

ВЕСЫ НЕАВТОМАТИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ НТ

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ

НТ-120 НТ-300 НТ-3000
НТ-500 НТ-5000



Меры предосторожности

❑ Спецификация изделия может быть изменена без каких-либо обязательств со стороны производителя.

❑ Пользуясь весами, всегда соблюдайте следующие меры предосторожности.



Сохраняйте инструкцию для последующего применения.

Сохраняйте упаковку (пластиковый кейс) для ее дальнейшего использования при доставке весов в органы сертификации для регулярной ежегодной поверки.



При работе с весами используйте только штатный сетевой адаптер. Использование других сетевых адаптеров может привести к порче весов. (Сетевой адаптер приобретается отдельно).



Исключите воздействие на весы прямых солнечных лучей, чтобы избежать потери цвета и сбоев в работе.

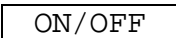
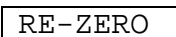


Избегайте перегрузки весов или резкого удаления груза с платформы весов, так как это может привести к повреждению весов.

Используйте батарейки одного типа. Производите замену всех батареек одновременно.

Если весы не будут использоваться в течение длительного времени, извлеките батарейки, чтобы избежать их протечки и повреждения весов.

При необходимости передвинуть весы не тяните за чашку. Это может повредить механизм весов.

Кнопки и символы дисплея

Кнопка		Включение/выключение питания
Кнопка		Обнуление дисплея
Кнопка		Переключение единиц измерения
Символ		Индикатор стабилизации показаний
Символ	ZERO ◀	Индикатор правильной установки нулевой точки
Символ	NET ◀	Индикатор массы нетто (обнуление тары)
Символ		Индикатор уровня зарядки батарей

Комплектность поставки

	Наименование	Количество
1	Весы электронные НТ	1 шт.
2	Футляра	1 шт.
3	Элемент питания 1,5В	4 шт.
4	Руководство по эксплуатации	1 экз.

Область применения весов: Весы неавтоматического действия НТ предназначены для измерения массы веществ, материалов, продуктов и товаров. Весы могут применяться на предприятиях и в научно-производственных лабораториях различных отраслей промышленности и сельского хозяйства.

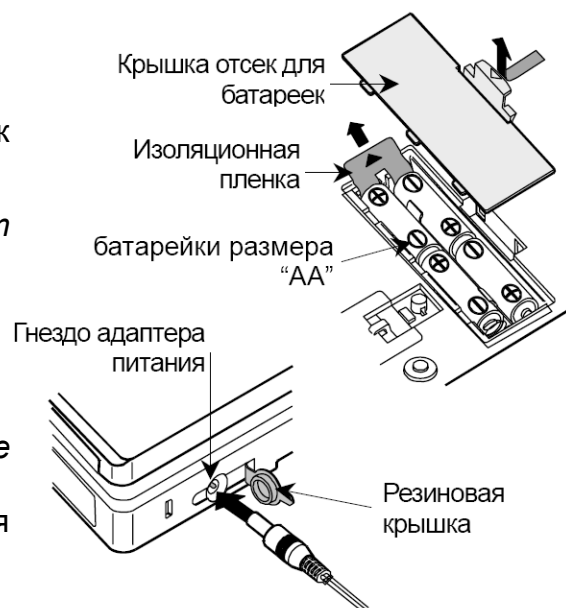
Подготовка к работе

Установка батареек / Подключение сетевого адаптера

Перед использованием удалите изоляционную пленку из отсека для батареек. Соблюдайте полярность при установке батареек.

Установка / замена батареек

1. Снимите крышку отсека для батареек
 2. Вставьте четыре новые батарейки (тип AA) в отсек для батареек, обращая внимание на полярность.
- Проверочные батарейки входят в комплект поставки.
3. Наденьте до щелчка крышку отсека для батареек.



Сетевой адаптер (опция)

Убедитесь, что полярность на адаптере соответствует полярности на весах!

Проверьте соответствие параметров питания адаптера параметрам Вашей сети.

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.

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. Выбор единиц измерения

Нажмите кнопку **UNITS** для переключения единиц измерения: «g»(граммы), «oz»(унции), «lb-oz»(фунты-унции).

HT-120: «g» ⇔ «oz» ⇔ «g»

HT-300: «g» ⇔ «oz» ⇔ «g»

HT-3000: «g» ⇔ «oz» ⇔ «lb-oz» ⇔ «g»

HT-500: «g» ⇔ «oz» ⇔ «lb-oz» ⇔ «g»

HT-5000: «g» ⇔ «oz» ⇔ «lb-oz» ⇔ «g»

3. Взвешивание

Убедитесь, что на дисплее индикация **0g**. В противном случае, нажмите клавишу **RE-ZERO**, чтобы обнулить дисплей. В случае использования контейнера (тары), поместите пустой контейнер на платформу весов и обнулите массу контейнера, нажав клавишу **RE-ZERO**. Дождитесь появления индикатора стабильности «**○**»,. Поместите объект на чашку весов. Когда показания дисплея стабилизируются, на нем появится индикатор стабильности «**○**».

4. Тарирование

Использование клавиши «Тарирование»



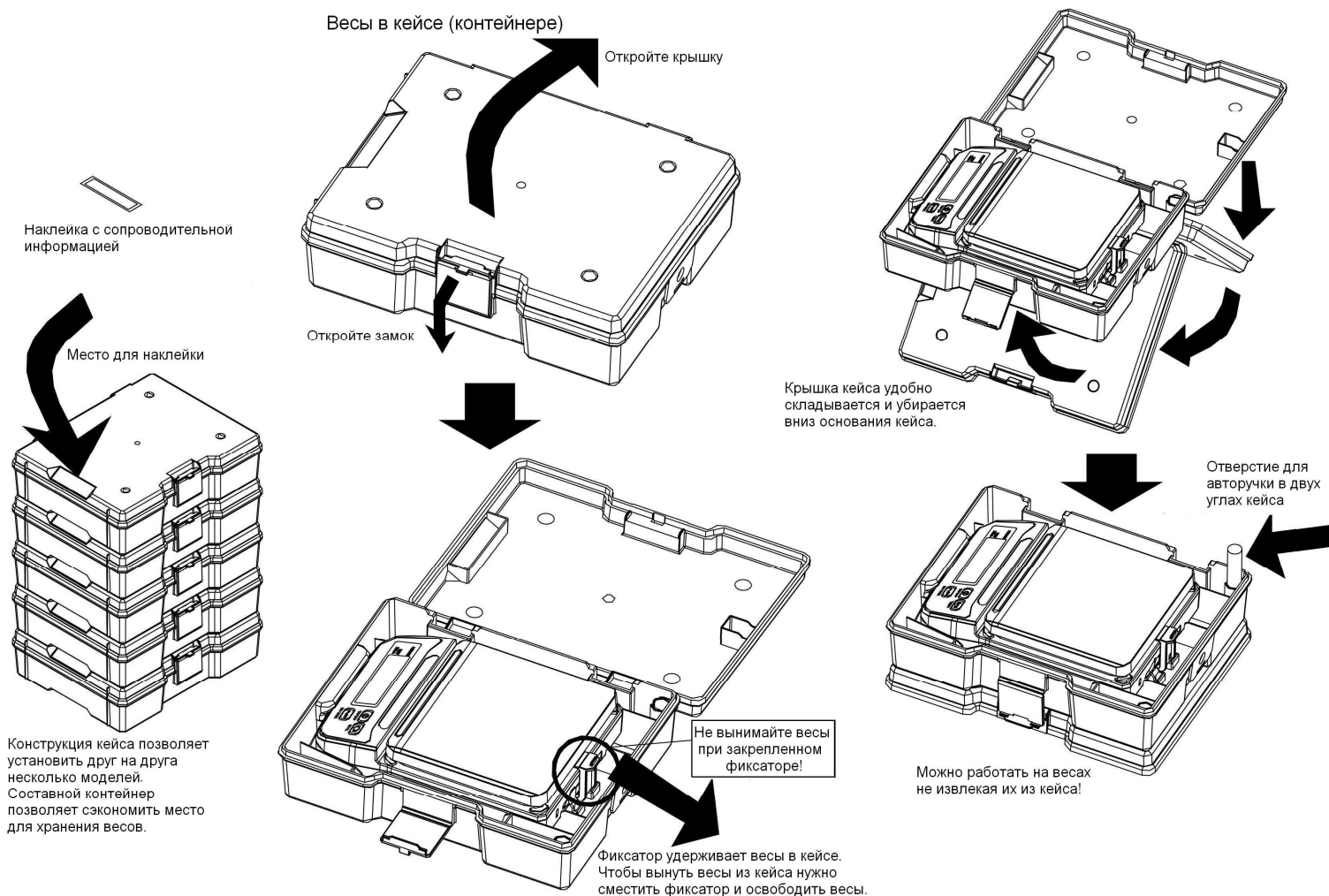
5. Автоматическое выключение питания

Если оставить весы включенными, но их не использовать, 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 **POFF0** (блокировка) или **POFF1** (активирована). Выберите нужную Вам установку путем нажатия кнопки **RE-ZERO** и удержания кнопки **UNITS**. Весы отобразят **End** и вернуться к режиму взвешивания.

Сообщения об ошибках

E	Перегрузка. Удалите лишний груз с весов.
----	Нулевая точка смещена или нестабильна при включенном питании
Lb	Разрядка батареек. Замените батарейки или используйте сетевой адаптер.

Использование кейса



Метрологические и технические характеристики

Наименование параметра	Модификация весов				
	НТ-120	НТ-300	НТ-500	НТ-3000	НТ-5000
Максимальная нагрузка, Max, г	120	310	510	3100	5100
Минимальная нагрузка, Min, г	0,2	2	2	20	20
Действительная цена деления (d), г	0,01	0,1	0,1	1	1
Среднеквадратичное отклонение (СКО) показаний весов при поверке (в эксплуатации), г	0,01	0,1	0,1	1	1
Погрешность от нелинейности, г	0,02	0,2	0,2	2	2
Особый диапазон температур, °С	От 0 до +30				
Параметры сетевого питания: - напряжение, В - частота, Гц	От 187 до 242 От 49 до 51				
Габаритные размеры весов, мм	154x138x59	194x136x44			
Масса весов, кг	0,49	0,45			

Срок службы батареек	Около 450 часов для щелочных батареек при 20°С
----------------------	--

Программное обеспечение

Программное обеспечение (Далее – ПО) весов является встроенным и полностью метрологически значимым.

Идентификационным признаком ПО служит номер версии, который отображается на дисплее весов при условии удержания клавиши ZERO при одновременном нажатии клавиши ON/OFF.

Переход в сервисный режим, позволяющий менять ПО и настройки весов, возможен только сервисным инженером на специальном оборудовании. Вскрытие корпуса весов не дает возможности получить доступ к электронным настройкам и ПО, поэтому пломбирования корпуса не требуется.

Уровень защиты ПО от непреднамеренных и преднамеренных воздействия в соответствии с МИ 3286-2010-«А».

Модель		НТ-300	НТ- 500	НТ-3000	НТ- 5000
НПВ / дискретность	граммы	300 x 0,1г	500 x 0,1г	3000 x 1г	5000 x 1г
	унции	10,9 x 0,01 oz	17,9 x 0,01 oz	109 x 0,1 oz	179 x 0,1 oz
	Фунт-унции	-	1,1 lb x 0,01 oz	6,8 lb x 0,1 oz	11 lb x 0,1 oz
Питание	4 элемента питания R6P/LR6/"AA" (элементы для проверки входят в комплект поставки) или блок питания (адаптер) (опция)				
Срок службы батареек	Около 450 часов для щелочных батареек при 20°C				
Температурный диапазон	0°C +30°C, относительная влажность воздуха <85%				
Чашка весов	132 x 130 мм				
Габаритные размеры весов (длина, ширина, высота)	136 x 195 x 44 мм				
Габаритные размеры кейса	185 x 235 x 65 мм				
Масса весов (без батареек)	450 г				

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.

Ссылка на методику поверки

Осуществляется в соответствии с документом МП 56796-14 «Весы неавтоматического действия НЛ, НТ. Методика поверки», утвержденным ФГУП «ВНИИМС» в декабре 2013 года.

Идентификационные данные и способ идентификации программного обеспечения представлены в настоящем руководстве по эксплуатации.

Межповерочный интервал - 1 год

Отметки о поверках весов

Модель весов: НТ -

Серийный номер: _____

Производитель: Фирма «А&D»

Принадлежащие: ИНН

<i>Дата поверки</i>	<i>Ф. И. О поверителя</i>	<i>Подпись поверителя</i>	<i>Место нанесения поверительного клейма</i>
<i>" "</i> <i>_____</i> <i>" "</i> <i>20__ г.</i>			
<i>" "</i> <i>_____</i> <i>" "</i> <i>20__ г.</i>			
<i>" "</i> <i>_____</i> <i>" "</i> <i>20__ г.</i>			

<p style="text-align: center;">" "</p> <p style="text-align: center;">_____</p> <p style="text-align: center;">" "</p> <p style="text-align: center;">_____</p> <p style="text-align: center;">20__ г.</p>			
<p style="text-align: center;">" "</p> <p style="text-align: center;">_____</p> <p style="text-align: center;">" "</p> <p style="text-align: center;">_____</p> <p style="text-align: center;">20__ г.</p>			
<p style="text-align: center;">" "</p> <p style="text-align: center;">_____</p> <p style="text-align: center;">" "</p> <p style="text-align: center;">_____</p> <p style="text-align: center;">20__ г.</p>			



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

СВИДЕТЕЛЬСТВО

об утверждении типа средств измерений

JP.C.28.004.A № 54471

Срок действия до 06 марта 2019 г.

НАИМЕНОВАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ
Весы неавтоматического действия HL, HT

ИЗГОТОВИТЕЛИ

Фирма «A&D Company Ltd.», Япония;
Фирма «A&D Electronics (Shenzhen) Co., Ltd.», Китай;
Фирма «A&D SCALES CO., LTD.», Республика Корея

РЕГИСТРАЦИОННЫЙ № 56796-14

ДОКУМЕНТ НА ПОВЕРКУ
МП 56796-14

ИНТЕРВАЛ МЕЖДУ ПОВЕРКАМИ 1 год

Тип средств измерений утвержден приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от **06 марта 2014 г. № 302**

Описание типа средств измерений является обязательным приложением к настоящему свидетельству.

Заместитель Руководителя
Федерального агентства

Ф.В.Булыгин



« 07 03 2014 г.

Серия СИ

№ 014350

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Весы неавтоматического действия НЛ, НТ

Назначение средства измерений

Весы неавтоматического действия НЛ, НТ (далее весы) предназначены для статического определения массы веществ и материалов.

Описание средства измерений

Конструктивно весы выполнены в едином корпусе и включают в себя следующие части: грузоприемное устройство, грузопередающее устройство, весоизмерительное устройство с показывающим устройством (здесь и далее терминология приведена в соответствии с ГОСТ OIML R 76-1–2011 «Весы неавтоматического действия. Часть 1. Метрологические и технические требования. Испытания»).

Общий вид весов представлен на рисунке 1.



Рисунок 1 – Общий вид весов

Принцип действия весов основан на компенсации массы взвешиваемого груза электромагнитной силой, создаваемой системой автоматического уравнивания. Электрический сигнал, изменяющийся пропорционально массе взвешиваемого груза, преобразуется в цифровой код. Результаты взвешивания выводятся на дисплей.

Весы снабжены следующими устройствами:

- устройство автоматической и полуавтоматической установки нуля;
- устройство выборки массы тары (устройство взвешивания тары);
- устройство предварительного задания массы тары;
- устройство слежения за нулем;
- устройство выбора единиц измерений

Весы снабжены следующими функциями:

- взвешивание в различных единицах измерения массы (г, мг);
- взвешивание в процентах;
- сигнализация о превышении нагрузки.

Весы оснащены интерфейсом RS-232 для связи с периферийными устройствами (например, персональный компьютер, принтер и т.п.).

Конструкция весов НЛ в модификациях с индексом WP оснащена защитой от водяных струй.

Питание весов осуществляется от адаптера сетевого питания или от батарей.

Программное обеспечение

Программное обеспечение (далее – ПО) весов является встроенным и полностью метрологически значимым.

Идентификационным признаком ПО служит номер версии, который отображается на дисплее весов при условии удержания клавиши ZERO при одновременном нажатии клавиши ON/OFF.

Переход в сервисный режим, позволяющий изменять ПО и настройки весов, возможен только сервисным инженером на специальном оборудовании. Вскрытие корпуса весов не дает возможности получить доступ к электронным настройкам и ПО, поэтому пломбирования корпуса не требуется.

Уровень защиты ПО от непреднамеренных и преднамеренных воздействии в соответствии с МИ 3286-2010 – «А».

Таблица 1

Наименование программного обеспечения	Идентификационное наименование программного обеспечения	Номер версии (идентификационный номер) программного обеспечения	Цифровой идентификатор программного обеспечения (контрольная сумма исполняемого кода)	Алгоритм вычисления цифрового идентификатора программного обеспечения
Весы HL-I	_*	P – 1.XX	_*	_*
Весы HL-WP	_*	P – 4.X	_*	_*
Весы НТ (кроме НТ-120)	_*	P – 0.XX	_*	_*
Весы НТ-120	_*	P – 1.XX	_*	_*

* - Примечание - Идентификационное наименование программного обеспечения, цифровой идентификатор ПО (контрольная сумма исполняемого кода) и алгоритм вычисления цифрового идентификатора ПО не используется на устройствах при работе со встроенным ПО.

Метрологические и технические характеристики

Таблица 2 – Метрологические и технические модификации весов HL

Наименование параметра	Модификация весов				
	HL-200i	HL-2000i	HL-300WP	HL-1000WP	HL-3000WP/HL-3000LWP
Максимальная нагрузка, Max, г	200	2000	300	1000	3000
Минимальная нагрузка, Min, г	2	20	2	10	20
Действительная цена деления, d, г	0,1	1	0,1	0,5	1
Среднеквадратическое отклонение (СКО) показаний весов при поверке (в эксплуатации), г	0,1	1	0,1	0,5	1
Погрешность от нелинейности, г	0,2	2	0,2	1	2

Наименование параметра	Модификация весов				
	HL-200i	HL-2000i	HL-300WP	HL-1000WP	HL-3000WP/HL-3000LWP
Особый диапазон температур, °C	От 0 до + 30				
Параметры электрического питания: - напряжение, В - частота, Гц	от 187 до 242 от 49 до 51				
Габаритные размеры весов, мм	192x130x51	192x130x51	170x220x63,5	170x220x63,5	170x220x63,5
Масса весов, кг	0,5		0,87		0,90/0,95

Таблица 3 – Метрологические и технические характеристики весов НТ

Наименование параметра	Модификация весов				
	НТ-120	НТ-300	НТ-500	НТ-3000	НТ-5000
Максимальная нагрузка, Max, г	120	310	510	3100	5100
Минимальная нагрузка, Min, г	0,2	2	2	20	20
Действительная цена деления, d, г	0,01	0,1	0,1	1	1
Среднеквадратическое отклонение (СКО) показаний весов при поверке (в эксплуатации), г	0,01	0,1	0,1	1	1
Погрешность от нелинейности, г	0,02	0,2	0,2	2	2
Особый диапазон температур, °C	От 0 до + 30				
Параметры электрического питания: - напряжение, В - частота, Гц	от 187 до 242 от 49 до 51				
Габаритные размеры весов, мм	154x138x59	195x136x44	195x136x44	195x136x44	195x136x44
Масса весов, кг	0,49	0,45			

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на титульный лист руководства по эксплуатации и маркировочную табличку, расположенную на корпусе весов.

Комплектность средства измерений

1. Весы.....1 шт.
2. Адаптер сетевого питания.....1 шт.
3. Руководство по эксплуатации.....1 шт.

Поверка

Осуществляется в соответствии с документом МП 56796-14 «Весы неавтоматического действия НЛ, НТ. Методика поверки», утвержденным ФГУП «ВНИИМС» в декабре 2013 г.

Идентификационные данные и способ идентификации программного обеспечения представлены в руководстве по эксплуатации в разделе 11.