



**KERN & Sohn GmbH**

Ziegelei 1

D-72336 Balingen

E-Mail: [info@kern-sohn.com](mailto:info@kern-sohn.com)

Tel: +49-[0]7433- 9933-0

Fax: +49-[0]7433-9933-149

Internet: [www.kern-sohn.com](http://www.kern-sohn.com)

# Инструкция по эксплуатации Платформенные весы

## KERN ECE

Версия 2.0

08/2011

RUS



ECE-BA-rus-1120



# KERN ECE

Версия 2.0 08/2011

## Инструкция по эксплуатации Платформенные весы

### Содержание

<b>1</b>	<b>Технические данные.....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Основные указания (общая информация) .....</b>	<b>4</b>
2.1	Применение в соответствии с назначением .....	4
2.2	Неправильное применение .....	4
2.3	Гарантия .....	4
2.4	Контроль средств проверки.....	5
<b>3</b>	<b>Основополагающие указания по технике безопасности .....</b>	<b>5</b>
3.1	Соблюдать указания в руководстве по эксплуатации .....	5
3.2	Обучение персонала .....	5
<b>4</b>	<b>Транспортировка и хранение.....</b>	<b>5</b>
4.1	Контроль при приемке.....	5
4.2	Упаковка / возврат.....	5
<b>5</b>	<b>Снятие упаковки, установка и ввод в эксплуатацию .....</b>	<b>6</b>
5.1	Место установки, место применения.....	6
5.2	Распаковка .....	7
5.2.1	Установка .....	7
5.2.2	Состав комплекта поставки .....	7
5.3	Работа от сети или от батарей .....	7
5.3.1	Подключение к электросети .....	7
5.3.2	Работа от батарей/Работа от аккумулятора (опция).....	7
5.4	Первый пуск в эксплуатацию .....	9
5.5	Юстировка.....	9
5.6	Юстировка.....	9
<b>6</b>	<b>Эксплуатация.....</b>	<b>10</b>
6.1	Взвешивание .....	10
6.2	Тарировать .....	10
<b>7</b>	<b>Техническое обслуживание, содержание в исправности, утилизация</b>	<b>11</b>
7.1	Очистка .....	11
7.2	Техническое обслуживание, содержание в исправности .....	11
7.3	Утилизация.....	11
<b>8</b>	<b>Устранение мелких неисправностей .....</b>	<b>12</b>

## 1 Технические данные

<b>KERN</b>	<b>ECE10K5</b>	<b>ECE20K10</b>	<b>ECE50K20</b>
Цена деления (d)	5 г	10 г	20 г
Диапазон взвешивания (max)	10 кг	20 кг	50 кг
Диапазон тарирования (субтрактивный)	10 кг	20 кг	50 кг
Воспроизводимость	5 г	10 г	20 г
Линейность	± 10 г	± 20 г	± 400 г
Рекомендуемый калибровочный груз, не прибавленный (класс)	5 кг (M3)	10 кг (M3)	20 кг (M3)
Время установления (типичное)	2 сек.		
Раб. Темп-ра	+ 5° C .... + 35° C		
Влажность воздуха	макс. 80 % (без конденсации)		
Корпус (Ш x Г x В) мм	320 x 300 x 60		
Платформа весов (Ш x Г) мм	320 x 260		
Вес кг (нетто)	1,7		

## **2 Основные указания (общая информация)**

### **2.1 Применение в соответствии с назначением**

Приобретенные Вами весы служат для определения веса взвешиваемого материала. Они предназначены для использования в качестве "несамостоятельных весов", т.е. взвешиваемый материал укладывается вручную, осторожно и по центру платформы весов. После достижения стабильного значения веса его можно считать с индикатора.

### **2.2 Неправильное применение**

не используйте весы для динамического взвешивания. Если от взвешиваемого материала отбираются или добавляются небольшие количества, то из-за имеющейся в весах "компенсации стабильности" возможен вывод неправильных результатов взвешивания! (Пример: Медленное вытекание жидкостей из находящегося на весах сосуда.)

Не оставляйте длительную нагрузку на платформе весов. Она может повредить измерительный механизм.

Обязательно избегайте удары и перегрузки весов из-за приложенной максимальной нагрузки (макс), за вычетом возможно уже имеющегося веса тары. Это может привести к повреждению весов.

Не эксплуатируйте весы во взрывоопасных помещениях. Серийное исполнение не является взрывозащищенным.

Не допускается изменение конструкции весов. Это может приводить к неправильным результатам взвешивания, проблемам с безопасностью, а также к разрушению весов.

Весы можно использовать только в соответствии с описанными требованиями. Иные сферы применения/прикладные области требуют письменного разрешения от KERN.

### **2.3 Гарантия**

Гарантия прекращает свое действие в случае

- несоблюдение требований нашей инструкции по эксплуатации
- применение вне описанных приложений
- изменение или вскрытие прибора
- механическое повреждение и повреждение средами, жидкостями
- естественный износ и амортизация
- неквалифицированная установка или электроподключение
- перегрузка измерительного механизма

## 2.4 Контроль средств проверки

В рамках обеспечения качества необходимо регулярно производить проверку измерительных свойств весов и, возможно, имеющегося проверочного груза. Для этой цели ответственный пользователь должен определить подходящий интервал, а также вид и объем этой проверки. Информация о контроле средств проверки весов, а также о необходимых для этого проверочных грузов доступна на сайте фирмы KERN ([www.kern-sohn.com](http://www.kern-sohn.com)). В своей аккредитованной калибровочной лаборатории DKD фирма KERN может быстро и недорого выполнить калибровку проверочных грузов и весов (возвращение к национальной нормали).

## 3 Основополагающие указания по технике безопасности

### 3.1 Соблюдать указания в руководстве по эксплуатации

Внимательно прочитайте эту инструкцию по эксплуатации перед установкой и вводом в эксплуатацию, даже в том случае, если Вы уже имеете опыт обращения с весами KERN.

### 3.2 Обучение персонала

Прибор может управляться и обслуживаться только обученными сотрудниками

## 4 Транспортировка и хранение

### 4.1 Контроль при приемке

Пожалуйста, сразу после получения проверьте упаковку, а также прибор при снятии упаковки на видимые внешние повреждения.

### 4.2 Упаковка / возврат



- ⇒ Все части оригинальной упаковки следует сохранять на случай возможного возврата.
- ⇒ В случае возврата следует использовать только оригинальную упаковку.
- ⇒ Перед тем как выслать, следует отключить все подключенные кабели и свободные/подвижные части.
- ⇒ Если в наличии имеются предохранительные элементы на время транспортировки, следует их снова закрепить.
- ⇒ Все детали, стеклянную ветрозащитную витрину, платформу весов, блок питания и т.п. следует предохранить от соскальзывания и повреждений.

## **5 Снятие упаковки, установка и ввод в эксплуатацию**

### **5.1 Место установки, место применения**

Весы сконструированы таким образом, что при обычных условиях применения достигаются надежные результаты взвешивания.

Вы будете работать точно и быстро, если выберете правильное место установки весов.

**Поэтому в месте установки соблюдайте следующее:**

- устанавливайте весы на стабильную, ровную поверхность;
- избегайте экстремального нагрева и колебаний температуры, например, из-за установки рядом с отопительными приборами или воздействия прямых солнечных лучей;
- защищайте весы от сквозняка из открытых окон и дверей;
- избегайте сотрясений во время взвешивания;
- защищайте весы от высокой влажности воздуха, паров и пыли;
- не подвергайте прибор воздействию высокой влажности в течение длительного времени. Недопустимое покрывание росой (конденсация влаги из воздуха на приборе) может происходить, если холодный прибор занести в помещение с существенно более высокой температурой. В этом случае акклиматизируйте отключенный от сети прибор в течение ок. 2 часов при комнатной температуре.
- избегайте образования статических зарядов на взвешиваемом материале, емкости для взвешивания и ветрозащите.

При появлении электромагнитных полей, при образовании статических зарядов, а также при нестабильном электропитании возможны большие отклонения показаний (неправильные результаты взвешивания). В этом случае необходимо изменить место установки.

## 5.2 Распаковка

Осторожно выньте весы из упаковки, снимите полиэтиленовый мешок и установите весы на намеченное рабочее место.

### 5.2.1 Установка

Установите весы так, чтобы платформа весов была строго горизонтальной.

### 5.2.2 Состав комплекта поставки

**Серийные принадлежности:**

KERN ECE
<ul style="list-style-type: none"><li>• Весы</li><li>• Блок питания</li><li>• Руководство по эксплуатации</li></ul>

## 5.3 Работа от сети или от батарей

### 5.3.1 Подключение к электросети

Электропитание осуществляется через внешний блок питания. Напечатанное на блоке значение напряжения должно соответствовать напряжению в местной сети.

Используйте только оригинальные блоки питания KERN. Применение других фабрикатов требует согласования с фирмой Kern.

Выходное напряжение сетевого адаптера: 9В пост. (полярность: минус внутри)

### 5.3.2 Работа от батарей/Работа от аккумулятора (опция)

Откройте крышку батарейного отсека на нижней стороне весов. Вставьте 6 батарей по 1,5 В (размер AA).

Закройте крышку батарейного отсека. Для экономии заряда батарей весы автоматически отключаются через 3 минуты после последнего взвешивания. Для работы от батарей весы имеют функцию автоматического ортключения, которую можно активировать и деактивировать в меню.

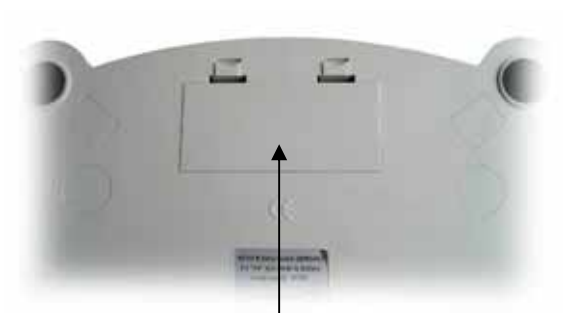
Если батарейки разряжены, на дисплее появляется „LO“. Нажмите кнопку **ON/OFF** и немедленно замените батарейки.

Если весы не будут использоваться длительное время, выньте батареи и храните их отдельно. Вытекающая из батарей жидкость может повредить весы.

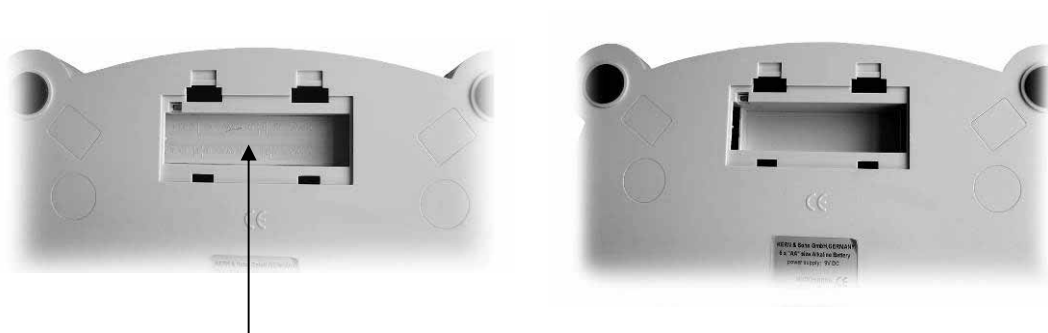
**Дополнительный аккумулятор заряжается от прилагаемого блока питания.**

Время работы аккумулятора составляет ок. 100 ч. Длительность зарядки до восстановления полного заряда ок. 10 ч.

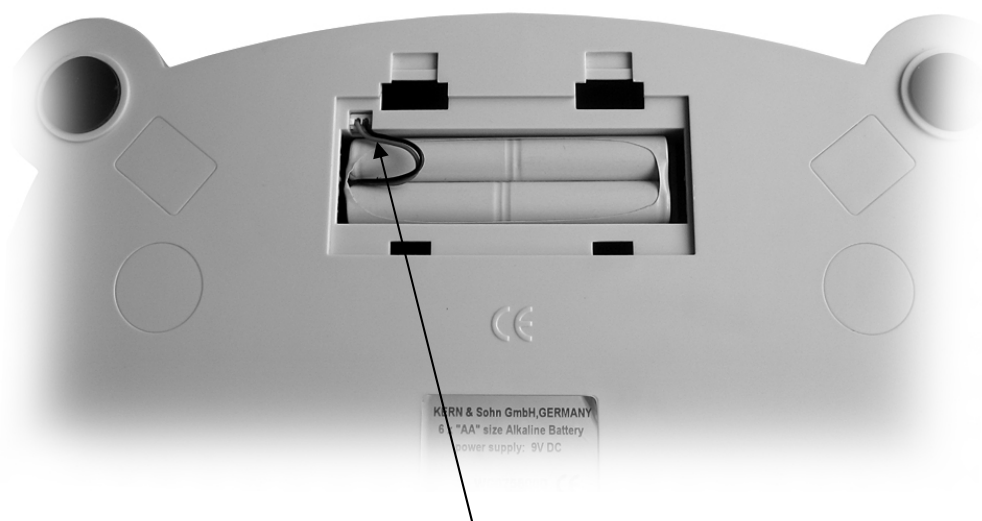
## Установка аккумулятора:



1. Снимите крышку батарейного отсека



2. Сдвиньте и удалите промежуточное днище



3. Вставьте и подключите аккумулятор

#### 5.4 Первый пуск в эксплуатацию

5 минут нагрева после включения стабилизируют данные измерений. Точность весов зависит от местного ускорения свободного падения. Обязательно соблюдайте указания главы "Юстирование".

#### 5.5 Юстировка

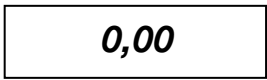
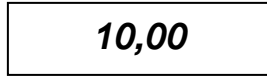


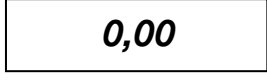
Так как значение ускорения земного притяжения не является постоянным в каждой точке земной поверхности, любые весы должны – в соответствии с лежащим в их основе физическим принципом взвешивания – проходить настройку на существующее в месте установки ускорение земного притяжения (только если весы еще на заводе не были отъюстированы на место установки). Эта процедура юстировки должна выполняться при первом вводе в эксплуатацию, после каждой смены места установки, а также при колебаниях окружающей температуры. Чтобы поддерживать точные результаты измерений, рекомендуется производить периодическую юстировку весов также в процессе работы.

#### 5.6 Юстировка

С помощью юстировочного груза точность весов можно в любой момент проверить и настроить заново.

##### Порядок действий при юстировании:

Учитывайте стабильные условия окружающей среды. Для стабилизации необходимо короткое время нагрева ок. 5 минут.

BedienungУправление	AnzeigeИндикация
Включите весы с помощью кнопки <b>ON/OFF</b>	
Удерживайте кнопку <b>TARE</b> нажатой в течение 3 секунд На индикаторе появится необходимое для весов значение юстировочного груза	
Установите необходимый юстировочный груз на платформу весов (см. гл. 1 „Технические данные“) Через некоторое время появится: В случае ошибки при юстировании или неправильного юстировочного груза появится: В этом случае выключите электропитание и повторите юстирование	 
Снимите груз с платформы весов, после этого происходит автоматический возврат в нормальный режим взвешивания. Юстирование успешно завершено.	

## 6 Эксплуатация

### 6.1 Взвешивание

- Весы включаются нажатием на кнопку **ON/OFF**.
- Весы выполняют самопроверку (2 сек.) и сменяется на „**0.00**“.
- Если взвешиваемый материал тяжелее диапазона взвешивания, на дисплее появляется „**E**“ (=Перегрузка).
- Весы выключаются однократным нажатием на кнопку **ON/OFF**.

### 6.2 Тарировать

- Включите весы кнопкой **ON/OFF** и дождитесь индикации „**0,00**“. Уложите тарный груз и нажмите кнопку **TARE**.
- Индикатор весов выводит „**0.00**“.
- Теперь можно укладывать взвешиваемый материал в тарную емкость и считывать значение веса.

## **7 Техническое обслуживание, содержание в исправности, утилизация**

### **7.1 Очистка**

Перед чисткой, пожалуйста, выключите прибор из электросети.

Пожалуйста, не используйте агрессивные чистящие средства (растворители и т.п.), а только увлажненную мыльным раствором салфетку. Следите за тем, жидкость не попадала чтобы в прибор и протирайте его сухой мягкой тряпкой. Остатки проб/порошок можно осторожно удалять с помощью кисточки или ручного пылесоса.

**Немедленно удаляйте просыпанный взвешиваемый материал.**

### **7.2 Техническое обслуживание, содержание в исправности**

Прибор разрешается открывать только обученным и авторизованным фирмой KERN сервисным техникам.

Перед вскрытием выключите прибор из электросети.

### **7.3 Утилизация**

Утилизация упаковки и прибора должна выполняться эксплуатирующей организацией согласно действующему национальному или региональному праву.

## 8 Устранение мелких неисправностей

В случае сбоя в программе весы необходимо кратковременно выключить и отсоединить от электросети. После этого процедуру взвешивания необходимо начать с начала.

Помощь:

### Неполадка

### Возможная причина

Индикатор веса не загорается.

- Весы не включены.
- Отсутствует соединение с электросетью (сетевой кабель не вставлен/неисправен).
- Сбой сетевого напряжения.

Индикация веса изменяется непрерывно

- Сквозняк/движения воздуха
- Вибрации стола/пола
- Платформа весов соприкасается с посторонними предметами.
- Электромагнитные поля/ статические заряды (выберите другое место установки / по возможности выключите мешающее устройство)

Результат взвешивания очевидно неправильно

- Индикация веса не стоит на нуле
- Сбилось юстирование.
- Сильные колебания температуры.
- Электромагнитные поля/ статические заряды (выберите другое место установки / по возможности выключите мешающее устройство)

При появлении других сообщений об ошибках весы следует выключить и снова включить. Если сообщение об ошибке остается, проинформируйте изготовителя.