

Инструкция по эксплуатации электронных подвесных весов

KERN CH

Version 2.7
07/2009
RUS



CH-BA-rus-0927

1 Технические данные

KERN	CH15K20	CH50K50	CH50K100	CH50K500
Цена деления	20 g	50g	100g	500g
Диапазон взвешивания	15 kg	50kg	50kg	50kg

2 Основные указания

2.1 Применение в соответствии с назначением

Приобретенные Вами весы служат для определения веса взвешиваемого материала. Они предназначены к применению в качестве „несамостоятельных весов“, т.е. взвешиваемый материал осторожно подвешивается вручную. 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 подвешенного к весам сосуда.) Не оставляйте груз висющим на весах. Она может повредить измерительный механизм. Избегайте ударов, скручивания и колебаний (например, из-за скошенного подвешивания) любого рода. 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 (опасность поломки!).

Внимание:

- **Убедитесь, что под грузом не находятся люди или предметы, которые могут быть травмированы или повреждены!**
- **Весы не подходят для взвешивания людей, не используйте их в качестве весов для грудных детей!**
- **Весы не соответствуют Закону о медицинских продуктах (MPG).**

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 разрешается использовать только согласно описанным параметрам. Иные сферы применения/прикладные области требуют письменного разрешения от KERN.

2.3 Гарантия

Гарантия прекращает свое действие в случае

- несоблюдения требований нашей инструкции по эксплуатации
- применения вне описанных приложений
- изменение или вскрытие прибора, механическое повреждение и повреждение средами, жидкостями
- естественного износа и амортизации
- неквалифицированной установки или электроподключения
- перегрузки измерительного механизма

2.4 Контроль средств проверки

В рамках обеспечения качества необходимо производить регулярные проверки измерительных свойств весов и возможно имеющегося эталонного 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). 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

- ⚠ Не используйте подвесные весы для транспортировки грузов.
- ⚠ Избегайте ударов, скручивания и колебаний (например, из-за скошенного подвешивания) любого рода.



- ⚠ Никогда не нагружайте подвесные весы грузом, превышающим их грузоподъемность (!!Опасность поломки!!).
- ⚠ Необходимо постоянно следить за тем, чтобы под грузом не находились **живые существа или предметы**, которые могут быть повреждены.
- ⚠ Электронные подвесные весы серии **KERN CH** подходят только для удержания в человеческой руке (см. иллюстрацию). Они **не** подходят для подвешивания на технические крючья, например, на крюк крана.



3.1 Соблюдать указания в руководстве по эксплуатации. Внимательно прочитайте эту инструкцию по эксплуатации перед 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

сохраните все части оригинальной упаковки на случай обратной пересылки весов. Для обратной отправки используйте только оригинальную упаковку.

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 эксплуатации весов.

Поэтому в месте эксплуатации соблюдайте следующее:

- 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 покрытие росой (конденсация влаги из воздуха на приборе) может происходить, если холодный прибор занести в помещение с существенно более высокой температурой. В любом случае в течение примерно 2 часов дайте прибору акклиматизироваться до комнатной температуры.
- 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 пластиковый чехол.

5.2.2 Состав комплекта поставки

- Подвесные весы
- Батарея
- Инструкция по эксплуатации

5.3 Работа от батарей и их замена

Выдвиньте в направлении стрелки крышку батарейного отсека на обратной стороне весов. Вставьте 9-вольтовую батарею блочной конструкции. Снова задвиньте крышку батарейного отсека. Если батарейки разряжены, на дисплее весов появляется „LO“. Нажмите кнопку **ON/OFF/TARE** и немедленно замените батарейки. Для экономии заряда батарей весы отключаются через 4 минуты после последнего взвешивания. Эта функция автоотключения может быть деактивирована в меню следующим образом:

5.4 Меню

- ⇒ При выключенных весах нажмите и удерживайте нажатой кнопку **HOLD**
- ⇒ Не отпускайте кнопку **HOLD**. Также нажмите и удерживайте нажатой кнопку **ON/OFF/TARE**
- ⇒ Удерживайте нажатой кнопку **ON/OFF/TARE**, но отпустите кнопку **HOLD**
- ⇒ Снова нажмите кнопку **HOLD**
- ⇒ Удерживайте нажатыми обе кнопки, пока на дисплее не появится „tr“
- ⇒ Отпустить обе кнопки. Весы находятся в меню.
- ⇒ С помощью кнопки **ON/OFF/TARE** можно выбирать следующие функции:

- **tr** (zero tracking – отслеживание нуля) : **ON/OFF**
- **AF** (Auto off - автовыключение): **ON/OFF**
- **rST** (сброс на заводские настройки): **ДА/НЕТ**

- ⇒ подтвердите выбранную функцию с помощью кнопки **HOLD**

- ⇒ На индикаторе появляется текущая настройка „ON“ или „OFF“ соотв. „YES“ или „NO“. С помощью кнопки **ON/OFF/TARE** Вы можете выбрать „ON“ или „OFF“ соотв. „YES“ или „NO“. Подтвердите Ваш выбор с помощью кнопки **HOLD**. Через короткое время весы автоматически возвращаются в режим взвешивания.

6 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.

6.1 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 целесообразно выждать короткое время для нагрева ок. 1 минуты.

Нажмите кнопку **UNIT** и удерживайте ее нажатой, сначала на дисплее кратковременно появится „CAL“, а затем точное значение юстировочного груза. Подвесьте юстировочный груз, после небольшой задержки появится „F“, затем весы автоматически выключаются. При ошибочной юстировке или неправильном юстировочном грузе на дисплее появляется „E“.

Рекомендуемый юстировочный вес: (не приложен)

CH15K20	CH50K50	CH50K100	CH50K500
10kg (M3)	20kg (M3)	20kg (M3)	20kg (M3)

7 Управление

7.1 Взвешивание

- Весы включаются при нажатии на кнопку **ON/OFF/TARE**.
 - Весы показывают „0.00“.
- Осторожно подвесьте взвешиваемый материал.
- Если взвешиваемый материал тяжелее диапазона взвешивания, на дисплее появляется „E“ (=Перегрузка). Ни в коем случае не допускайте перегрузок, см. гл. 2.2 „Неправомерное применение“.
 - Весы выключаются однократным нажатием на кнопку **ON/OFF/TARE**.

7.2 Переключение единиц измерения веса

С помощью кнопки **UNIT** можно переключать индикацию между **N**, **lb** и **kg**. ► отмечает текущую настройку.

7.3 Тарировать

- Включите весы кнопкой **ON/OFF/TARE** и дождитесь индикации „0“. Осторожно одвесьте тару и нажмите кнопку **ON/OFF/TARE**.
- Индикатор весов выводит „0.00“. Вес тары однако сохраняется в памяти весов. Теперь можно осторожно укладывать взвешиваемый материал в тарную емкость и считывать значение веса.

7.4 Кнопка HOLD / Взвешивание зверей / Взвешивание пиковых значений

С помощью кнопки **Hold** можно активировать различные функции:

Чтобы выбрать и активировать эти функции, действуйте следующим образом:

- Включите весы, удерживайте кнопку **HOLD** нажатой, пока на дисплее не появится „Н х“. Текущая активная функция указывается на дисплее с помощью „Н1-Н6“ и треугольника.
- Для выбора между функциями нажмите кнопку **ON/OFF/TARE**. Кратковременно нажав на кнопку **HOLD**, можно сохранить настройку.

7.4.1 Функции

Функция „Hold“:

При помощи функции „Hold“ на длительное время можно задержать значения взвешивания на дисплее.

Критерии включения/выключения можно выбрать в зависимости от диапазона применения одной из 4 возможностей (Н1–Н4).

- После установки „Н1“ значения взвешивания будут заморожены после нажатия кнопки **HOLD** на 5 секунд.
- После установки „Н2“ значения взвешивания будут заморожены после нажатия кнопки **HOLD** до момента нажатия произвольной кнопки.
- После установки „Н3“ значения взвешивания будут автоматически заморожены на 5 секунд.
- После установки „Н4“ значения взвешивания будут автоматически заморожены до момента нажатия произвольной кнопки.

Функция „Hold“ устанавливается следующим образом:

- Включить весы, нажимая кнопку **ON/OFF**.
- Нажать и придержать нажатой кнопку **HOLD**, пока на дисплее не появится требуемая установка (см. выше „Н1–Н4“)
- Записать установку коротким нажатием кнопки **HOLD**

Функция взвешивания животных:

Эта функция пригодна для беспокойных процедур взвешивания. Результатом является среднее значение из 16 значений взвешивания.

Функция взвешивания животных устанавливается следующим образом:

- Включить весы, нажимая кнопку **ON/OFF**.
- Нажать и придержать нажатой кнопку **HOLD**, пока на дисплее не появится сообщение „Н х“.
- Нажимать кнопку **ON/OFF/TARE** так часто, пока на дисплее не появится настройка „Н5“.
- Записать установку коротким нажатием кнопки **HOLD**
- Повторно нажать кнопку **HOLD**.
- С левой стороны наверху дисплея начинает мигать символ треугольника.
- Подвесить груз.
- Во время мигания треугольника загружаются значения взвешивания.
- Затем высвечивается среднее значение взвешивания из загруженных значений.

Функция пикового значения:

Эта функция позволяет высвечивать максимальные значения нагрузки взвешивания.

Частота измерений: 200 мс.

Примечание:



Пиковое значение никогда не может нагружать весы свыше максимальной нагрузки (!!Опасность срыва!!).

Функция пикового значения устанавливается следующим образом:

- Включить весы, нажимая кнопку **ON/OFF**.
- Нажать и придержать нажатой кнопку **HOLD**, пока на дисплее не появится сообщение „Н х“.
- Нажимать кнопку **ON/OFF/TARE** так часто, пока на дисплее не появится настройка „Н6“.
- Записать установку коротким нажатием кнопки **HOLD**
- Подвесить груз.
- Действие функции пикового значения указывается при помощи символа треугольника вверху, с левой стороны.

Отрицательное значение (=) высвечивается сразу же после снятия нагрузки с весов.

8 Техническое обслуживание, содержание в исправности, утилизация

8.1 Очистка

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.

8.2 Техническое обслуживание, содержание в исправности

Эксплуатирующая организация должна заботиться о том, чтобы несущие нагрузки компоненты проверялись специалистом с периодичностью не реже одного раза в год.

В зависимости от условий эксплуатации может потребоваться производить подобные проверки с периодичностью чаще одного раза в год. Это необходимо, например, при особенно интенсивной эксплуатации, повышенном износе или коррозии.

Прибор разрешается открывать только обученным и авторизованным фирмой KERN сервисным техникам. Перед вскрытием выключите прибор из электросети.

8.3 Утилизация

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

9 Устранение мелких неисправностей

В случае сбоя в выполнении программы весы следует кратковременно выключить. После этого процедуру взвешивания необходимо начать с начала.

Неполадка

Возможная причина

Индикация веса не светится.

- Весы не включены.
- Батареи установлены неправильно или разряжены
- Батареи не установлены.

Индикация веса непрерывно изменяется

- Сквозняк/движения воздуха
- Вибрации в подвеске весов
- Электромагнитные поля/ статические заряды (выберите другое место установки / по возможности выключите мешающее устройство)

Результат взвешивания очевидно неправильный

- Индикация веса не стоит на нуле
- 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.