ранее зафиксированного значения массы;
- «ZERO» - при неисправности датчика;
- Знак батарейки – указывает состояние аккумулятора.

3.6 В весах предусмотрен экономный режим работы весов при питании только от аккумулятора (без адаптера). Происходит автоматическое отключение питания весов, если в течение 5 минут не было произведено ни одного действия по взвешиванию.

После автоматического отключения питания весов, включение производите нажатием клавиши ВКЛ или выключив и вновь включив переключатель питания с левой стороны корпуса весов.

3.7 В весах есть возможность проконтролировать количество произведённых градуировок. Для этого при нулевом весе надо нажать РМ и, отпуская её, коротко нажать F. Высветится СГ (счётчик градуировок) и цифра количества произведённых градуировок. Возврат в режим взвешивания кнопке ТАРА.

4 УСТАНОВКА ВЕСОВ И ПОРЯДОК РАБОТЫ

4.1 Устанавливать весы рекомендуется на прочную, ровную горизонтальную поверхность не подвергаемую вибрации.

4.2 Место установки весов не должно затруднять пользователю обзор табло индикации и платформы.

4.3 Установите платформу

Обхватив обеими руками боковой бортик платформы (бортик для упора головки ребенка должен быть слева) по центру снизу, вставьте задние конштейны верхней части корпуса весов во внутренние пазы бортика платформы, затем легким движением потянув его на себя нажать на платформу сверху вниз до ее фиксации. Затем проверьте надежность ее крепления (аккуратно поднимите весы за платформу).

4.4 Платформа весов и взвешиваемый ребенок не должны касаться посторонних предметов.

4.5 Настройка вне режима градуировки производится при включении весов с нажатой кнопкой «ФИКС». Появляется надпись НАСтр (НАСТРОЙКА).

Нажимая на кнопки РМ, ФИКС, Т определяем необходимый параметр для изменения:

- РМ – выбор скорости интерфейсного обмена. Установить скорость перебором кнопкой РМ. Подтвердить кнопкой Т. Высвечивается НАСтр (НАСТРОЙКА).

- ФИКС – регулировка подсветки. Высвечивается ПОдсВ (ПОДСВЕТКА). Установить уровень подсветки кнопкой РМ перебором от 0 (подсветка выключена) до 7 (максимальная подсветка). Подтвердить кнопкой Т. Высвечивается НАСтр.

- Т – отключение звука. Высвечивается Sound (ЗВУК). Кнопкой РМ включить или выключить звук (загорается 3 on или 3 oFF, то есть звук включен или выключен). Подтвердить кнопкой Т. Появляется НАСтр. При включённом звуке нажатие любой кнопки и включение весов сопровождается коротким звуковым сигналом.

Весы после настройки выключить и вновь включить для входа в режим взвешивания.

4.6 Включение и выключение питания весов производится выключателем ВКЛ на левой стороне корпуса весов.

4.7 Весы при включении питания проходят самотестирование.

При этом на табло последовательно высвечивается: тип и версия программы (*d39.27 – программа d39, версия 27*), цифры типа весов (*155 – НПВ=15кг и дискретность=5г*) тест блока (*88888*), контрольная сумма программы *5446*, контрольная точка градуировки и нули (*0.000*).

Если контрольная сумма не совпадает, то высветится **поCHS** и работа весов блокируется.

Символ « $\rightarrow 0 \leftarrow$ » означает, что весы вышли в режим взвешивания.

4.8 При наличии в памяти весов зафиксированного веса, включив весы, после высвечивания теста получим на табло этот последний зафиксированный вес и символ «N». Кнопкой «Т» переводим весы в режим взвешивания. Высветится контрольная точка и нули с символом « $\rightarrow 0 \leftarrow$ ».

4.9 Взвешивание можно производить, размещая ребенка:

- непосредственно на платформу
- или подстелив предварительно на платформу пеленку, или одеяльце.

При взвешивании ребенка на пеленке (одеяльце,...) необходимо предварительно произвести операцию выборки массы тары (т.е. массу пеленки, одеяльца,...) из диапазона взвешивания.

4.10 Выборку массы тары (пеленки) необходимо проводить в следующей последовательности:

поместить тару (пеленку) на платформу - на табло индикации отобразится значение ее массы;

затем нажать клавишу «ТАРА» - показатели табло индикации автоматически обнулятся. Значение массы тары сохранится в памяти весов до их выключения.

При последующих взвешиваниях детей с использованием данной тары – пеленки на табло индикации будет отображаться информация величины веса только ребенка.

4.11 Для стирания массы пеленки-тары из памяти весов нажмите клавишу «ТАРА» при пустой платформе.

4.12 При выборке массы тары большей по величине, чем указано в данном руководстве, происходит блокировка системы, и тара не выбирается.

4.13 Режим фиксации массы ребёнка.

4.13.1 Режим включается кнопкой «ФИКС» для конкретного взвешивания. При нажатии кнопки появляется мигающий символ «F». При

м происходит сглаживание и усреднение веса по специальному алгоритму (около 3 секунд). По окончании обсчета символ «F» светится постоянно. Изменение веса удерживается на табло 10 секунд или до отмены клавишей «ФИКС».

4.13.2. В памяти весов сохраняется 10 последних зафиксированных весов, включая нулевые фиксации. Последний зафиксированный вес выводится в нулевой ячейке и в первой, предпоследний – во второй, зафиксированный перед ним – в третьей и так далее. Когда фиксируется новый вес, то он остаётся в нулевой ячейке и в первой, а тот, который был в первой – передвигается во вторую и так далее. Вес, который был в 10-й ячейке, стирается. Вес в нулевой ячейке высвечивается при включении весов после теста.

4.13.3. При необходимости обнулить данные нулевой ячейки (чтобы при включении весов не высвечивался зафиксированный вес) необходимо при нулевых показаниях на табло весов нажать «ФИКС». На табло коротко высветится «ОБНУЛ» и весы опять выйдут в режим взвешивания. Последний вес в нулевой ячейке обнулится.

4.13.4. Для просмотра данных в ячейках необходимо в режиме взвешивания нажать «F». На табло «ПРВЕС» (ПРОСМОТР ранее зафиксированных ВЕСОВ) символ «N» и «→0←». Нажимая на кнопку «PM», просматриваем ранее зафиксированные веса, начиная с нулевой ячейки. При этом на 1 секунду высвечивается номер ячейки (соответствует очередности записи данных в память), а затем высвечивается зафиксированный вес. Выход из режима просмотра по кнопке «T».

4.14. Режим определения разности двух взвешиваний.

4.14.1. В этом режиме определяется разность между текущим взвешиванием и ранее зафиксированным.

4.14.2. Для определения разности необходимо произвести фиксацию массы ребёнка по п. 4.13. Весы можно выключить, но не обнулять данные нулевой ячейки. Ребёнка после кормления или после прогулки (игр) взвесить и нажать кнопку «PM». На табло высветится разность между текущим весом и последним зафиксированным с символом «N». Если текущий вес менее ранее зафиксированного веса, то значение разности будет со знаком «-».

Повторное нажатие на кнопку «PM» переводит весы в режим взвешивания.

4.15. Измерение роста ребенка (для весов с индексом Рм в обозначении весов)

4.15.1. Нажав на клавишу находящую справа на платформе, выдвиньте правую часть подвижной линейки до совмещения одноименных рисков на обеих частях линейки, затем освободите кнопку для фиксации выдвижной части линейки в данном положении.

положите ребенка на платформу так, чтобы его головка касалась левого упора, подведите подвижный упор до касания с выпрямленными ножками ребенка. Величину роста ребенка в см укажет подвижный упор.

4.16 Зарядка аккумулятора, работа с аккумулятором, подсветка индикатора.

При поставке весов потребителю аккумулятор заряжен не полностью, поэтому следует произвести его подзарядку.

Время работы в автономном режиме от полностью заряженного аккумулятора не менее 40÷50 часов. Полная его зарядка при выключенных весах производится ориентировочно за 8÷10 часов.

4.17 Если *весы работают в автономном режиме (только от аккумулятора)*, то после 5 минут бездействия (не изменяется вес и не нажимается ни одна кнопка), при нулевом или менее НмПВ весе, весы переходят в спящий режим (индикатор гаснет). Вновь включить весы при этом можно, нажав кнопку **ВКЛ** или выключив и вновь включив общий выключатель.

В этом режиме работы подсветка, если она включена (смотри режим настройки), автоматически выключается через 5 секунд бездействия. Выключение подсветки происходит ступенчато. Подсветка автоматически включается при изменении величины массы на весах, или при нажатии какой-либо кнопки.

В этом режиме при больших перерывах в работе и по окончании рабочего дня необходимо выключить весы переключателем, даже если они самоотключились.

4.18 Если *весы работают в буферном режиме (аккумулятор + адаптер)*, то подсветка, если она включена (смотри режим настройки), через 5 секунд бездействия не выключается. Через 10 минут бездействия ненагруженные весы перейдут в неактивный режим, то есть подсветка погаснет, а на табло будет высвечиваться напряжение на аккумуляторе (справа) и на выходе адаптера (слева) в вольтах.

Перейти в активный режим можно, нажав кнопку **ВКЛ**. Если аккумулятор разряжен, то в этом режиме будет происходить его зарядка, как в активном режиме, так и в неактивном. При этом мигает знак батарейки.

Нагруженные весы будут продолжать работать с подсветкой.

4.18.1 Если *весы работают без аккумулятора (только от адаптера)*, то подсветка, если она включена (смотри режим настройки), через 5 секунд бездействия не выключается. Через 10 минут бездействия ненагруженные весы перейдут в неактивный режим, то есть подсветка погаснет, а на табло будет высвечиваться напряжение на выходе адаптера. При этом мигает знак батарейки. Перейти в активный режим можно, нажав кнопку **ВКЛ**.

Нагруженные весы будут продолжать работать с подсветкой.

4.18.2 Зарядку аккумулятора можно производить только при включённом общем переключателе, то есть в буферном режиме. Для зарядки аккумулятора служит импульсное зарядное устройство, расположенное на основной печатной плате системного блока. Окончание зарядки по погашению индикатора в виде батарейки. Напряжение конца зарядки аккумулятора равно $\approx 0,1\text{В}$.

При работе в буферном режиме при разряде аккумулятора до $6,7\text{В}$, сразу включится подзарядка и на аккумуляторе всё время поддерживается напряжение $6,9...7,0\text{В}$.

Сигнализация состояния аккумулятора обеспечивается загоранием индикатора в верхнем левом углу индикатора в виде батарейки:

- Не горит – аккумулятор заряжен.
- Горит постоянно – аккумулятор разряжен и требует зарядки.
- Часто мигает – идёт зарядка аккумулятора.

4.19 Основным режимом работы в стационарных условиях следует считать буферный режим. При этом гарантируется нормальное состояние аккумулятора до 5 лет.

При автономной работе (без адаптера) длительность циклов работы весов без подзарядки зависит:

От интенсивности работы (при интенсивной работе больше горит подсветка).

От яркости подсветки. Если нет необходимости в яркой подсветке, то в режиме НАСТРОЙКИ необходимо снизить уровень подсветки или совсем её выключить. Потребление от аккумулятора при полной яркости подсветки и без подсветки различается в 5 раз, а между минимальной подсветкой и максимальной – в 4 раза.

От саморазряда аккумулятора. Для уменьшения саморазряда НЕОБХОДИМО по окончании работы выключить весы переключателем, не оставлять весы вблизи отопительных приборов (при высокой температуре аккумулятор быстрее саморазряжается).

От периодичности зарядки аккумулятора. Желательно сильно не разряжать аккумулятор и производить зарядку до появления соответствующего знака. НЕЛЬЗЯ оставлять весы с включенным общим переключателем больше суток, даже если сработало автоотключение.

4.20 При разряде аккумулятора до $6,0\text{В}$ и ниже постоянно высвечивается знак разряда аккумулятора. По достижении напряжения на аккумуляторе $6,7\text{В}$ и ниже весы генерируют прерывистый звуковой сигнал, высвечивается напряжение на аккумуляторе и весы отключаются.

Аккумулятор при этом необходимо срочно зарядить. Если нет возможности сразу зарядить аккумулятор, то необходимо переключатель установить в выключенное положение.

4.21 В весах предусмотрен оперативный контроль напряжения на аккумуляторе. Для этого при нулевых показаниях весов в режиме взвешивания нажать «Т» и, не отпуская её, коротко нажать «F». Высветится 2 секунды напряжение в вольтах на аккумуляторе. Если весы питаются только от адаптера (без аккумулятора), то в этом случае высветится напряжение на выходе адаптера. При этом, если одновременно отпустить обе кнопки, то значение напряжения останется на табло и для перевода весов в режим взвешивания надо нажать Т.

ВНИМАНИЕ!

* В весах рекомендуется использовать только поставляемые с весами сетевой адаптер и встроенный аккумулятор. Применение сетевого адаптера и аккумулятора других характеристик может привести к выходу весов из строя.

* Если зарядка аккумулятора не будет проводиться должным образом, это отрицательно скажется на эксплуатационных характеристиках аккумулятора.

* При длительном хранении весов необходимо производить зарядку аккумулятора через каждые 4-5 месяцев.

* При выходе из строя аккумулятора допускается питать весы через адаптер. Для этого удалить вышедший из строя аккумулятор, выводы проводов к аккумулятору заизолировать во избежание короткого замыкания. Подключить сетевой адаптер (как при зарядке аккумулятора).

* При подключении весов через сетевой адаптер к сети 220В (как для работы с одновременной зарядкой аккумулятора, так и без аккумулятора) необходимо соблюдать условия подключения:

- в одной цепи с весами не должно быть приборов, агрегатов, создающих помехи (холодильники, приборы с электродвигателями, сварочные аппараты, микроволновые печи и т. д.).

- весы не включать в сеть большой мощности.

* При несоблюдении этих условий возможны сбои в работе весов.

* При невозможности выполнить все требования по подключению весов у потребителя рекомендовать потребителю включать весы в сеть через продающиеся в магазинах розетки-удлинители с фильтрами.

Замена аккумулятора

Снимите крышку аккумуляторного отсека, удалите старый аккумулятор. При обнаружении вытекшего из аккумулятора электролита протрите отсек тампоном, смоченным спиртом. Установите новый аккумулятор, соблюдая полярность. На плюсовой (красный) вывод аккумулятора установите красную клемму с подходящим одним проводом. На минусовой (черный) вывод аккумулятора установите синюю клемму с подходящими двумя или тремя проводами. Закройте крышку, включить весы, подзарядить аккумулятор.

5 УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

5.1 Запрещается вскрывать весы и производить ремонт самостоятельно.

5.2 Весы соответствуют требованиям электробезопасности по ГОСТ Р 50267.0 для изделий класса I тип В.

ПЕРЕНОСИТЬ ВЕСЫ ЗА ПЛАТФОРМУ ЗАПРЕЩАЕТСЯ!

6 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

6.1 Техническое обслуживание весов рекомендовано производить не менее одного раза в год представителями сервисной организации и включает в себя следующие операции:

- внешний осмотр весов;
- проверку правильности показаний весов.

6.2 При эксплуатации весов потребитель обязан ежедневно следить за их чистотой.

После окончания работ по взвешиванию необходимо производить мойку наружных поверхностей весов и платформы 3% раствором перекиси водорода с добавлением моющего средства типа «Лотос», сняв предварительно платформу.

Снятие платформы

Ладонями двух рук захватить бортик платформы по центру снизу, затем резким движением потянув на себя, поднять край платформы вверх, и снять платформу.

6.3 Гарантийный ремонт весов производится за счет предприятия-изготовителя, а техническое обслуживание и ремонты после истечения срока гарантии — за счет потребителя.

7 КОНСЕРВАЦИЯ И УПАКОВКА

7.1 Упаковка весов производится согласно конструкторской документации предприятия-изготовителя и исключает повреждение весов при транспортировании.

7.2 Консервация весам не требуется.

Наши рекомендации! Для обеспечения сохранности весов при их транспортировании (в условиях эксплуатации) рекомендуется производить в заводской тарой предприятия – изготовителя.

Эксплуатационная документация, отправляемая совместно с весами, должна быть упакована в тару вместе с весами так, чтобы была обеспечена ее сохранность.

8 ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

8.1 Перечень характерных неисправностей весов, подлежащих устранению силами потребителя, а также методы их устранения приведены в таблице

Наименование неисправности, внешнее проявление, дополнительные признаки	Вероятная причина	Метод устранения
Табло индикации появилось не соответствующая информация	Сбой в работе программы	Освободить платформу от нагрузки, выключить и вновь включить весы

8.2 После настройки или ремонта весов, связанного со снятием пломбы, весы должны быть вновь опломбированы. (схема пломбировки указана в приложении А)

ВНИМАНИЕ! Представителей специализированных предприятий, осуществляющих ввод весов в эксплуатацию!

Если при поверке весов Вы обнаружили отклонение метрологических характеристик выше допустимых, весы необходимо переградуировать по месту их дальнейшего использования (показания весов могут изменяться со сменой широты месторасположения)

9 КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

В комплект поставки входят:

- | | |
|--|----------|
| 1. Весы в сборе | 1 шт. |
| 2. Руководство по эксплуатации | 1 экз. |
| 3. Нестабилизированный источник питания ---12В 0,5А
(сетевой адаптер постоянного тока, от 12 до 18 В) | 1 шт. |
| 4. Кабель интерфейсный | 1 шт.* |
| 5. Упаковочная тара | 1 компл. |

* - для весов с индексом «И» в обозначении.

10 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Весы электронные настольные для новорожденных и детей до полутора
ВЭНд-01-15-С _____ Малыш
_____ заводской номер № _____ прошли технологический прогон и
соответствуют требованиям ТУ 4274-021-00226454-2002, ГОСТ Р 50444-92,
ГОСТ Р 53228-2008 и признаны годными для эксплуатации.

В весах установлен преобразователь силы веса
ПСВВ _____, заводской номер № _____

В весах установлена программа d39.27

Дата выпуска _____

Приемку произвел _____ М.П.

РЕЗУЛЬТАТЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОВЕРКИ ПРИ ВЫПУСКЕ

Весы электронные настольные для новорожденных и детей до полутора
ВЭНд-01-15-С _____ Малыш
_____ заводской номер № _____ внесены в Госреестр средств
измерений за № 22772-12

На основании результатов государственной поверки, произведенной ФБУ
«Мамбровский ЦСМ», весы признаны годными и допущены к применению.

Государственный поверитель _____
подпись

Поверка весов осуществляется согласно приложению Н «Методика
поверки весов» ГОСТ Р 53228-2008 «Весы неавтоматического действия.

Часть 1. Метрологические и технические требования. Испытания».

Идентификационные данные, а также процедура идентификации
программного обеспечения приведены в пункте 4.7 раздела 4 «Установка
весов и порядок работы» руководства по эксплуатации на весы.

Основные средства поверки: гири, соответствующие классу точности М1 по
ГОСТ OIML R 111-1-2009.

Для модификации весов с функцией измерения роста определение
погрешности измерения роста проверяют эталонами длин: НмПИ, 0,6 м,
НПИ.

Абсолютная погрешность не должна превышать следующих значений,
равных ± 4 мм.

12 ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

12.1 Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие весов требованиям технических условий в течение 18 месяцев со дня передачи товара потребителю. Если день передачи установить невозможно, эти сроки исчисляются со дня изготовления весов.

12.2 Гарантийный срок хранения - 6 месяцев с момента отгрузки потребителю.

12.3 Предприятие-изготовитель через специализированные предприятия обязуется в течение гарантийного срока безвозмездно ремонтировать весы, если потребителем будет обнаружено несоответствие их технических характеристик требованиям ТУ.

12.4 Гарантия не распространяется на источники питания (сетевой адаптер и аккумулятор).

- 12.5 Потребитель лишается права на гарантийный ремонт при:
- отсутствии или нарушении пломбы поверителя;
 - отсутствии гарантийного талона предприятия — изготовителя или фирмы продавца;
 - самостоятельной перекалибровке весов;
 - нарушении правил хранения, ввода в эксплуатацию и эксплуатации;
 - обнаружении механических повреждений, вызванных неправильной эксплуатацией весов (удары и т.д.);
 - выходе из строя весов вследствие разрушительного действия насекомых, грызунов и т.п.

ВНИМАНИЕ! Последующее гарантийное обслуживание производится только предприятием, заполнившим корешок гарантийного талона.

Адреса предприятия изготовителя:

392511, Россия, Тамбовская область,

с. Тулиновка, ул. Позднякова, 3

ОАО «Тулиновский приборостроительный завод «ТВЕС»

Тел. (4752) 61-70-44, 71-36-30, Факс (4752) 71-26-05

E-mail: info@tves.com.ru

<http://www.tves.com.ru>

и его филиалов:

115191, г. Москва, Холодильный переулок, д.3, корп. 1, стр.2.

т.(495) 955-25-28; 955-27-27.

392000, г. Тамбов, ул. Коммунальная 50 .

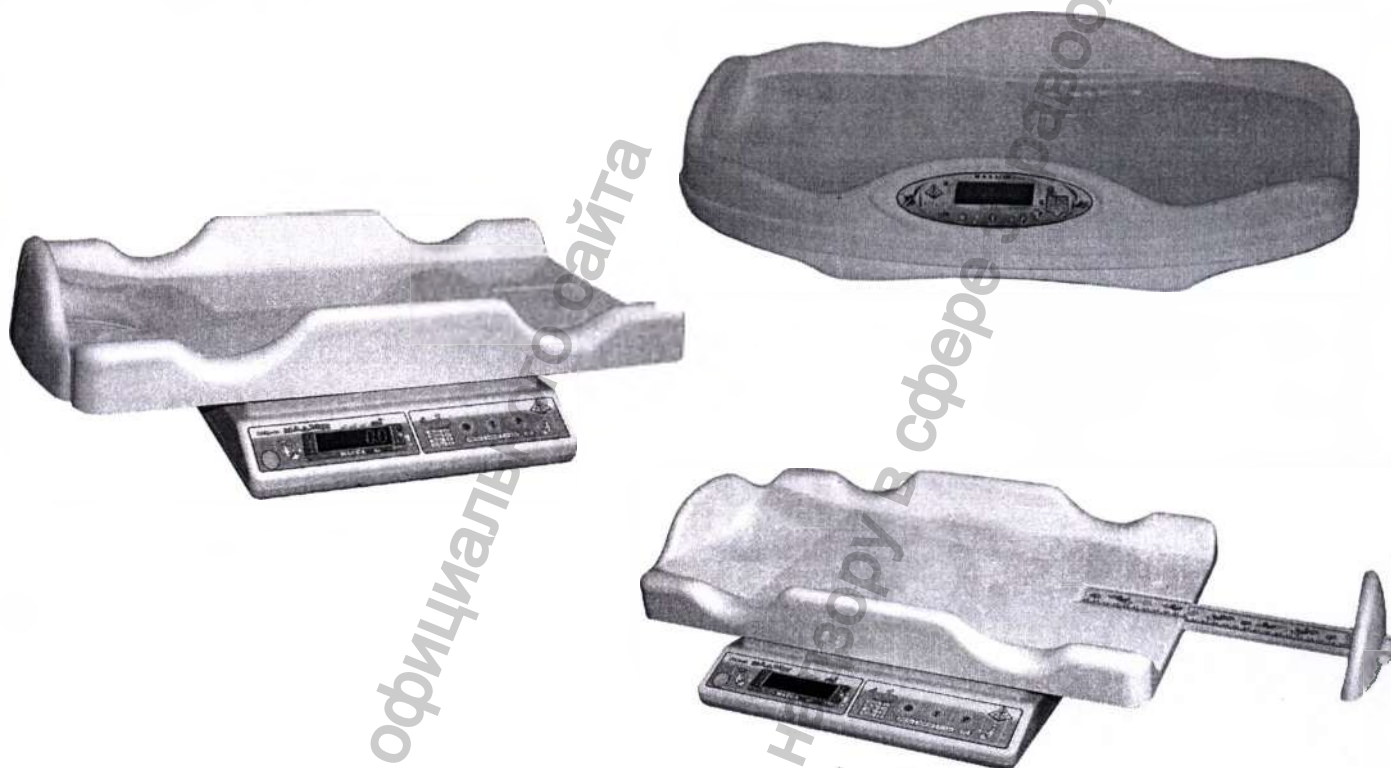
т. (4752) 71-55-46.

РОССИЯ



ТУЛИНОВСКИЙ ПРИБОРОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ЗАВОД

ПАО ТВЭС



**Весы электронные настольные
для новорожденных и детей до полутора лет
ВЭНд-01- «Малыш»**

Руководство по эксплуатации



www.gosdravnazor.ru

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ	3
2. ОСНОВНЫЕ МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	6
3. СОСТАВ И УСТРОЙСТВО	7
4. УСТАНОВКА ВЕСОВ И ПОРЯДОК РАБОТЫ	8
5. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ	13
6. УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ	13
7. ПИТАНИЕ ВЕСОВ	14
8. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	17
9. КОНСЕРВАЦИЯ И УПАКОВКА	17
10. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ	18
11. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА	18
12. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ	19
13. РЕЗУЛЬТАТЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОВЕРКИ ПРИ ВЫПУСКЕ	20
Приложение А. Общий вид весов	22
Приложение Б. Результаты периодической поверке весов	26
Приложение В. Корешок гарантийного талона	27

1. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

2. Обслуживающий персонал, допущенный к работе с весами должен ознакомиться с настоящим руководством по эксплуатации (РЭ), изучить порядок работы с весами и пройти инструктаж по технике безопасности для работы с электроприборами торговой техники.
3. Запрещается вскрывать весы и производить ремонт самостоятельно.
4. Весы настроены по широте г.Тамбова.
5. Весы необходимо устанавливать на устойчивую горизонтальную поверхность, не подверженную вибрации.
6. Грузоприемная платформа и взвешиваемый груз не должны касаться сетевого шнура и других предметов.
7. Запрещается устанавливать и эксплуатировать весы вблизи электронагревательных приборов, источников открытого огня.
8. Весы предназначены для работы при температуре от плюс 10°C до плюс 35°C.
9. После перевозки или хранения при температуре ниже плюс 10°C весы можно включать только после 6 часовой выдержки в условиях эксплуатации.
10. Если весы перемещены на другое рабочее место, где температура окружающего воздуха отличается от прежнего на 5°C, то весы необходимо выдержать в новых условиях не менее 30 минут. Общая продолжительность выдержки весов в новых условиях равна по 30 минут на каждые 5°C разности.
11. Не допускайте ударов по грузоприемной платформе (не бросайте взвешиваемый груз).
12. Запрещается переносить весы за платформу и размещать на платформе груз более 15,100 кг.
13. Хранение весов допускается только в упакованном виде в закрытом помещении с естественной или искусственной вентиляцией.
14. Внешний вид весов представлен в Приложении А.

Весы электронные настольные для новорожденных и детей до полутора лет ВЭНд-01- «Малыш» (в дальнейшем весы) предназначены для взвешивания новорожденных и детей в возрасте до полутора лет и измерения роста в родильных отделениях и детских отделениях больниц, поликлиник и центров реанимаций педиатрического профиля, а также в яслях и других детских учреждениях, в быту.

Общее условное обозначение весов имеет следующий вид:

ВЭНд-01 - «Малыш» – 15 – С – Х – И – Рм – А

где индексы означают:

- 15 – величину наибольшего предела взвешивания (MAX), кг
- С - наличие энергонезависимой памяти с возможностью вычисления разницы между предыдущим и последующим результатом взвешивания,
- Х – цена поверочного деления, принимающая значения: «1/2/5», или «2/5», или «5».
- И – наличие интерфейса RS232 или USB. (по желанию потребителя).
- Рм – наличие встроенного ростомера.
- А – весы имеют автономное питание.

Отсутствие того или иного индекса означает отсутствие в модификации весов той или иной функции.

Руководство по эксплуатации распространяется на весы следующих модификаций:

ВЭНд-01-15-С-1/2/5-Рм-А,

ВЭНд-01-15-С-2/5-Рм-А,

ВЭНд-01-15-С-1/2/5-А,

ВЭНд-01-15-С-5-А,

ВЭНд-01-15-С-1/2/5,

ВЭНд-01-15-С-2/5,

ВЭНд-01-15-С-5,

ВЭНд-01-15-С-1/2/5-И-Рм-А,

ВЭНд-01-15-С-2/5-И-Рм-А,

ВЭНд-01-15-С-1/2/5-И-А,

ВЭНд-01-15-С-5-А-И

ВЭНд-01-15-С-1/2/5-И,

ВЭНд-01-15-С-2/5-И,

ВЭНд-01-15-С-5-И.

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

Весы позволяют:

- определять вес;
- фиксировать и сохранять в памяти весов результат последнего взвешивания;
- выводить на дисплей индикации разность показаний веса имеющегося и ранее зафиксированного;
- производить выборку тары (детских принадлежностей) из диапазона взвешивания;
- звуковое подтверждение нажатия клавиш;
- отключение звука нажатия клавиш;
- регулировка яркости индикации;
- экономный режим питания для весов с аккумулятором;
- передача данных взвешивания на компьютер (для весов с индексом «И» в обозначении);
- имеют встроенный ростомер, позволяющий одновременно с определением веса ребенка определить его рост. Для весов с индексом «Рм» в обозначении.

Весы имеют автономное питание и могут использоваться в условиях отсутствия или нестабильного напряжения в электросети.

10. ОСНОВНЫЕ МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 1

Наименование характеристики	ВЭНд-01-«Малыш»-15-С-1/2/5	ВЭНд-01-«Малыш»-15-С-2/5	ВЭНд-01-«Малыш»-15-С-5
Класс точности по ГОСТ Р 53228-2008	III		
Максимальная нагрузка в зависимости от модификаций Max1/Max2/Max3 или Max1/Max2 или Max, г	2000/6000/15000	6000/15000	15000
Поверочное деление в зависимости от модификаций, e1/e2/e3 или e1/e2 или e и действительная цена деления шкалы d1/d2/d3 или d, г	1/2/5	2/5	5
Число поверочных делений в зависимости от модификаций n1/n2/n3 или n1/n2 или n	2000/3000/3000	3000/3000	3000
Диапазон уравнивания тары, кг	5		
Диапазон температур, °С	+ 10 до + 35		

Примечания:

Пределы допускаемой погрешности при поверке весов с ценой поверочного деления 1г/2г/5 г в интервалах взвешивания:

от 0,02 кг до 0,5 кг вкл.	±0,5 г
св. 0,5 кг до 2 кг вкл.	±1 г
св. 2 кг до 4 кг вкл.	±2 г
св. 4 кг до 6 кг вкл.	±3 г
св. 6 кг до 10 кг вкл. ...	±5 г
св. 10 кг до 15 кг	±7,5 г

Пределы допускаемой погрешности при поверке весов с ценой поверочного деления 2г/5 г в интервалах взвешивания:

от 0,04 кг до 1 кг вкл.	±1 г
св. 1 кг до 4 кг вкл.	±2 г
св. 4 кг до 6 кг вкл.	±3 г
св. 6 кг до 10 кг вкл.	±5 г
св. 10 кг до 15 кг	±7,5 г

Пределы допускаемой погрешности при поверке весов с постоянной ценой поверочного деления 5 г:

от 0,1 кг до 2,5 кг вкл.	±2,5 г
св. 2,5 кг до 10 кг вкл.	±5 г
св. 10 кг до 15 кг	±7,5 г

Пределы допускаемой погрешности в эксплуатации (у пользователя) равны удвоенному значению пределов допускаемых погрешностей при поверке.

Время измерения массы/роста не более, с 1,5

Наибольший предел измерения роста (НПИ), м 0,8

Наименьший предел измерения роста (НмПИ), м 0,4

Дискретность индикации измерения роста, мм 1

Погрешность измерения роста пациента, мм ± 4

Параметры адаптера сетевого электрического питания:

- напряжение, В от 187 до 242В

- частота, Гц от 49 до 51

Электрическое питание от встроенного источника постоянного тока (аккумулятора)

- номинальное напряжение, В 6

- потребляемая мощность не более, Вт 20/2

Наличие сигнализации в весах при снижении напряжения питания ниже 5,7 В

Габаритные размеры, мм,

весов ВЭНд-01-15-С-5-(И), не более 550x390x120

весов ВЭНд-01-15-С-Х-(И)-(Рм)-А. не более 600x390x120

Масса весов, кг,

весов ВЭНд-01-15-С-5-(И), не более 2,6

весов ВЭНд-01-15-С-Х-(И)-(Рм)-А, не более 4,4

Вероятность безотказной работы за 2000 ч 0,92

Средний срок службы, лет 8

3 СОСТАВ И УСТРОЙСТВО

3.1 Общий вид весов представленный в Приложение А дает полное представление о составе и устройстве весов.

3.2 Принцип действия весов основан на измерении силы тяжести, приложенной к грузоприемному устройству, преобразовании ее вибросигналом датчиком в частотный сигнал, который обрабатывается в микропроцессорном устройстве. Результаты

взвешивания выводятся на индикатор, размещённый в корпусе весов.

3.3 Драгоценные металлы весы не содержат.

3.4 Основные функции клавиш управления:

- клавиша «ВКЛ» (справа под корпусом) - для включения и отключения весов;
- клавиша «Т» (на панели):
 - для выборки массы тары (массы детских принадлежностей),
 - для обнуления показаний индикации перед взвешиванием ребенка,
 - переключение яркости дисплея индикации;
- клавиша «Р» (на панели) - для вывода на дисплей индикации разности показаний веса имеющегося и ранее зафиксированного,
 - для вкл/выкл звука нажатия клавиш;
- клавиша «Ф» (на панели) - для введения в память весов значения веса ребенка.

3.5 Значение сигнальной информации выводимой на дисплей индикации при работе:

- «П.» и звуковой сигнал - при массе взвешиваемого груза вместе с тарой больше 15 кг;

« . » (мигающей) на дисплей индикации – весы перешли в экономный («спящий») режим работы. В весах установлен режим экономного питания.

« - » - перед цифровой информацией (при нажатии на клавишу «Р» при ненагруженном грузоприемном устройстве) отображает зафиксированный и сохраненный в памяти весов вес ребенка;

4 УСТАНОВКА ВЕСОВ И ПОРЯДОК РАБОТЫ

4.1 Устанавливать весы рекомендуется на прочную, ровную горизонтальную поверхность не подвергаемую вибрации.

Место установки весов не должно затруднять пользователю обзор дисплея индикации и грузоприемного устройства.

4.2 Грузоприемное устройство на весах должно быть установлено как показано в приложении А.

Установка грузоприемного устройства производится в следующей последовательности:

Обхватите обеими руками бортик грузоприемного устройства по центру снизу, вставьте задние кронштейны верхней части корпуса весов во внутренние пазы бортика грузоприемного устройства, затем легким движением натянуть его на себя и нажать на грузоприемное устройство сверху вниз до его фиксации. Проверить качество крепления грузоприемного устройства (аккуратно поднять весы за грузоприемное устройство).

4.3 Грузоприемное устройство весов и взвешиваемый ребенок не должны касаться посторонних предметов.

Для достижения заявленных метрологических параметров весы должны быть установлены в строго горизонтальное положение.

Для этого используется индикатор уровня, установленный на корпусе весов и регулируемые по высоте опоры весов. Подкручивая в ту или иную стороны каждую из опор, добейтесь, чтобы пузырек расположился в центре ампулы уровня.

4.4 Включение весов

Проверить установку весов по индикатору уровня и при необходимости отрегулировать положение весов вращением регулировочных опор.

Питание весов от электросети через адаптер. Вставьте штекер сетевого адаптера в разъем весов, а затем вставьте сетевой адаптер в розетку электросети и включите весы. Включение весов производится переключателем, расположенным слева под нижним корпусом весов.

На цифровом дисплее на короткое время появится информация в следующей последовательности:

- номер версии программного обеспечения (см.таблицу 2),
- условное обозначение типа весов,
- тест блока (88888), контрольное число,
- контрольная точка градуировки.

Идентификационные данные ПО приведены в таблице 2.

Таблица 2

Идентификационные данные ПО	Наименование программного 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
ВЭНД-01-15-С-5-И	не применяется	не применяется	40.t 90	не применяется	не применяется
ВЭНД-01-15-С-Х-И-А; ВЭНД-01-15-С-Х-И-Рм-А			41.t 90	не применяется	не применяется

Информация на цифровом дисплее обнулится.

Весы готовы к работе

Питание весов от аккумулятора. Включить весы клавишей «ВКЛ». После прохождения теста весы готовы к выполнению операций по взвешиванию.

4.7 Выключение весов

Питание весов от электросети через адаптер

При кратковременном перерыве в работе весы можно выключить клавишей «ВКЛ». После окончания работы выключить весы клавишей «ВКЛ» и отключить сетевой адаптер от электросети.

Питание весов от аккумулятора

Происходит автоматическое отключение питания весов через 5-6 с. после последнего нажатия на клавиши и при нулевых показаниях дисплея индикации, весы автоматически переходят в экономный режим - гаснет светодиодная индикация. После окончания работы выключить весы клавишей «ВКЛ» см. рис.1.

4.8 Взвешивание можно производить, размещая ребенка:

- непосредственно на грузоприемное устройство – простое взвешивание
- или подстелив предварительно на грузоприемное устройство пленку (или одеяльце и т.п.).

● ПРОСТОЕ ВЗВЕШИВАНИЕ

Положите ребенка на грузоприемное устройство головкой к бортику (или посадите в центр грузоприемного устройства), на дисплее индикации появится информация о весе ребенка.

4.9 Определение разности показаний

Весы имеют возможность *определения разности показаний* двух последовательных взвешиваний ребенка. Данная функция весов может быть использована для контроля прибавки веса за любой период, для измерения массы съеденных ребенком продуктов и т.д.

Для этого необходимо при стабилизированном показании веса ребенка ввести (зафиксировать) его значение в памяти весов нажатием клавиши «Ф». На дисплее индикации кратковременно появится информация - «-----» означающая, что вес ребенка зафиксирован в памяти весов.

При следующем взвешивании этого же ребенка необходимо нажать клавишу «Р» – на дисплее индикации отобразится значение разности двух взвешиваний и загорится индикатор «привес», расположенный справа от значения разности веса.

- Значение разности отобразится со знаком минус, если значении последнего веса ребенка меньше предыдущего.
- Значение зафиксированного веса ребенка сохраняется:
 - при последующих взвешиваниях других детей,
 - после выключения весов.
- Для вывода на дисплее индикации значения зафиксированного в памяти значения веса ребенка, нажмите клавишу «Р». Для перевода весов в режим взвешивания нажмите повторно клавишу «Р».

Если необходимо ввести в память весов новый вес ребенка (или вес того ребенка), необходимо при установившемся значении веса ребенка нажать клавишу «Ф».

В памяти весов сохраняется значение последнего фиксированного веса.

Для удаления значения веса ребенка из памяти весов нажмите на клавиши «Т», а затем «Ф» при нулевых значениях на дисплее индикации.

● ВЗВЕШИВАНИЕ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ТАРЫ.

При взвешивании ребенка на пеленке необходимо предварительно произвести операцию выборки массы тары (т.е. массу пеленки, одеяльца и т.п.) из диапазона взвешивания.

4.10 Выборка массы тары

Выборка массы тары (пеленки) проводится в следующей последовательности:

- разместить тару (пеленку) на грузоприемном устройстве - на дисплее индикации отобразится значение ее массы;
- затем нажать клавишу «Т» - показатели дисплея индикации автоматически обнулятся.

Значение массы тары при этом сохраняется в памяти весов до их выключения.

При снятии тары (пеленки) с грузоприемного устройства на дисплее индикации отобразится значение тары со знаком минус.

При последующих взвешиваниях детей с использованием данной тары (пеленки) на дисплее индикации будет отображаться информация величины веса только ребенка.

Для удаления массы пеленки-тары из памяти весов нажмите клавишу «Т» при пустом грузоприемном устройстве.

При выборке массы тары большей по величине, чем указано в данном руководстве, происходит блокировка системы, и тара не выбирается.

Функция определения разности показаний двух последовательных взвешиваний выполняется как при «простом взвешивании», см. п.4.9.

4.11 Измерение роста ребенка

Для того, чтобы измерить рост ребенка необходимо:

- выдвинуть правую часть подвижной линейки до совмещения одноименных рисок на обеих частях линейки, нажав при этом на кнопку фиксации находящуюся справа на грузоприемном устройстве, и освободить кнопку для фиксации выдвижной части линейки в данном положении.

- положить ребенка на грузоприемное устройство так, чтобы его головка касалась левого упора, подвести подвижный упор до касания с выпрямленными ножками ребенка. Величину роста ребенка в сантиметрах укажет подвижный упор.

5 КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Наименование	Кол.шт.	Примечание
Весы	1	
Руководство по эксплуатации	1	
Упаковка	1	
Адаптер сетевой ~12В 0,6 А	1	
Кабель интерфейсный	1	для весов с индексом «И» в обозначении.

6 УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

- Обслуживающий персонал, допущенный к работе с весами, должен изучить порядок работы на весах и пройти инструктаж по технике безопасности для работы с электрооборудованием.

- По способу защиты человека от поражения электрическим током весы относятся к классу III по ГОСТ 12.2.007.0-75. Непосредственно весы питаются переменным или постоянным напряжением не более 15В.

■ При питании от сети переменного тока с использованием адаптера источником опасности является напряжение сети 220В. Для исключения возможности поражения током запрещается включение в сеть адаптера со снятой крышкой или имеющего повреждения корпуса.

■ Допускается применения только адаптеров, прошедших испытания и имеющих сертификат соответствия.

■ После окончания работы обязательно отключить сетевой адаптер от сети переменного тока.

7 ПИТАНИЕ ВЕСОВ

Внимание!

В весах рекомендуется использовать только поставляемые с весами источник питания (сетевой адаптер) и аккумулятор. Применение других сетевых адаптеров и аккумуляторов может привести к выходу весов из строя.

7.1 Индикация разряда аккумулятора

Индикатор 	Состояние автономного источника питания - аккумулятора
мигает	Емкости аккумулятора хватит не более чем на 10 часов , требуется подзарядка аккумулятора
не горит	Емкости аккумулятора хватит более, чем на 10 часов
горит постоянно	Идет зарядка аккумулятора (при работе от сети)
не горит (при работе от сети)	Аккумулятор заряжен

7.2 Зарядка аккумулятора

• Если аккумулятор полностью разряжен, то весы после теста индикации автоматически выключаются. Индикатор  мигает.

Рекомендуется дальнейшую работу по взвешиванию продолжить с подключением весов к сети переменного тока через адаптер.

- После длительной работы только от аккумулятора, его заряд при подключении к сети переменного тока может восстанавливаться несколько часов.

- Для зарядки аккумулятора в весах необходимо адаптер подключить к сети переменного тока и **включить весы тумблером**. Окончание заряда контролируется по индикатору  - он должен погаснуть.

- Напряжение на аккумуляторе можно проверить, если при включении весов в момент прохождения теста индикации нажать любую клавишу. При этом на дисплее индикации выводится напряжение аккумулятора в вольтах. При полной зарядке аккумулятора напряжение должно быть в пределах 6,5-6,9 В.

Для выхода на режим взвешивания необходимо нажать любую клавишу.

7.3 Экономный режим при питании весов от аккумулятора

В весах с аккумулятором предусмотрен экономный режим работы.

Происходит автоматическое отключение питания весов через 5-6 с. после последнего нажатия на клавиши и при нулевых показаниях дисплея индикации весы автоматически переходят в экономный режим - гаснет светодиодная индикация (мигает только точка на дисплее МАССА). Выход из этого режима автоматический - по нагружению весов или нажатию любой клавиши.

7.4 Увеличение времени автономной работы

Реальное время автономной работы от встроенного аккумулятора зависит от частоты нагружения весов, т.к. при нулевых показаниях весы автоматически переходят в экономный режим (светодиодная индикация отключается).

Время автономной работы можно существенно продлить, если уменьшить яркость индикации в весах на светодиодах.

7.5 Изменение яркости индикации

В весах яркость индикации имеет 2 уровня - нормальный и пониженный. При включении весов устанавливается нормальный уровень яркости. Для изменения уровня яркости нажать клавишу "Т" на 3-4 с.

7.6 Установка аккумулятора (для весов ВЭНД-01-«Малыш»-15-С-Х-А-И-Рм)

Для установки аккумулятора выкрутить 2 винта крепления крышки батарейного отсека. Подключить, находящиеся под крышкой провода, к клеммам аккумулятора, соблюдая полярность (красный провод - "+"). Установить аккумулятор в нишу весов и закрепить крышку винтами.



Рис.1 Вид снизу весов

7.7 Звуковое сопровождение нажатия клавиш

Звук нажатия клавиш включается и выключается удержанием клавиши «Р» в течение 3-4 с. Установленный режим сохраняется при выключении питания.

8 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

8.1 Техническое обслуживание весов рекомендовано производить не реже одного раза в год представителями сервисной организации и включает в себя следующие операции:

- внешний осмотр весов;
- проверку правильности показаний весов.

8.2 При эксплуатации весов потребитель обязан ежедневно следить за их чистотой.

После окончания работ по взвешиванию необходимо производить дезинфекцию на наружных поверхностях весов и платформы салфеткой из хлопчатобумажной ткани, смоченной в 3% растворе перекиси водорода с добавлением 0,5% синтетического моющего средства, сняв предварительно платформу.

ВНИМАНИЕ! Во избежание попадания дезинфицирующего раствора внутрь весов салфетка должна быть отжата.

Снятие грузоприемного устройства

Ладонями двух рук захватить бортик грузоприемного устройства по центру снизу, затем легким движением потянув на себя, поднять край грузоприемного устройства вверх.

8.3 Гарантийный ремонт весов производится за счет предприятия-изготовителя, а техническое обслуживание и ремонты после истечения срока гарантии — за счет потребителя.

8.4 Весы пломбируются пластичными материалами в двух местах на верхнем корпусе (справа под грузоприемным устройством) весов.

9 КОНСЕРВАЦИЯ И УПАКОВКА

9.1 Упаковка весов производится согласно конструкторской документации предприятия-изготовителя и исключает повреждение весов при транспортировании.

9.2 Консервация весам не требуется.

Наши рекомендации! Для обеспечения сохранности весов при их транспортировании (в условиях эксплуатации) рекомендуется производить в упаковочной таре предприятия – изготовителя.

9.3 Эксплуатационная документация, отправляемая совместно с весами, упаковывается в тару вместе с весами так, чтобы была обеспечена ее сохранность.

10 ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Если на дисплее индикации в процессе взвешивания появилась не соответствующая информация, то освободите грузоприемное устройство весов, выключите и вновь включите весы. Это приведет к обнулению показаний на дисплее индикации (т.е. перезапуску программы весов с нулевого адреса).

Все другие неисправности устраняются в специализированных предприятиях, имеющих разрешение предприятия-изготовителя на ремонт и сервисное обслуживание весов.

После настройки или ремонта весов, связанного со снятием пломбы, весы должны быть предъявлены представителю Госстандарта для поверки.

Вызов представителя Госстандарта проводится потребителем.

11 ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

11.1 Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие весов требованиям технических условий в течение 12 месяцев со дня передачи товара потребителю. Если день передачи установить невозможно, эти сроки исчисляются со дня изготовления весов.

11.2 Гарантийный срок хранения - 6 месяцев с момента отгрузки потребителю.

11.3 Предприятие-изготовитель через специализированные предприятия обязуется в течение гарантийного срока безвозмездно

монтировать весы, если потребителем будет обнаружено несоответствие их технических характеристик требованиям ТУ. Потребитель обязан обратиться в ближайшее специализированное предприятие, осуществляющее гарантийное обслуживание для отметки в корешке гарантийного талона (см. Приложение Б, Д).

11.4 Потребитель лишается права на гарантийный ремонт при:

- отсутствии или нарушении пломбы поверителя;
- отсутствие гарантийного талона предприятия – изготовителя или фирмы продавца;
- самостоятельной перекалибровке весов;
- нарушении правил хранения, ввода в эксплуатацию и эксплуатации;
- обнаружении механических повреждений, вызванных неправильной эксплуатацией весов (удары и т.д.);
- выходе из строя весов вследствие разрушительного действия насекомых, грызунов и т.п.

ВНИМАНИЕ! Последующее гарантийное обслуживание производится только предприятием, заполнившим корешок гарантийного талона.

12 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Весы электронные настольные для новорожденных и детей до полутора лет ВЭНд- «Малыш»-01-15-С - _____ заводской номер № _____ прошли технологический прогон и соответствуют ТУ 4274-021-00226454-2002, ГОСТ Р 50444-92, ГОСТ Р 53228-2008 и признаны годными для эксплуатации.

В весах установлен преобразователь силы веса вибростержневой ПСВВ _____, заводской номер № _____

В весах установлена программа _____

Дата выпуска _____

Приемку произвел _____

М.П.

13 РЕЗУЛЬТАТЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОВЕРКИ ПРИ ВЫПУСКЕ

Весы электронные настольные для новорожденных и детей до полутора лет ВЭНд-01-«Малыш»-15-С-_____, заводской номер № _____ внесены в Госреестр средств измерений за № 22772-12.

На основании результатов государственной поверки, произведенной ФБУ Тамбовский ЦСМ, весы признаны годными и допущены к применению.

Государственный поверитель _____

подпись

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

Идентификационные данные, а также процедура идентификации программного обеспечения приведены в пункте 4.4 раздела 4 «Установка весов и порядок работы» руководства по эксплуатации на весы.

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

Для модификации весов с функцией измерения роста определение погрешности измерения роста проверяют эталонами длин: НмПИ, 0,6 м, НПИ.

Абсолютная погрешность не должна превышать следующих значений, равных ± 4 мм.

Адреса предприятия изготовителя:

392511, Россия, Тамбовская область, с. Тулиновка, ул. Позднякова, 3

ОАО «Тулиновский приборостроительный завод «ТВЕС»

Тел. (4752) 61-72-41, Факс (4752) 71-36-30

E-mail: info@tves.com.ru

<http://www.tves.com.ru>

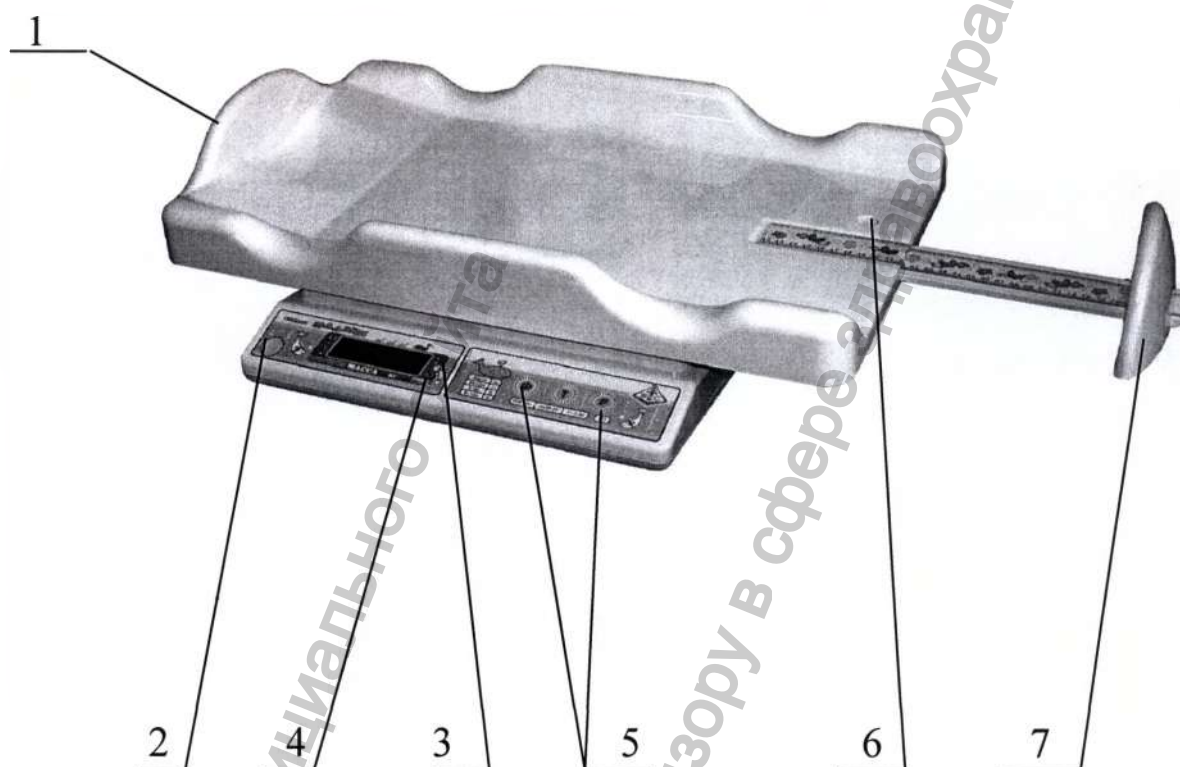
и его филиалов:

115191, г.Москва, Холодильный переулок, д.3, корп. 1, стр.2

тел.(495) 955-25-28; факс .(495) 955-27-27.

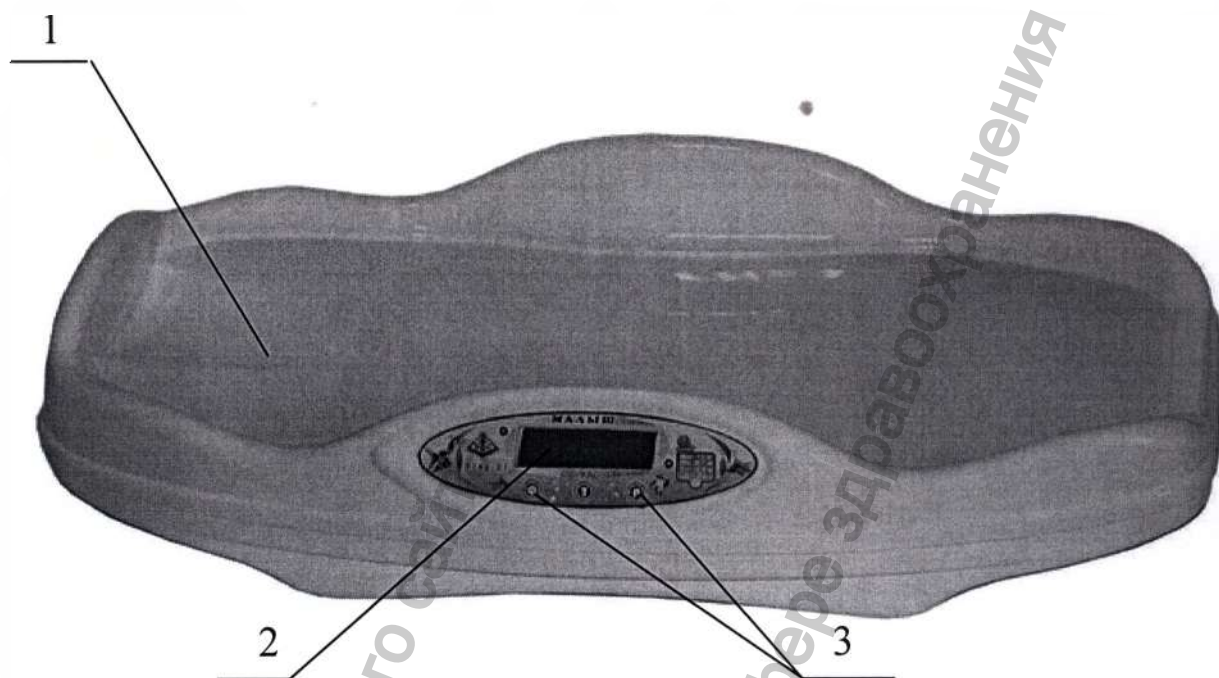
Информация получена с официального сайта
Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения
www.goszdravnadzor.ru

Общий вид весов



- 1 грузоприемное устройство
- 2 индикатор уровня
- 3 индикатор разрядки аккумулятора
- 4 индикатор разности веса
- 5 клавиши управления слева направо: «Ф», «Т», «Р»
- 6 кнопка фиксации
- 7 подвижный упор





- 1 грузоприемное устройство
2 дисплей
3 клавиши управления слева направо: «Ф», «Т», «Р»

Место пломбировки

