

# beurer

## BG 51 XXL



RUS

### Стекланные диагностические весы Инструкция по применению

## Многоуважаемый покупатель!

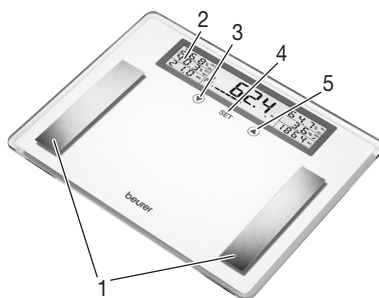
Мы рады тому, что Вы выбрали товар из нашего ассортимента. Изделия нашей компании являются продуктами высочайшего качества, используемые для измерения веса, артериального давления, температуры тела, частоты пульса, в области мягкой терапии и массажа.

Внимательно прочтите данную инструкцию по эксплуатации, сохраняйте ее для дальнейшего использования, дайте ее прочитать и другим пользователям и строго следуйте приведенным в ней указаниям.

С дружескими пожеланиями  
сотрудники компании Beurer

## 1. Описание аппарата

1. Электроды
2. Дисплей
3. Кнопка «Уменьшить» ▼
4. Кнопка «SET»
5. Кнопка «Увеличить» ▲



## 2. Указания

### Указания по технике безопасности

- Запрещается пользоваться весами лицам с медицинскими имплантатами (например, с кардиостимулятором сердца). В противном случае могут произойти сбои в работе имплантатов.
- Не использовать во время беременности, так как околоплодные воды могут исказить точность измерения.
- Внимание! Не становитесь на весы, если.
- При попадании в пищеварительный тракт батарейки могут представлять опасность для жизни. Храните батарейки и весы в недоступном для детей месте. Лицу, проглотившему батарейку, следует незамедлительно обратиться к врачу.
- Не допускайте попадания упаковочного материала в руки детей (опасность удушья).
- Запрещается заряжать или иными способами восстанавливать батарейки, разбирать их, бросать в огонь или накоротко замыкать полюса.



### Общие указания

- Прибор предназначен только для индивидуального применения и не должен использоваться в медицинских или коммерческих целях.
- Учтите, что возможны обусловленные конструкцией погрешности измерения, поскольку данные весы не являются точным прибором для профессионального медицинского использования.
- Предварительно настраиваются возрастные группы от 10 до 100 лет и настройки роста от 80 до 220 см (2'7" – 7'2"). Нагрузка: макс. 200 кг (441 фунтов, 31 стоуна). Данные с ценой деления 100 г (0,2 фунта, 1 lb). Данные измерения доли жировой массы, тканевой жидкости и мышечной массы с точностью 0,1%.
- Расчетный расход энергии отображается с шагом 1 ккал. Значение ИМТ (индекс массы тела) отображается с шагом 0,1.
- При поставке на весах установлены единицы измерения см и кг. Единицы измерения можно изменить на фунты (lb) и стоуны (st:lb), включив весы и нажимая кнопку «Вниз» ▼ до тех пор, пока на дисплее не появится нужная единица измерения.

- Весы следует устанавливать на твердом ровном полу; твердое, не прогибающееся напольное покрытие является необходимым условием точного измерения.
- Рекомендуется периодически протирать прибор влажной тряпкой. Не используйте абразивные чистящие средства и ни в коем случае не погружайте прибор в воду.
- Оберегайте прибор от толчков, воздействия влаги, пыли, химических веществ, значительных колебаний температуры и слишком близко расположенных источников тепла (печей, радиаторов отопления).
- Ремонт разрешается выполнять только сервисной службе фирмы Veurer или авторизованных торговых представителей. Прежде чем предъявлять претензию, проверьте батарейки и при необходимости замените их.

### **3. Информация о диагностических весах**

#### **Принцип измерения, используемый диагностическими весами**

Данные весы работают по принципу анализа биоэлектрического сопротивления (В.І.А.). При этом определение процентного содержания различных тканей происходит всего за несколько секунд с помощью не ощутимого человеком, безопасного и не причиняющего вреда электрического тока. Исползуя результат измерения электрического сопротивления, ряда констант человеческого организма и индивидуальных характеристик человека (возраст, рост, пол, степень активности), можно определить процентное содержание жировой ткани и другие параметры человеческого тела.

Для мышечной ткани и воды характерна хорошая электропроводность и, следовательно, незначительное электрическое сопротивление.

Кости и жировая ткань, напротив, имеют низкую электропроводность, так как клетки жировой ткани и кости из-за очень высокого сопротивления практически не проводят электрический ток.

Следует иметь в виду, что значения, полученные при использовании диагностических весов, представляют собой лишь приблизительные, неточные данные по сравнению с результатами реальных медицинских анализов. Только врач-специалист при помощи медицинских методов (например, посредством компьютерной томографии) способен точно определить процентное содержание жировой ткани, воды, мышечной массы и скелета.

Индекс массы тела высчитывается исходя из вводимого показателя роста тела и веса, определяемого прибором.

#### **Общие рекомендации**

- Чтобы получать сопоставимые результаты, по возможности, измеряйте свой вес в одно и то же время суток (лучше всего по утрам), после посещения туалета, натощак и без одежды.
- При измерении важно учитывать следующее: измерение процентного содержания жировой ткани должно проводиться только босиком; подошвы стоп целесообразно слегка увлажнить. Абсолютно сухие подошвы могут стать причиной неудовлетворительного результата, так как имеют слишком низкую электрическую проводимость.
- В процессе измерения стойте неподвижно.
- После необычных физических нагрузок подождите несколько часов.
- После того, как Вы встали утром с постели, подождите около 15 минут, чтобы имеющаяся в теле вода могла равномерно распределиться.

#### **Ограничения**

При определении процентного содержания жировой ткани и других параметров в следующих случаях могут быть получены отклоняющиеся и недостоверные результаты:

- у детей младше 10 лет,
- у спортсменов-профессионалов и культуристов,
- у беременных,
- у лиц с высокой температурой, лечащихся диализом, склонных к отекам или больных остеопорозом,
- у лиц, принимающих сердечно-сосудистые средства,
- у лиц, принимающих сосудорасширяющие или сосудосуживающие средства,
- у лиц со значительными анатомическими отклонениями размеров ног относительно общего роста (длина ног значительно уменьшена или увеличена).

## 4. Батарейки

Если имеется, снимите изолирующую пленку с крышки отсека для батареек либо снимите защитную пленку с самой батарейки и установите ее, соблюдая полярность. Если весы не работают, полностью вытащите батарейку и установите ее заново. Весы оснащены «индикатором замены батареек». Если Вы встаете на весы с разряженной батареейкой, на дисплее появляется сообщение «L», и весы автоматически выключаются. В этом случае необходимо заменить батарейку (4 x 1,5 В, тип ААА).

## 5. Как пользоваться весами

### 5.1 Измерение веса

Встаньте на весы. На весах следует стоять спокойно, равномерно распределяя вес на обе ноги. Весы немедленно начинают измерение. После того как дисплей дважды мигнет, вес будет зафиксирован.

Когда с весов сойдя, они отключаются через несколько секунд.

### 5.2 Настройка пользовательских данных

Для того, чтобы можно было определить процентное содержание жировой ткани и другие параметры, следует ввести в память весов личные данные пользователя.

Весы оснащены ячейками памяти на 10 пользователей, что позволяет Вам и каждому другому члену семьи сохранять свои личные данные.

Включите весы (резко нажав на платформу весов). Дождитесь появления на дисплее показания «L». Затем нажмите кнопку «SET». На дисплее отображается (мигает) первая ячейка памяти. Теперь Вы можете сделать следующие настройки:

Ячейка памяти	от 1 до 10
Пол	мужской (♂), женский (♀)
Уровень активности 	от 1 до 5
Рост	от 80 до 220 см (2'7"–7'2")
Возраст	от 10 до 100 лет

Нажимая на кнопки «вверх» ▲ или «вниз» ▼ дискретно или длительно, Вы можете установить соответствующие значения. Ввод каждого значения следует подтвердить, нажав кнопку «SET». После этого весы готовы к измерению. Если Вы не выполняете измерение, весы автоматически отключаются через несколько секунд.

### Уровни активности

При выборе уровня активности решающим является средне- и долгосрочный аспект.

- **Уровень активности 1:** отсутствие физической активности.
- **Уровень активности 2:** незначительная физическая активность  
Малые и нетяжелые физические нагрузки (например, прогулки, легкие работы в саду, гимнастические упражнения).
- **Уровень активности 3:** средняя физическая активность.  
Физические нагрузки, не менее 2–4 раз в неделю по 30 минут.
- **Уровень активности 4:** высокая физическая активность.  
Физические нагрузки не менее 4–6 раз в неделю по 30 минут.
- **Уровень активности 5:** очень высокая физическая активность.  
Интенсивные физические нагрузки, интенсивные тренировки или тяжелая физическая работа, ежедневно, не менее чем по 1 часу.

### 5.3 Проведение измерения

После того, как были введены все параметры, можно определить вес, процентное содержание жировой ткани и другие значения.

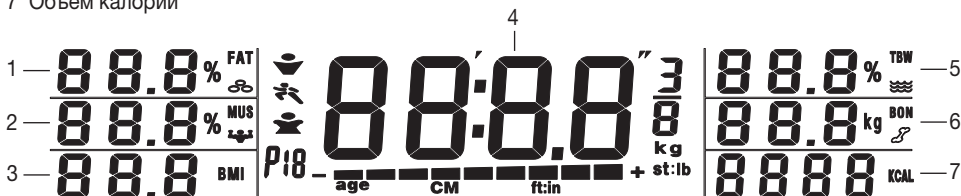
- Нажмите «SET».
- Выберите с помощью нескольких повторных нажатий кнопок «Вверх» ▲ или «Вниз» ▼ ячейку памяти, где сохранены Ваши личные данные. Они будут высвечиваться друг за другом до появления индикации «L».

- Встаньте на весы без обуви, обратите внимание на то, что стоять не электродах нельзя.
- После измерения веса появляются все измеренные значения.

**Важно:** при измерении не должно быть контакта между обеими ступнями, икрами, голеньями и бедрами. В противном случае измерение не может быть выполнено должным образом.

Одно за другим автоматически показываются следующие данные:

- 1 Внутренний жир
- 2 Доля мышц
- 3 BMI (индекс массы тела)
- 4 Вес
- 5 Тканевая жидкость
- 6 Масса костей
- 7 Объем калорий



Примерно через 15 сек. весы автоматически отключаются.

## 6. Анализ результатов

### Вес тела/Индекс массы тела

Индекс массы тела (BMI) - это число, которое часто используется при оценке массы тела человека.

Это число рассчитывается, исходя из массы тела человека и его роста, по следующей формуле:

Индекс массы тела = масса тела : Рост<sup>2</sup>. Единицей измерения индекса массы тела соответственно является [кг/м<sup>2</sup>].

#### Мужчины <20 лет

Возраст	Недостаточный вес	Нормальный вес	Избыточный вес
10	12,7–14,8	14,9–18,4	18,5–26,1
11	13,0–15,2	15,3–19,1	19,2–28,0
12	13,3–15,7	15,8–19,8	19,9–30,0
13	13,7–16,3	16,4–20,7	20,8–31,7
14	14,2–16,9	17,0–21,7	21,8–33,1
15	14,6–17,5	17,6–22,6	22,7–34,1
16	15,0–18,1	18,2–23,4	23,5–34,8
17	15,3–18,7	18,8–24,2	24,3–35,2
18	15,6–19,1	19,2–24,8	24,9–35,4
19	15,8–19,5	19,6–25,3	25,4–35,5

#### Женщины <20 лет

Возраст	Недостаточный вес	Нормальный вес	Избыточный вес
10	12,7–14,7	14,8–18,9	19,0–28,4
11	13,0–15,2	15,3–19,8	19,9–30,2
12	13,3–15,9	16,0–20,7	20,8–31,9
13	13,7–16,5	16,6–21,7	21,8–33,4
14	14,2–17,1	17,2–22,6	22,7–34,7
15	14,6–17,7	17,8–23,4	23,5–35,5
16	15,0–18,1	18,2–24,0	24,1–36,1
17	15,3–18,3	18,4–24,4	24,5–36,3
18	15,6–18,5	18,6–24,7	24,8–36,3
19	15,8–18,6	18,7–24,9	25,0–36,2

#### Мужчины/Женщины ≥20 лет

Возраст	Недостаточный вес	Нормальный вес	Избыточный вес
≥20	15,9–18,4	18,5–24,9	25,0–40,0

Источник: Bulletin of the World Health Organization 2007;85:660-7; Adapted from WHO 1995, WHO 2000 and WHO 2004.

Имейте в виду, что при очень мускулистом теле (у культуристов) оценка по индексу массы тела указывает на избыточный вес. Причина этого в том, что значительно превышающая средние показатели мышечная масса не учитывается в формуле индекса массы тела.

## Процентное содержание жировой ткани

Приведенные ниже значения процентного содержания жировой ткани представляют собой лишь ориентировочные величины (за более подробной информацией обратитесь к врачу!).

### Мужчины

Возраст	очень хорошо	хорошо	удовлетворительно	плохо
10-14	<11%	11-16%	16,1-21%	>21,1%
15-19	<12%	12-17%	17,1-22%	>22,1%
20-29	<13%	13-18%	18,1-23%	>23,1%
30-39	<14%	14-19%	19,1-24%	>24,1%
40-49	<15%	15-20%	20,1-25%	>25,1%
50-59	<16%	16-21%	21,1-26%	>26,1%
60-69	<17%	17-22%	22,1-27%	>27,1%
70-100	<18%	18-23%	23,1-28%	>28,1%

### Женщины

Возраст	очень хорошо	хорошо	удовлетворительно	плохо
10-14	<16%	16-21%	21,1-26%	>26,1%
15-19	<17%	17-22%	22,1-27%	>27,1%
20-29	<18%	18-23%	23,1-28%	>28,1%
30-39	<19%	19-24%	24,1-29%	>29,1%
40-49	<20%	20-25%	25,1-30%	>30,1%
50-59	<21%	21-26%	26,1-31%	>31,1%
60-69	<22%	22-27%	27,1-32%	>32,1%
70-100	<23%	23-28%	28,1-33%	>33,1%

У спортсменов часто бывает более низкое значение. В зависимости от вида спорта, интенсивности тренировок и физической конституции могут быть достигнуты значения, которые значительно меньше указанных ориентировочных значений.

Но учтите, что при слишком низких значениях может возникнуть опасность для здоровья.

## Процентное содержание воды

Процентное содержание воды обычно находится в следующих пределах:

### Мужчины

Возраст	плохо	хорошо	очень хорошо
10-100	<50%	50-65%	>65%

### Женщины

Возраст	плохо	хорошо	очень хорошо
10-100	<45%	45-60%	>60%

Жировая ткань содержит относительно мало воды. Поэтому у людей с высоким процентным содержанием жировой ткани процентное содержание воды может быть меньше ориентировочных значений. У людей, занимающихся видами спорта, требующими выносливости, напротив, ориентировочные значения могут быть превышены из-за малого процентного содержания жировой ткани и большого процентного содержания мышечной ткани.

Процентное содержание воды, определенное с помощью этих весов, непригодно для того, чтобы делать медицинские заключения, например, о возрастном накоплении воды в организме. При необходимости обратитесь к врачу.

В принципе, нужно стремиться к высоким значениям процентного содержания воды.

## Процентное содержание мышечной ткани

Процентное содержание мышечной ткани обычно находится в следующих пределах:

### Мужчины

Возраст	мало	норма	много
10-14	<44%	44-57%	>57%
15-19	<43%	43-56%	>56%
20-29	<42%	42-54%	>54%
30-39	<41%	41-52%	>52%
40-49	<40%	40-50%	>50%
50-59	<39%	39-48%	>48%
60-69	<38%	38-47%	>47%
70-100	<37%	37-46%	>46%

### Женщины

Возраст	мало	норма	много
10-14	<36%	36-43%	>43%
15-19	<35%	35-41%	>41%
20-29	<34%	34-39%	>39%
30-39	<33%	33-38%	>38%
40-49	<31%	31-36%	>36%
50-59	<29%	29-34%	>34%
60-69	<28%	28-33%	>33%
70-100	<27%	27-32%	>32%

## **Костная масса**

Наши кости, как и остальные части тела, подвержены естественным процессам роста, распада и старения. Костная масса резко возрастает в детском возрасте и достигает своего максимума к 30–40 годам. С возрастом костная масса снова несколько уменьшается. Вы можете противодействовать этому процессу при помощи здорового питания (прежде всего, богатого кальцием и витамином D) и регулярных физических нагрузок. Целенаправленным наращиванием мускулатуры Вы можете дополнительно повысить стабильность скелета. Учтите, что эти весы не измеряют содержание кальция в крови, а определяют вес всех составных частей костей (органических и неорганических веществ и воды).

**Внимание:** не путайте костную массу с плотностью костей. Плотность костей может быть определена только при медицинском исследовании (например, компьютерной томографии, ультразвуковом исследовании). Поэтому с помощью этих весов нельзя сделать заключение об изменениях костей и их плотности (например, о наличии остеопороза).

На костную массу практически нельзя воздействовать, однако она незначительно изменяется в связи с колебаниями влияющих на нее факторов (вес, рост, возраст, пол).

## **AMR**

Уровень активного обмена (AMR=Active Metabolic Rate) – это количество энергии, которое потребляет организм в активном состоянии за сутки. Расход человеком энергии возрастает с увеличением физической нагрузки и определяется диагностическими весами по предварительно записанному в память уровню активности (1–5).

Для поддержания веса потребленная энергия должна быть возмещена организму в виде еды и жидкости. Если в течение длительного времени организм получает меньше энергии, чем потребляет, то он компенсирует разницу, используя накопленные запасы жировой ткани, вес уменьшается. И наоборот: если в течение длительного времени организм получает больше энергии, чем рассчитанное суммарное потребление энергии (AMR), то он не может сжечь избыток энергии, и тот откладывается в организме в виде жировой ткани; как результат – увеличение веса.

## **Временная взаимосвязь результатов**

Учтите – в счет идет только долговременная тенденция. Кратковременные изменения веса в течение нескольких дней чаще всего вызываются лишь потерей жидкости.

Интерпретация результатов зависит от изменений: общего веса и процентного соотношения жировой ткани, воды и мышечной ткани, а также от отрезка времени, на протяжении которого эти изменения происходят. Быстрые изменения в течение нескольких дней следует отличать от изменений в среднем темпе (в пределах нескольких недель) и медленных изменений (несколько месяцев).

Основным правилом может считаться, что кратковременные изменения веса почти всегда представляют собой изменения содержания воды, в то время как медленные и среднего темпа изменения могут также затрагивать процентное содержание жировой и мышечной ткани.

- Если вес снижается в течение короткого времени, но процентное содержание жировой ткани растет или остается неизменным, это означает, что Вы потеряли лишь воду – например, после тренировки, посещения сауны либо диеты, направленной лишь на быструю потерю веса.
- Если вес возрастает в среднем темпе, а процентное содержание жировой ткани уменьшается или остается на прежнем уровне, это может означать, что Вы нарастили ценную мышечную массу.

Если вес и процентное содержание жировой ткани уменьшаются одновременно – Ваша диета эффективна, и Вы теряете жировую ткань. В идеальном случае вы поддерживаете диету физической активностью, занимаясь фитнесом или спортом. Тем самым, Вы можете добиться среднего темпа роста процентного содержания мышечной ткани.

Проценты жировой ткани, воды или мышечной ткани нельзя складывать (мышечная ткань также содержит воду).

## 7. Неверное измерение

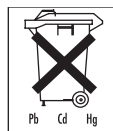
При обнаружении ошибки при измерении появляется сообщение «E1»/«Err».

Если Вы становитесь на весы раньше, чем на дисплее появляется индикация «0.0», весы не функционируют должным образом.

Возможные причины неполадок:	Устранение:
– Был превышен макс. допустимый вес 200 кг (441 lb, 31 St).	– Не превышать макс. допустимый вес.
– Очень большое электрическое сопротивление между электродами и подошвами (например, из-за сильных мозолей).	– Измерение повторить босиком. При необходимости слегка смочите подошвы. При необходимости удалите мозоли с подошв.
– Составляющая жировой ткани лежит за пределами измеряемого диапазона (меньше 3% или больше 55%).	– Измерение повторить босиком. – При необходимости слегка смочите подошвы.
– Составляющая воды лежит за пределами измеряемого диапазона (меньше 25% или больше 75%).	– Измерение повторить босиком. – При необходимости слегка смочите подошвы.

## 8. Утилизация

Использованные, полностью разряженные батарейки и аккумуляторы должны утилизироваться помещением в специально обозначенные контейнеры, пункты сбора специальных отходов или через торговцев электротоварами. Вы обязаны по закону утилизировать батарейки. Информация: Эти обозначения ставятся на батарейках, содержащих вредные материалы: Pb = в батарейке содержится свинец, Cd = в батарейке содержится кадмий, Hg = в батарейке содержится ртуть.



Утилизация прибора должна осуществляться в соответствии с требованиями директивы 2002/96/EC «Старые электроприборы и электрооборудование» (WEEE, Waste Electrical and Electronic Equipment). Для получения необходимых сведений обращайтесь в соответствующий орган местного самоуправления.



## 9. Гарантия/сервисное обслуживание

Более подробная информация по гарантии/сервису находится в гарантийном/сервисном талоне, который входит в комплект поставки.