

ЭЛЕКТРОННЫЕ ВЕСЫ СЕРИИ HL-i

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ

HL-200*i*

HL-2000*i*



AND

A&D Company, Limited

www.and.nt-rt.ru



По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

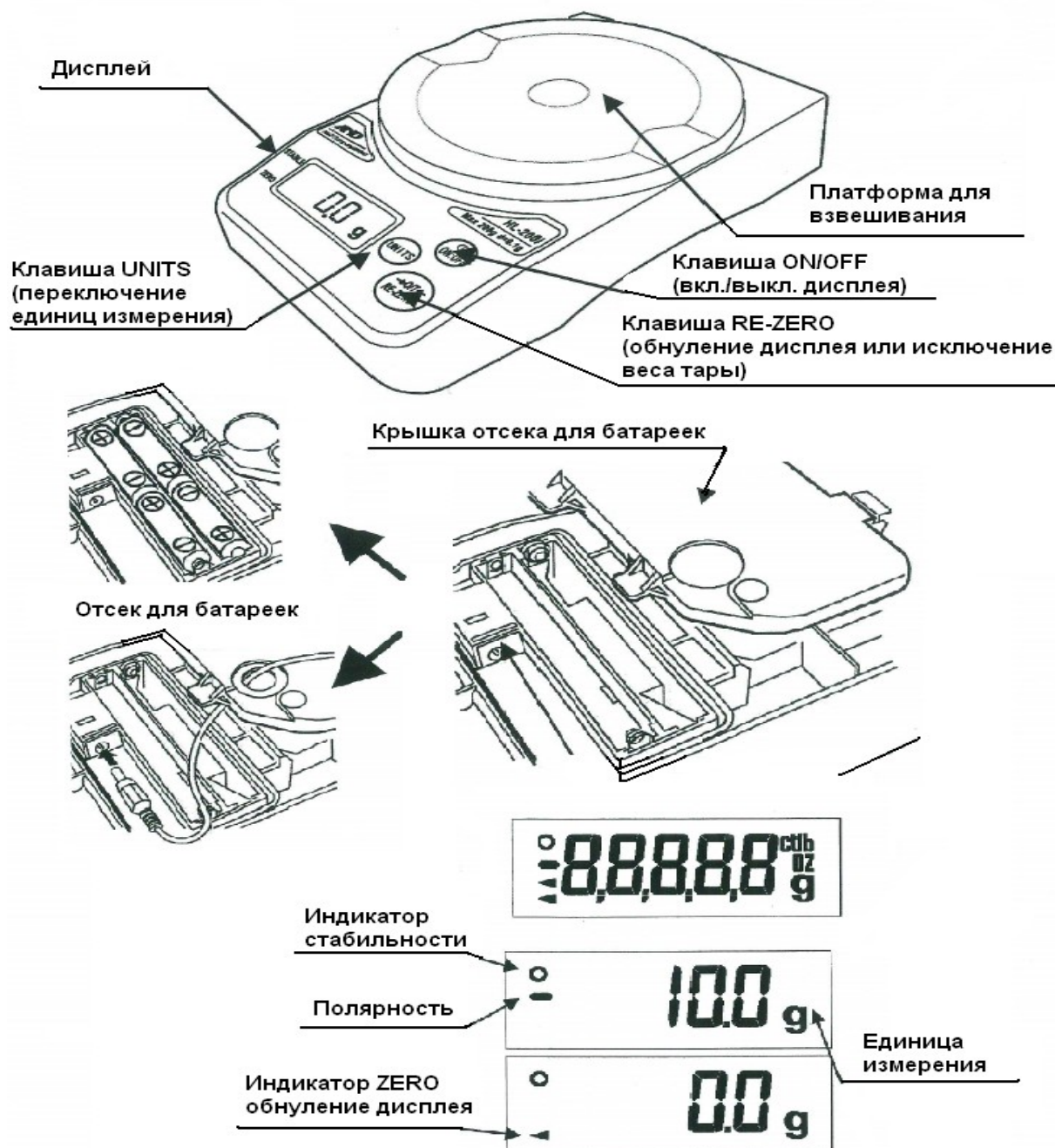
Архангельск (8182)63-90-72
Астана +7(7172)727-132
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

Описание частей весов



Подготовка к работе

Установка батареек / Подключение сетевого адаптера



Предупреждение

При замене батареек соблюдайте осторожность, не прикладывайте чрезмерное усилие к чашке весов, т.к. это может привести к их повреждению. Соблюдайте полярность при установке батареек.

Установка батареек

1. Снимите крышку отсека для батарей
2. Вставьте четыре новые батарейки (тип AA).
- ☐ Батарейки входят в комплект поставки
3. Наденьте крышку отсека для батареек.

Сетевой адаптер (опция)

Оторвите наклейку на крышке отсека питания и протяните в образовавшееся отверстие провод адаптера. Вставьте штекер в гнездо AC адаптера, расположенного внутри отсека для батареек. Наденьте крышку отсека для батареек.



Взвешивание

Перед началом работы

Установите весы на ровную поверхность. Убедитесь, что в весах установлены батарейки или они подключены к источнику питания через AC адаптер.

Сообщения об ошибках

e Перегрузка **lb** Разрядка батареек

Перед взвешиванием может потребоваться калибровка

Прочтите главу «Калибровка» и, в случае необходимости, выполните калибровку весов.

Процедура взвешивания

1. Включение весов

Для включения весов нажмите кнопку **ON/OFF**. В течение нескольких секунд на индикаторе высветятся все сегменты, затем появится индикация **0g**.

2. Начало взвешивания

Если Вы не используете контейнер для взвешивания

Убедитесь, что на дисплее - индикация **0g**. В противном случае, нажмите клавишу **RE-ZERO**, чтобы обнулить дисплей. Поместите объект на чашку весов. Когда показания дисплея стабилизируются, на нем появится индикатор стабильности «o».

Выбор единиц измерения

Кнопка **UNITS** переключает единицы (Тайваньский tael)

измерения: «g» (граммы), «oz» (унции), «lb-oz» (фунты-унции) или «ct» (караты), «tl»

Если Вы используете контейнер для взвешивания

Поместите пустой контейнер на чашку весов. Дождитесь появления индикатора стабильности «o», нажмите клавишу **RE-ZERO**. Поместите в контейнер объект, который необходимо взвесить. Дождитесь стабилизации показаний.

HL-200i: «g» ⇒ «oz» ⇒ «ct» ⇒ «tl» ⇒ «g»

HL-2000i: «g» ⇒ «oz» ⇒ «lb-oz» ⇒ «tl» ⇒ «g»

3. Автоматическое выключение питания

Если оставить весы включенными, в то время как на дисплее присутствует индикатор стабильности, то приблизительно через 5 минут питание весов автоматически отключится. Чтобы отключить данную функцию, нажмите на клавишу **ON/OFF**, когда нажата и удерживается кнопка **RE-ZERO**. На дисплее появится сообщение **p- XXX**, (XXX=1,00 и т.д.), а функция автоматического отключения весов будет запрещена. Если **p- XXX** не появляется, то функция автоматического отключения разрешена.

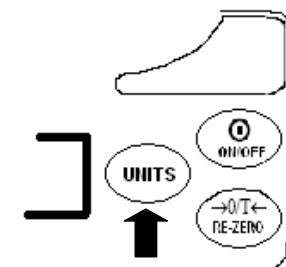
Калибровка

Когда необходима калибровка

Калибровка может потребоваться при первоначальной установке весов, при их перемещении на значительное расстояние, либо в соответствии с местным законодательством. Это связано с тем, что вес гири может быть различным в зависимости от географического положения. Кроме того, со временем могут иметь место отклонения в работе весов, вызванные их физическим износом.

Клавиша **UNITS** в режиме калибровки

Клавиша **UNITS** выполняет двойную функцию: переключает единицы измерения и используется для входа в режим калибровки.



Калибровка с использованием калибровочной гири

Весы калибруются на полный диапазон измерений.

HL-200i 200г±0,02г;

HL-2000i 2000г±0,2г

Вход в режим калибровки

Нажмите клавишу **ON/OFF** для отключения весов.

Нажимая клавиши **RE-ZERO** и **UNITS**, одновременно нажмите клавишу **ON/OFF**. На дисплее появится индикация **Cal**.

Калибровка нулевой точки

Для калибровки нулевой точки нажмите клавишу **RE-ZERO**. На дисплее появится индикация **Cal 0**. Дождитесь появления на дисплее индикатора стабильности и нажмите клавишу **RE-ZERO**. Через несколько секунд появится индикация **Cal f**.

Если необходимо выполнить только калибровку нулевой точки, нажмите клавишу **UNITS**. На дисплее появится сообщение **end**, затем весы автоматически вернуться в режим взвешивания.

Калибровка диапазона

Для точной калибровки поместите гирю в центр чашки. Дождитесь появления на дисплее индикатора стабильности и нажмите клавишу **RE-ZERO**.

На дисплее появится сообщение **end**, далее нажать **ON/OFF** и снять с платформы калибровочный вес.

Калибровка с учетом поправки на изменение ускорения свободного падения

Если у Вас есть калибровочная гиря, соответствующая НПВ весов, Вы можете откалибровать весы с помощью этой гири, вместо того, чтобы выполнять калибровку с учетом изменения ускорения свободного падения.

Ускорение свободного падения, при котором выполнялась заводская калибровка, равно 9.798 м/сек². Если в месте установки Ваших весов значение ускорения свободного падения отличается от заводского, откалибруйте весы с учетом поправки на изменение этого значения*.

* - если Вы приобрели весы у официальных представителей компании A&D на территории России, весы уже прошли процедуру калибровки через ускорение свободного падения (для центрального региона 9,814), ее менять не нужно. При использовании весов, в регионе с другим ускорением свободного падения, проведите процедуру установки нового значения ускорения свободного падения.

1. Вход в режим калибровки

Нажмите клавишу **ON/OFF** для отключения весов.

Нажимая клавиши **RE-ZERO** и **UNITS**, одновременно нажмите клавишу **ON/OFF**. На дисплее появится индикация **Cal**.

2. Выбор цифры, которую необходимо изменить

Нажмите клавишу **UNITS**. На дисплее появится индикация **9.798**. Нажмите клавишу **RE-ZERO**. Десятичная точка переместится, и будет выбрана последняя цифра. С помощью клавиши **UNITS** выберите цифру, которую нужно изменить. Выбранной цифрой является первая цифра после десятичной точки.

3. Установка значения

Измените значение выбранной цифры нажатием клавиши **RE-ZERO**.

4. Сохранение значения в памяти

Чтобы сохранить новое значение в памяти, нажмите и удерживайте клавишу **RE-ZERO** и одновременно нажмите клавишу **UNITS**. На дисплее появится сообщение **end**.

Основные технические характеристики

Наименование параметра		Модификация весов	
		HL-200i	HL- 2000i
1.	Наибольший предел взвешивания (НПВ), г	200	2000
2.	Наименьший предел взвешивания (НмПВ), г	2	20
	Дискретность отсчета (d) и цена поверочного деления (e), г	0,1	1
4.	Число поверочных делений, n	2000	2000
5.	Класс точности по ГОСТ 29329	III (средний)	
6.	Пределы допускаемой погрешности взвешивания при первичной поверке (в эксплуатации) г: от НмПВ до 500e вкл. св. 500e до. до 2000e вкл. св. 2000e	$\pm 0,1(\pm 0,1)$ $\pm 0,1(\pm 0,2)$ -	$\pm 1(\pm 1)$ $\pm 1(\pm 2)$ -
7.	Диапазон выборки массы тары, % от НПВ	0...100	
8.	Время взвешивания, с, не более	2	
	Условия эксплуатации: -диапазон рабочих температур, °C -относительная влажность воздуха, %	От 0 до плюс 30 Не более 85	
10.	Параметры сетевого питания: - напряжение, В - частота, Гц - потребляемая мощность, Вт	$220^{+10\%}_{-15\%}$ 50 ± 1 1	
	Напряжение электр. питания от источника постоянного тока, В	6	6
12.	Габаритные размеры весов, мм	192x130x51	192x130x51
13.	Размер платформы	Ø 130	Ø 130
14.	Масса весов, кг, не более	0,5	
15.	Вероятность безотказной работы за 1000 ч	0,92	
16.	Средний срок службы, лет	8	

Спецификация производителя

Модель		HL-200i	HL-2000i
НПВ / дискретность	граммы	200 x 0,1г	2000 x 1г
	унции	7,05 x 0,01 oz	70,5 x 0,1 oz
	караты	1000,0 x 0,5ct	-
	Тайваньский tael	5,335 x 0,005 tl	53,35 x 0,05 tl
	Фунт-унции	-	4 lb 6,6 oz x 0,1 oz
Питание	4 элемента питания x R6P/LR6/"AA" (элементы для проверки входят в комплект поставки) или блок питания (адаптер) (опция)		
Срок службы элементов питания	Около 1000 часов для алкалиновых элементов при 20°C		
Температурный диапазон	-10°C +40°C, относительная влажность воздуха <85%		
Дисплей	13,5 мм, 7 сегментов индикации		
Чашка весов	Ø 130 мм		
Габаритные размеры (ширина, длина, высота)	130 x 192 x 51 мм		
Масса	450гр		

Комплектность поставки

Наименование		Количество
1	Весы электронные HL	1 шт.
2	Руководство по эксплуатации	1 экз.
3	Элемент питания 1,5В	4 шт.
4	Методика поверки	1 экз.

Область применения весов: Весы электронные HL—/ предназначены для измерения массы веществ, материалов, продуктов и товаров.

Весы могут применяться на предприятиях и научно-производственных лабораториях различных отраслей промышленности и сельского хозяйства.

Ссылка на методику поверки

Первичная и периодическая поверки весов проводятся в соответствии с документом «Весы электронные HL фирмы «A&D Co.LTD», Япония. Методика поверки», утвержденным ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМС».

Основные средства поверки - гири класса точности М₁ по ГОСТ 7328-01 «Гирь. Общие технические условия».

Межповерочный интервал - 1 год

Техническое обслуживание

Не разбирайте весы. В случае необходимости обслуживания или ремонта обращайтесь в сервисную службу A&D.

Не используйте органические растворители для чистки весов. Очищайте весы с помощью ткани, смоченной водой с нейтральным моющим средством. Следите за тем, чтобы жидкость, растворители и т.д. не попадали внутрь весов.

Гарантийный и текущий ремонт

1) ГАРАНТИЙНЫЙ РЕМОНТ

Сроки гарантии указаны в гарантийном талоне, который является неотъемлемой частью сопроводительной документации.

Гарантийный ремонт включает в себя выполнение ремонтных работ и замену дефектных частей и не распространяется на детали отделки, элементы питания, расходные материалы и прочие детали, подверженные естественному износу.

Не разбирайте самостоятельно весы, не пытайтесь производить ремонт своими силами.

2) ТЕКУЩИЙ РЕМОНТ

При поломке или отказе в работе изделия потребитель доставляет прибор продавцу или в авторизованный сервисный центр A&D.

Текущий ремонт изделия осуществляется только в авторизованных сервисных центрах (адреса и телефоны сервисных центров см. в гарантийном талоне или на сайте фирмы-поставщика).

Фирма-производитель гарантирует выполнение гарантийных обязательств согласно статье 18 Закона РФ «О защите прав потребителей».

Хранение и утилизация

Хранение и утилизация прибора должна осуществляться в соответствии с ГОСТ 2.601-95 «**ЕСКД. Эксплуатационные документы**».

Хранения прибора:

Температура хранения: от -10°C до 40°C. Влажность воздуха: не менее 30%, не более 85%

Утилизация:

Прибор содержит материалы, которые можно перерабатывать и повторно использовать.

Утилизация проводится в соответствии с местным законодательством.

При утилизации обращайтесь в специализированные организации по утилизации.



По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72
Астана +7(7172)727-132
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93