

1 Технические данные

KERN	HCN 20K50IP	HCN 50K100IP
Цена деления	50 g	100 g
Диапазон взвешивания	20 kg	50 kg

KERN	HCN 100K200IP	HCN 200K500IP
Цена деления	200 g	500 g
Диапазон взвешивания	100 kg	200 kg

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 Ненадлежащее 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.

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!
- ⇒ 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 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

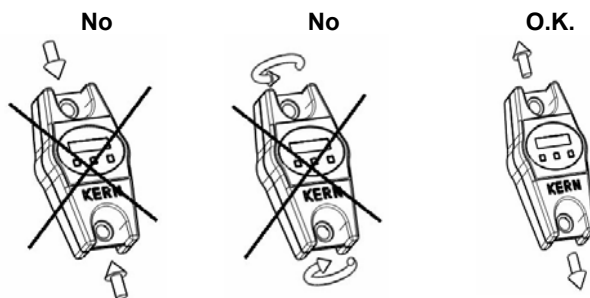
- несоблюдения требований нашей инструкции по эксплуатации
- применения вне описанных приложений
- изменение или вскрытие прибора механическое повреждение и повреждение средами, жидкостями
- естественного износа и амортизации
- неквалифицированной установки или электроподключения
- перегрузки измерительного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

2.4 Контроль средств проверки

В рамках обеспечения качества необходимо 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). 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
- ⇒ 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.
- ⇒ Избегайте ударов, скручивания и колебаний (например, из-за скошенного подвешивания) любого рода.



Не допускается работа на сдавливание

Не перекручивать

Допускается работа только на растяжение

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 покрывание 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 (например, от мобильных телефонов или радиоприборов), при образовании статических зарядов, а также при нестабильном электропитании возможны большие отклонения показаний (неправильные результаты взвешивания). В этом случае необходимо изменить место установки или устранить источник помех.

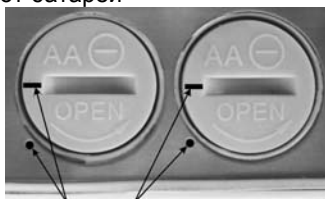
5.2 Распаковка

Осторожно выньте весы из упаковки, снимите пластиковый чехол.

5.3 Состав комплекта поставки

- Подвесные весы
- Батарейки
- Инструкция по эксплуатации

5.4 Работа от батарей



Выдвиньте крышку батарейного отсека на задней стороне весов. Установите 2 батарейки AA. Снова задвиньте крышку батарейного отсека. Если батарейки разряжены, на дисплее весов появляется "LO". Нажмите кнопку **ON/OFF** 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:

5.5 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) : **ON/OFF**
 - **AF** (Auto off): **ON/OFF**
 - **rST** (сброс на заводские настройки): **YES/NO**
- ⇒ 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. Включите весы. Нажмите и удерживайте нажатой кнопку **Unit** (ок. 15 сек.), сначала на дисплее кратковременно появляется „CAL“, затем появляется точная величина юстировочного веса. Подвесьте юстировочный вес, через некоторое время появляется „F“, весы автоматически возвращаются в режим взвешивания.

При ошибке юстирования или неправильном юстировочном грузе на дисплее появляется „E“, повторите процедуру юстирования.

KERN	HCN 20K50IP	HCN 50K100IP
Необходимый юстировочный вес	10 kg (M3)	50 kg (M3)

KERN	HCN 100K200IP	HCN 200K500IP
Необходимый юстир. вес	50 kg (M3)	100 kg (M3)

7 Управление

7.1 Взвешивание

- Весы включаются при нажатии на кнопку „**ON/OFF/TARE**“.
- Весы показывают „**0.0**“.
- Подвесьте взвешиваемый материал.
- На индикаторе появляется значение веса.
- Если взвешиваемый материал тяжелее диапазона взвешивания, на дисплее появляется „**E**“ (=Перегрузка).
- Весы выключаются продолжительным нажатием на кнопку „**ON/OFF**“.

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**“. Подвесьте тару и нажмите кнопку **ON/OFF/TARE**.
- Индикация весов переключается на „**0.0**“. Вес тары сохраняется в памяти весов. Теперь можно укладывать взвешиваемый материал в тарную емкость и считывать значение веса.

7.4 Функции

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

Настройка	Функция
H1	Функция Data-Hold 1 Значение веса после нажатия кнопки Hold замораживается на 5 сек
H2	Функция Data-Hold 2 Значение веса после нажатия кнопки Hold замораживается вплоть до нажатия кнопки
H3	Функция Data-Hold 3 Значение веса автоматически замораживается на 5 сек
H4	Функция удержания данных 4 Значение веса после достижения стабильного значения автоматически замораживается вплоть до нажатия кнопки
H5	Функция взвешивания животных
H6	Функция максимального значения

7.4.1 Функция Data-Hold

С помощью функции удержания данных значение веса на дисплее может фиксироваться на длительное время. В зависимости от области применения Вы можете выбрать между 4 настройками (**H1 – H4**).

- ⇒ Включите весы, удерживайте кнопку **HOLD** нажатой, пока не появится текущая настройка „**Hx**“ (**H1 – H6**).
- ⇒ Нажмите кнопку **ON/OFF/TARE** столько раз, пока не появится необходимая Вам настройка (**H1 – H4**).
- ⇒ С помощью кнопки **HOLD** подтвердите Вашу настройку
- ⇒ Подвесьте взвешиваемый материал
- ⇒ Значение веса будет в зависимости от Вашей настройки (**H1 – H4**) показываться фиксированным (см. табл. гл. 7.4), с символом [▲] слева вверху.

7.4.2 Функция взвешивания животных

Эта функция подходит для беспокойных процедур взвешивания. Результат является средним значением из 16 значений веса, которые определяются в течение 3 секунд.

- ⇒ Включите весы, удерживайте кнопку **HOLD** нажатой, пока не появится текущая настройка „**Hx**“ (**H1 – H6**).
- ⇒ Нажмите кнопку **ON/OFF/TARE** столько раз, пока не появится „**H5**“.
- ⇒ С помощью кнопки **HOLD** подтвердите Вашу настройку
- ⇒ Подвесьте взвешиваемый материал
- ⇒ Нажмите кнопку **HOLD**, индикация считает в обратном направлении от **3-2-1**. Выводится рассчитанное среднее значение с символом [▲] слева вверху.
- ⇒ Для последующих измерений сначала нажмите кнопку **ON/OFF/TARE**

7.4.3 Функция максимального значения

Эта функция показывает максимальный груз (максимальное значение), полученный при взвешивании. Частота измерений: 200 мс

Внимание:

Максимальное значение никогда не должно превышать заданной грузоподъемности весов (! Опасность поломки !!).

- ⇒ Включите весы, удерживайте кнопку **HOLD** нажатой, пока не появится текущая настройка „**Hx**“ (**H1 – H6**).
- ⇒ Нажмите кнопку **ON/OFF/TARE** столько раз, пока не появится „**H6**“.
- ⇒ С помощью кнопки **HOLD** подтвердите Вашу настройку
- ⇒ Подвесьте взвешиваемый материал
- ⇒ Кратковременно выводится максимальное значение с символом [▲] слева вверху. Весы автоматически сбрасываются на нуль и готовы к новому взвешиванию.

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

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

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
<i>Индикация веса не светится</i>	<ul style="list-style-type: none">• <i>Весы не включены.</i>• <i>Батареи установлены неправильно или разряжены</i>• <i>Батареи не установлены.</i>
<i>Индикация веса непрерывно изменяется</i>	<ul style="list-style-type: none">• <i>Сквозняк/движения воздуха</i>• <i>Вибрации в подвеске весов</i>• <i>Электромагнитные поля/ статические заряды (выберите другое место установки / по возможности выключите мешающее устройство)</i>
<i>Результат взвешивания очевидно неправильный</i>	<ul style="list-style-type: none">• <i>Индикация веса не стоит на нуле</i>• <i>Сильные колебания температуры.</i>• <i>Электромагнитные поля/ статические заряды (выберите другое место установки / по возможности выключите мешающее устройство)</i>

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