ВЕСЫ КРАНОВЫЕ ЭЛЕКТРОННЫЕ

МОДЕЛИ ТНА-0,5

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

СОДЕРЖАНИЕ:

1 МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ 4
2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ 5
3 КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ 6
4 ОБЩИЙ ОБЗОР 7
4.1 ОБЩИЙ ВИД 7
4.2 РАЗМЕРЫ 8
4.3 ДИСПЛЕЙ И КЛАВИАТУРА 9
4.4 ПУЛЬТ ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ 10
5 ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ 11
5.1 РАСПАКОВКА 11
5.2 УСТАНОВКА 11
6 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ 12
6.1 ВКЛЮЧЕНИЕ ВЕСОВ 12
6.2 ОБНУЛЕНИЕ 13
6.3 ВЫБОР ЕДИНИЦЫ ИЗМЕРЕНИЯ МАССЫ 13
6.4 ВРЕМЕННОЕ ИЗМЕНЕНИЕ ДЕЙСТВИТЕЛЬНОЙ ЦЕНЫ ДЕЛЕНИЯ 13
6.5 ВЗВЕШИВАНИЕ 14
6.6 ФИКСАЦИЯ ПОКАЗАНИЙ НА ДИСПЛЕЕ 15
6.7 ВЗВЕШИВАНИЕ С ИСПОЛЬЗОВНИЕМ ТАРЫ 15
6.7.1.1 ВВОД МАССЫ ТАРЫ ПУТЕМ ИЗМЕРЕНИЯ 16
6.7.1.2 ВВОД МАССЫ ТАРЫ С КЛАВИАТУРЫ ПУЛЬТА ДУ 16
6.8 СУММИРОВАНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ИЗМЕРЕНИЙ 18
7 РЕЖИМ НАСТРОЕК 21
7.1 ИЗМЕНЕНИЕ ДЕЙСТВИТЕЛЬНОЙ ЦЕНЫ ДЕЛЕНИЯ 23
7.2 АВТОМАТИЧЕСКОЕ ОТКЛЮЧЕНИЕ ПИТАНИЯ 23
7.3 СПЯЩИЙ РЕЖИМ 24
7.4 ЧАСТОТА СЧИТЫВАНИЯ 25
7.5 ЯРКОСТЬ ДИСПЛЕЯ 25
7.6 ФИЛЬТРАЦИя ВИБРАЦИИ 26
8 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ 27
9 РАБОТА С АККУМУЛЯТОРОМ 28
10 НЕИСПРАВНОСТИ И РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УСТРАНЕНИЮ 29
11 СВЕДЕНИЯ ПО УТИЛИЗАЦИИ 30
12 СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ 31
13 ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПОВЕРКА 32
14 ПРИЛОЖЕНИЕ 33
14.1 СООБЩЕНИЯ ДИСПЛЕЯ 33

В тексте руководства введены условные обозначения типовых элементов в виде кружков:

- клавиши весов выделены шрифтом **ARIAL**, например: **TARE**; а клавиши пульта дистанционного управления – соответствующими символами, например: ►T◄/→ ;
- указатели дисплея выделены белым шрифтом **ARIAL** на черном фоне, например: • **TARE**;
- надписи, появляющиеся на дисплее, выделены рамкой, например: tArE.

Перечень практических действий, необходимых для выполнения при работе с весами, обозначается значками-прямоугольниками:

❑ Это первый шаг.
❑ Это второй шаг.
❑ Это третий шаг.

Благодарим за покупку весов крановых электронных модели ТНА. Просим ознакомиться с настоящим руководством прежде, чем приступить к работе с этими весами. Обращайтесь к нему по мере необходимости.

Весы крановые электронные модели ТНА (далее – весы) относятся к весам для статического взвешивания. Весы предназначены для взвешивания грузов на любых типах подъемных устройств, а также для их применения в складской, текстильной, металлургической и других отраслях промышленности.

Весы обладают следующими особенностями:

- определение массы груза;
- выборка массы тары;
- суммирование результатов;
- изменение яркости дисплея;
- изменение действительной цены деления;
- спящий режим;
- автоматическое отключение питания;
- выбор единицы измерения массы (килограмм, фунт);
- управление с пульта ДУ;
- алюминиевый корпус.

Электропитание весов осуществляется от перезаряжаемого аккумулятора 6 В; 5 А*ч.

Весы сертифицированы Федеральным Агентством по техническому регулированию и метрологии Российской Федерации, сертификат об утверждении типа средств измерений № _____ от _____ г. В соответствии с сертификатом об утверждении типа средств измерений, тип весов электронных ТНА утвержден, зарегистрирован в Государственном реестре средств измерений под № _____ и допущен к применению в Российской Федерации. Копия сертификата и копия описания типа средств измерений размещены на интернет-сайте представительства фирмы-изготовителя.

При эксплуатации весов в сфере, на которую распространяется Государственный метрологический контроль, весы должны быть поверены в установленном порядке. Межповерочный интервал – 1 год.

Гарантийный срок эксплуатации – 1 год.

Представительство компании-производителя

РУССКИЙ ПРОЕКТ®

125424, г. Москва,
Волоколамское шоссе, д. 88, стр. 8
Тел./факс: (495) 234-0424, 956-20-68
E-mail:tushino@rproject.ru
www.rproject.ru

1 МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

- Не разбирать весы. Не производить их ремонт и не вносить изменений в конструкцию. При любой неисправности обращаться в техническую службу, которой производитель предоставил полномочия осуществлять обслуживание и ремонт оборудования.
- Во избежание падения груза, следить за креплениями весов и фиксацией защелки на грузоприемном устройстве.
- Не нагружать весы сверх максимальной нагрузки. Это может вывести из строя весоизмерительный датчик и привести к падению груза.
- Снимать груз с весов непосредственно после взвешивания.
- Располагать груз так, чтобы не приходилось вращать весы.
- Не использовать весы в дождь или грозу.
- При низком уровне заряда аккумулятора зарядить его. Пользоваться только оригинальным зарядным устройством.
- Хранить весы в сухом хорошо вентилируемом помещении в подвешенном виде (без груза).

2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Технические и метрологические данные весов ТНА приведены в таблице 2.1.

Таблица 2.1 – Технические и метрологические данные

Модель		0,5ТНА
Класс точности весов		Средний (III)
Максимальная нагрузка (Max), кг		500
Минимальная нагрузка (Min), кг		4
Поверочное деление ***e***, и действительная цена деления ***d***, кг		0,2
Пределы допускаемой погрешности при эксплуатации, кг		±0,2 (до 100 кг вкл.) ±0,4 (свыше 100 кг до 400 кг вкл.) ±0,6 (свыше 400 кг)
Выборка массы тары		Полный диапазон взвешивания
Тип измерения		Тензометрический
Дисплей		Светодиодный
Количество разрядов дисплея		5
Высота разрядов дисплея, мм		30
Электропитание	Перезаряжаемый аккумулятор	6 В, 5 А*ч
	Зарядное устройство	постоянного напряжения 9 В, током зарядки 1,5 А 220^{+22}_{-33} В, частота: 50±1 Гц
Потребляемая мощность, ВА, не более		1
Диапазон рабочих температур, °С		-10…+40
Предел относительной влажности воздуха окружающей среды, %,		85 (при 20 °С)
Масса весов, кг, не более		4,4
Габаритные размеры весов, мм		225 х 135 х 395
Масса брутто, кг, не более		5,6
Размеры упаковки, мм		270 х 310 х 175

3 КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Перечень поставляемых компонентов приведен в таблице 3.1.

Таблица 3.1 – Перечень поставляемых компонентов

Наименование	**Количество (шт.)**
Весы THA	1
Руководство по эксплуатации	1
Зарядное устройство (9 В; 1,5 А)	1
Пульт дистанционного управления	1
Щелочная батарейка (типоразмер «AA»; 1,5 В)	2

4 ОБЩИЙ ОБЗОР

4.1 ОБЩИЙ ВИД

Общий вид весов THA и обозначение основных элементов представлены на рисунке 4.1.

Рисунок 4.1 Общий вид весов THA и обозначение основных элементов

4.2 РАЗМЕРЫ

Размеры весов, крепления и грузоприемного устройства представлены на рисунке 4.2 и в таблице 4.1.

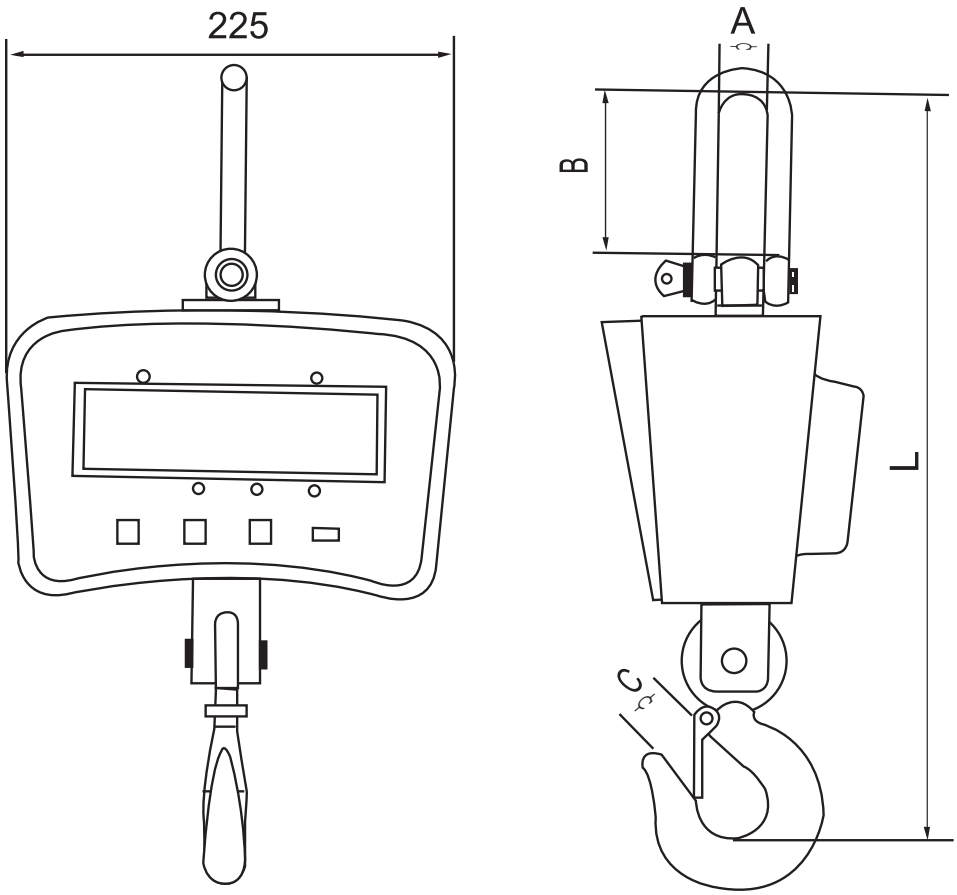


Рисунок 4.2 – Размеры весов

Таблица 4.1 – Размеры элементов весов, представленных на рисунке 4.2

Модель	L, мм	A, мм	B, мм	C, мм	Масса, кг
0,5THA	360	25	75	22	4,4

4.3 ДИСПЛЕЙ И КЛАВИАТУРА

Дисплей служит для визуального отображения информации: измеренной массы, а также дополнительной информации (например, в режиме настроек).

Клавиатура служит для управления работой весов. Описание назначения клавиш представлено в таблице 4.2. После нажатия на клавишу звучит короткий сигнал, подтверждающий ее срабатывание.

Информация о работе весов передается с помощью указателей, включаемых только при определенных условиях (режимах), смотрите таблицу 4.3.

Таблица 4.2 – Описание назначения клавиш

КЛАВИША	НАЗНАЧЕНИЕ
ON/OFF	• Включение/выключение питания весов (при удержании в течение 2-х секунд). • Выход из режима настроек без сохранения изменений и переход в режим взвешивания (при однократном нажатии).
ZERO	• Обнуление показаний массы в случае дрейфа при пустом грузоприемном устройстве. • Увеличение значения мигающего разряда. • Изменение единицы измерения массы (при активации режима “2nd”).
TARE	• Выборка массы тары и выход из режима выборки массы тары. • Переход к установке значения следующего разряда.

Таблица 4.3 – Назначение указателей

УКАЗАТЕЛИ	КОГДА ВКЛЮЧЕН
• STABLE	Состояние стабильности
• HOLD	Фиксация показаний на дисплее (дисплей заблокирован)
• ZERO	На платформе отсутствует груз
• TARE	Введена масса тары
• kg	Показания в килограммах

4.4 ПУЛЬТ ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ

Питание пульта дистанционного управления осуществляется от двух 1,5 В щелочных батарей типоразмера «АА» (идут в комплекте весов).

Описание назначения клавиш пульта ДУ, а также их функции представлены в таблице 4.4.

Таблица 4.4 – Описание назначения клавиш пульта ДУ

КЛАВИША	ОПИСАНИЕ
▸0◂/↑	• Обнуление показаний массы в случае дрейфа при пустом грузоприемном устройстве. • Увеличение значения мигающего разряда (в режиме настроек и при вводе значения массы тары). • Изменение единицы измерения массы (при активации режима “2nd”).
▸T◂/→	• Выборка массы тары и выход из режима выборки массы тары. • Переход к установке значения следующего разряда (в режиме настроек и при вводе значения массы тары).
HOLD	• Фиксация/отмена фиксации показаний массы на дисплее (в этом режиме действие остальных клавиш блокируется). • Сохранение введенного значения (в режиме настроек и при вводе значения массы тары). • Вход в режим настроек (при активации режима “2nd”).
M+	• Суммирование результатов взвешивания. • Уменьшение значения мигающего разряда (в режиме настроек и при вводе значения массы тары). • Временное (до выключения весов) изменение дискретности индикации (при активации режима “2nd”).
CLEAR	• Удаление последнего сохраненного значения массы из общей суммы. • Переход к установке значения предыдущего разряда (в режиме настроек и при вводе значения массы тары). • Очистка результатов суммирования (при активации режима “2nd”).
F1	• Просмотр результатов суммирования. • Проверка напряжения аккумулятора (при активации режима “2nd”).
F2	• Вход в режим настроек связи (при активации режима “2nd”).* * Функция недоступна для данной модели
OFF	• Выключение питания весов (при удержании в течение 2-х секунд). • Выход из режима настроек без сохранения изменений и переход в режим взвешивания (при однократном нажатии).
▲	• Активация режима “2nd” (активирует дополнительные функции клавиш управления). • Сохранение измененного параметра в режиме настроек и выход.

5 ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

5.1 РАСПАКОВКА

- После транспортировки весов проверить упаковку, затем открыть ее и вытащить из нее весы.
- Проверить комплектность согласно комплекту поставки (см. Раздел 3).
- Убедиться в отсутствии наружных повреждений.

На случай транспортировки весов в будущем или их хранения рекомендуется не выбрасывать коробку и упаковочный материал.

5.2 УСТАНОВКА

Перед работой весы должны находиться в нормальных условиях. После перевозки или хранения при низких отрицательных температурах весы можно включать не раньше, чем через 2 часа пребывания в рабочих условиях.

- Выбрать место для весов с учетом требований Раздела 1 «Меры безопасности».
- Подвесить весы в месте, где они будут эксплуатироваться.
- Проверить крепления и фиксацию защелки на грузоприемном устройстве.
- Проверить отсутствие груза на грузоприемном устройстве.
- Установить, соблюдая полярность, щелочные батарейки в пульт ДУ.

6 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ

6.1 ВКЛЮЧЕНИЕ ВЕСОВ

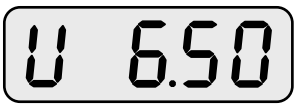
Перед работой весы должны находиться в нормальных условиях.

Для включения весов необходимо выполнить следующие действия:

- ❑ Проверить отсутствие груза на грузоприемном устройстве.
- ❑ Нажать клавишу ON/OFF на клавиатуре весов. На дисплее весов трижды высветятся все сегменты индикатора.

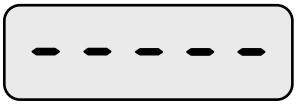
Далее на дисплее высветится максимальная нагрузка весов - 500 кг.

Затем пройдет проверка уровня заряда аккумулятора. На дисплее трижды высветится текущее напряжение аккумулятора (например, 6,5 В).



Примечание. Данная модель весов работает при напряжении аккумулятора от 5,8 В до 6,8 В. При низком уровне заряда аккумулятора необходимо зарядить его. Пользоваться только оригинальным зарядным устройством.

По окончании проверки напряжения весы определяют наличие нагрузки и, в случае ухода массы от нулевой точки, при отсутствии груза, происходит автоматическое обнуление показаний массы (компенсация).

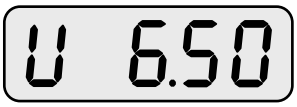


После самодиагностики, если она прошла успешно, установятся нулевые показания, и включатся указатели • STABLE и • ZERO. Весы готовы к взвешиванию.

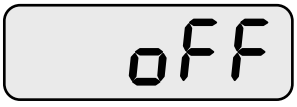
Примечание. В случае появления сообщения об ошибке после прохождения теста необходимо выполнить соответствующие рекомендации для ее устранения (см. Раздел 10).

Для выключения весов необходимо выполнить следующие действия:

- ❑ Снять все грузы с грузоприемного устройства.
- ❑ Находясь в режиме взвешивания, нажать и удерживать клавишу **ON/OFF** на клавиатуре весов или клавишу OFF пульта ДУ в течение 2-х секунд. На дисплее дважды высветится текущее напряжение аккумулятора весов (например, 6,5 В).



Далее на дисплее высветится сообщение о выключении весов и весы выключатся.



6.2 ОБНУЛЕНИЕ

Обнуление используется для компенсации незначительного ухода массы от нулевой точки при ненагруженном грузоприемном устройстве.

Для обнуления необходимо выполнить следующие действия:

При уходе массы от нулевой точки указатель • ZERO выключен.

- ❑ Нажать клавишу **ZERO** на клавиатуре весов или клавишу ▸0◂/↑ пульта ДУ, при этом на передней панели весов включится указатель • ZERO и показания обнулятся.

Примечание. Положение десятичной точки зависит от установленного значения действительной цены деления (например, нулевые показания могут быть: «0» или «0,0).

При обнулении весы не должны находиться в режиме фиксации показаний массы на дисплее. В этом случае на дисплее высветится сообщение hold. Необходимо использовать клавишу HOLD пульта ДУ для выхода из режима фиксации показаний (см. Пункт 6.6).

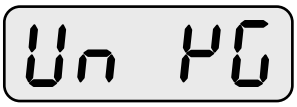
Весы должны находиться в состоянии стабильности, иначе на дисплее высветится сообщение UnStb.

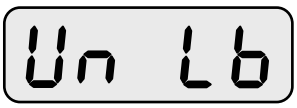
6.3 ВЫБОР ЕДИНИЦЫ ИЗМЕРЕНИЯ МАССЫ

Данная модель весов позволяет отображать результаты взвешивания в килограммах или фунтах.

Для выбора необходимой единицы измерения массы необходимо выполнить следующие действия:

- ❑ Нажать клавишу ▲ (активация режима “2nd”), а затем клавишу ▸0◂/↑ пульта ДУ. На дисплее кратковременно высветится выбранная единица массы (килограмм или фунт). При выборе единицы измерения «килограмм» включается указатель • kg, при выборе единицы измерения «фунт» - указатель • kg выключается.





Примечание. При установленной единице измерения «килограмм» указатель • kg всегда включен.

6.4 ВРЕМЕННОЕ ИЗМЕНЕНИЕ ДЕЙСТВИТЕЛЬНОЙ ЦЕНЫ ДЕЛЕНИЯ

Данная настройка позволяет временно установить необходимую действительную цену деления. Выбрав действительную цену деления из возможных значений, она сохраняется до первого выключения весов. При следующем включении, значение данной настройки меняется на значение, установленное в режиме настроек (см. пункт 7.1). В зависимости от выбранной действительной цены деления, изменяется положение десятичной точки на дисплее весов. Установка действительной цены деления осуществляется только с помощью клавиш пульта ДУ.

Для временного изменения действительной цены деления необходимо выполнить следующие действия:

- ❑ Находясь в режиме взвешивания, нажать клавишу ▲ пульта ДУ. На дисплее высветится сообщение 2nd (активации режима “2nd”).

- ❑ Затем нажать клавишу M+ пульта ДУ. На дисплее кратковременно высветится значение выбранной действительной цены деления, например, 1 (действительная цена деления временно становится равной 1 кг).

- ❑ Повторить предыдущее действие для установки другого значения дискретности.

Примечание. Настройка позволяет установить следующие значения действительной цены деления: «0,1»; «0,2»; «0,5» или «1» для килограммов или фунтов.

Баланс точности показаний, скорости их обработки и отображения при малой дискретности можно установить, выбрав соответствующий уровень фильтрации вибрации (см. пункт 7.6).

Примечание. Наибольшая точность работы весов достигается при установке такой действительной цены деления, когда количество делений шкалы находится в пределах от 2 000 до 3 000. Для данной модели весов оптимальным значением является «0,2» для килограмма и «0,5» для фунта.

6.5 ВЗВЕШИВАНИЕ

Для работы в данном режиме необходимо выполнить следующие действия:

- ❑ Снять все грузы с грузоприемного устройства.
- ❑ Включить весы и дождаться прохождения самодиагностики (см. пункт 6.1).
- ❑ Проверить установку нуля при отсутствии груза на грузоприемном устройстве и в случае ухода показаний массы от нулевой точки, выполнить обнуление (см. пункт 6.2). Указатели • STABLE и • ZERO будут включены.

- ❑ Подвесить груз на грузоприемное устройство (например, груз весит 130,2 кг). Указатели • STABLE и • ZERO выключатся, а после стабилизации указатель • STABLE включится.

- ❑ Считать показания и снять груз с грузоприемного устройства. Показания обнулятся и после стабилизации включатся указатели • STABLE и • ZERO.

Примечание. Необходимо следить, чтобы масса груза не превышала максимальную нагрузку весов. Это может вывести из строя весоизмерительный датчик. Если максимальная нагрузка была превышена более чем на 9***d***, на дисплее будет мигать сообщение об ошибке ouLd. Следует незамедлительно разгрузить весы до приемлемого уровня.

6.6 ФИКСАЦИЯ ПОКАЗАНИЙ НА ДИСПЛЕЕ

Когда необходимо сохранить показания массы на дисплее для последующего считывания, удобно использовать фиксацию показаний на дисплее. Для этого используется клавиша HOLD пульта ДУ. Показания фиксируются на дисплее; при этом груз можно снять, и показания изменяться не будут. Данную функцию можно использовать в любом из режимов взвешивания.

Для фиксации показаний массы груза на дисплее необходимо выполнить следующие действия:

- ❑ Проверить установку нуля при отсутствии груза на грузоприемном устройстве и в случае ухода показаний массы от нулевой точки, выполнить обнуление (см. пункт 6.2).

- ❑ Подвесить груз на грузоприемное устройство (например, груз весит 130,2 кг).

- ❑ Дождаться стабилизации показаний массы и нажать клавишу HOLD пульта ДУ. Включится указатель • HOLD. Даже при изменении нагрузки или снятии груза показания массы на дисплее не изменятся. При активации данного режима действие всех остальных клавиш блокируется.

Примечание. Если весы находятся в состоянии нестабильности, при нажатии клавиши HOLD высветится сообщение UnStb.

- ❑ Для выхода из данного режима нажать клавишу HOLD пульта ДУ. Указатель • HOLD выключится, а показания массы изменятся в зависимости от нагрузки на весы. Например, груз был снят

6.7 ВЗВЕШИВАНИЕ С ИСПОЛЬЗОВНИЕМ ТАРЫ

Режим взвешивания с использованием тары (выборка массы тары) удобен тем, что при взвешивании груза с тарой ее масса будет вычитаться из общей массы, и на дисплее будет высвечиваться масса груза нетто. При этом допускается взвешивать лишь грузы меньшей массы, так чтобы сумма массы нетто груза и массы тары, т.е. масса брутто, не превышала максимальной нагрузки (Max) весов. В режиме взвешивания массу тары допускается ввести двумя способами: с клавиатуры или путем измерения.

Примечание. Максимальная масса тары для весов модели ТНА-0,5 составляет 500 кг (полный диапазон взвешивания).

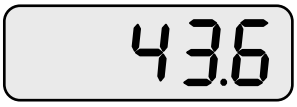
Если включен указатель • HOLD (фиксация показаний на дисплее), действие всех остальных клавиш (кроме HOLD) блокируется. Выход из режима фиксации показаний осуществляется клавишей HOLD пульта ДУ; при нажатии других клавиш на дисплее будет мигать сообщение hold (см. пункт 6.6).

6.7.1.1 ВВОД МАССЫ ТАРЫ ПУТЕМ ИЗМЕРЕНИЯ

Для ввода массы тары путем измерения на грузоприемном устройстве необходимо выполнить следующие действия:

- ❑ Проверить установку нуля при отсутствии груза на грузоприемном устройстве и, в случае ухода показаний массы от нулевой точки, выполнить обнуление (см. пункт 6.2).

- ❑ Подвесить тару на грузоприемное устройство (например, тара весит 43,6 кг). Указатели • STABLE и • ZERO выключатся, а после стабилизации указатель • STABLE включится.



- ❑ Нажать клавишу **TARE** на клавиатуре весов или клавишу ▸T◂/→ пульта ДУ. Показания массы обнулятся и включится указатель • TARE.

- ❑ Положить груз в тару. На дисплее высветится масса нетто груза (например, груз весит 147 кг).

- ❑ Для выхода из режима выборки массы тары нажать клавишу **TARE** на клавиатуре весов или клавишу ▸T◂/→ пульта ДУ. Указатель • TARE выключится, и на дисплее высветятся суммарные показания массы нетто и массы тары (масса брутто).

Примечание. При повторном нажатии клавиши **TARE** на клавиатуре весов или клавиши ▸T◂/→ пульта ДУ, находясь в режиме просмотра массы брутто, показания массы тары и груза обнулятся, т.е. произойдет выборка массы тары.

Если при нажатии клавиши **TARE** на клавиатуре весов или клавиши ▸T◂/→ пульта ДУ весы находятся в состоянии нестабильности, высветится сообщение об ошибке UnStb.

Если показания массы меньше или равны нулю, высветится сообщение об ошибке _ _ _ _ _.

6.7.1.2 ВВОД МАССЫ ТАРЫ С КЛАВИАТУРЫ ПУЛЬТА ДУ

Процесс ввода массы тары с помощью клавиш управления можно проводить, как до подвешивания груза на грузоприемное устройство, так и когда груз уже находится на грузоприемном устройстве. В весах предусмотрена возможность ввода величины известной массы тары в память весов с пульта ДУ.

В отличие от обычного взвешивания при пустом грузоприемном устройстве в данном случае высвечивается не нулевое показание, а введенная масса тары со знаком «минус». Когда на грузоприемное устройство подвешивается груз в таре, масса тары вычитается из полной нагрузки и на дисплее высвечивается масса груза нетто.

Для ввода массы тары с помощью клавиш пульта ДУ необходимо выполнить следующие действия:

- ❑ Проверить установку нуля при отсутствии груза на грузоприемном устройстве и в случае ухода показаний массы от нулевой точки, выполнить обнуление (см. пункт 6.2).

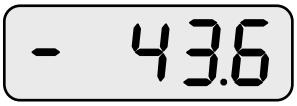
- ❑ Находясь в режиме взвешивания, нажать клавишу ▲ пульта ДУ. На дисплее высветится сообщение 2nd (активации режима “2nd”).

- Нажать клавишу ▸T◂/→ пульта ДУ. На дисплее высветятся нулевые показания массы тары с мигающим первым разрядом 00000.

Примечание. Положение десятичной точки (при вводе массы тары с пульта ДУ) зависит от выбранной цены поверочного деления (см. пункт 6.4).

- Используя клавиши ▸0◂/↑ и M+ пульта ДУ, установить числовое значение мигающего разряда. Для переключения между разрядами использовать клавиши ▸T◂/→ и CLEAR пульта ДУ. Например, тара весит 43,6 кг.

- Для сохранения установленного значения массы тары нажать клавишу HOLD пульта ДУ. Если тара не была подвешена, на дисплее высветится отрицательное значение массы тары. Включится указатель • TARE.



Примечание. Если введенное значение массы тары равно нулю, высветится сообщение об ошибке ----- (введенная масса тары меньше, либо равна нулю), после чего весы вернутся в режим ввода массы тары.

Если введенное значение массы тары превышает максимальную нагрузку (Max) весов, высветится сообщение об ошибке ----- (введенная масса тары больше допустимого значения), после чего весы вернутся в режим ввода массы тары.

- Подвесить тару с грузом на грузоприемное устройство. Указатель • STABLE сначала выключится, а затем включится вновь. На дисплее высветится масса нетто груза (например, груз весит 147 кг). Введенные показания массы тары сохраняются при снятии груза с грузоприемного устройства.

- Если нажать клавишу **TARE** на клавиатуре весов или клавишу ▸T◂/→ пульта ДУ, на дисплее высветятся суммарные показания массы нетто и массы тары (масса брутто), и весы выйдут из режима взвешивания с использованием тары. Указатель • TARE выключится.

Примечание. Если при нажатии клавиши **TARE** на клавиатуре весов или клавиши ▸T◂/→ пульта ДУ весы находятся в состоянии нестабильности, высветится сообщение об ошибке UnStb.

6.8 СУММИРОВАНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ИЗМЕРЕНИЙ

Для получения общей массы различных взвешиваний в весах предусмотрена процедура (режим) суммирования.

Суммирование результатов измерений осуществляется с помощью клавиши M+ пульта ДУ. В памяти весов хранятся суммарные показания массы предыдущих взвешиваний. Находясь на любом этапе суммирования, можно считать эти данные - для этого предназначена процедура считывания.

Может случиться, что какой-то груз включен в сумму ошибочно. Если следующий груз еще не успели включить в сумму, то имеется возможность аннулировать ошибочные данные, для чего предназначена процедура коррекции.

Если требуется начать отсчет грузов с суммированием заново, выполняется процедура очистки, при которой данные о предыдущих взвешиваниях стираются. Также после выключения весов результаты суммирования удаляются из памяти весов.

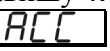
Для суммирования результатов измерений необходимо выполнить следующие действия:

- ❑ Находясь в режиме взвешивания, проверить установку нуля при отсутствии груза на грузоприемном устройстве и в случае ухода показаний массы от нулевой точки, выполнить обнуление (см. пункт 6.2). Указатели • STABLE и • ZERO будут включены.

- ❑ Подвесить груз на грузоприемное устройство (например, груз весит 130,2 кг). Указатели • STABLE и • ZERO выключатся, а после стабилизации указатель • STABLE включится.

Примечание. Необходимо следить, чтобы масса груза не превышала максимальную нагрузку весов. Это может вывести из строя весоизмерительный датчик. Если максимальная нагрузка была превышена более чем на 9***d***, на дисплее будет мигать сообщение об ошибке

. Следует незамедлительно разгрузить весы до приемлемого уровня.

- ❑ Для добавления показаний массы к суммарным показаниям нажать клавишу M+ пульта ДУ. На дисплее высветится сообщение 

(показания массы добавлены).

- ❑ Снять груз с грузоприемного устройства. Показания обнулятся и после стабилизации включатся указатели • STABLE и • ZERO. В случае ухода от нулевого значения выполнить обнуление.

Примечание. Для добавления в общую сумму новых показаний массы, необходимо перед каждым взвешиванием разгружать весы и дожидаться стабилизации нулевых показаний.

- ❑ Подвесить следующий груз на грузоприемное устройство и дождаться стабилизации показаний (например, груз весит 180,4 кг).

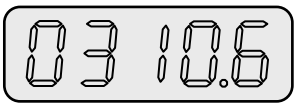
- ❑ Для добавления показаний массы к суммарным показаниям нажать клавишу M+ пульта ДУ. На дисплее высветится сообщение

(показания массы добавлены).

- ❑ Повторять последние три действия для добавления показаний массы других грузов.

Для вывода на дисплей результата суммирования необходимо выполнить следующие действия:

- ❑ Для считывания результатов суммирования нажать клавишу F1. На дисплее будут мигать суммарные показания массы. В нашем примере 310,6 кг, как сумма 130,2 и 180,4 кг.

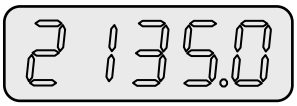


Примечание. Данная модель весов позволяет выполнить считку показаний даже в случае, когда суммарные показания массы превышают количество разрядов дисплея (5 разрядов).

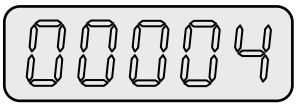
Предположим, суммарные показания массы равны 42135,0 кг (6-значное число). В этом случае суммарные показания делятся на две части: последние 5 цифр показаний (здесь: 2135,0) и первые 5 цифр (здесь: 00004).

Для вывода на дисплей результата суммирования, значение которого превышает количество разрядов необходимо выполнить следующие действия:

- ❑ Выполнить считывание результатов суммирования, используя клавишу F1 пульта ДУ. На дисплее будут мигать последние 5 цифр показаний (здесь: 2135,0).



- ❑ Для считывания другой части показаний, не выходя из режима считывания, нажать клавишу HOLD пульта ДУ. На дисплее будут мигать первые 5 цифр показаний (здесь: 00004). Повторное нажатие клавиши HOLD вернет последние 5 цифр показаний.



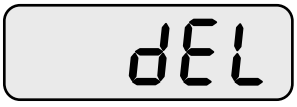
Примечание. В режиме считки показания постоянно мигают, а в режиме взвешивания – отображаются постоянно.

- ❑ Для выхода из режима считки нажать клавишу OFF пульта ДУ. Весы вернуться в режим взвешивания. При необходимости можно продолжить суммирование показаний.

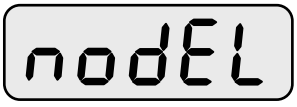
Если добавленный груз включен в сумму ошибочно, и еще не успели включить в сумму следующий, то имеется возможность аннулировать ошибочные данные, для чего предназначена процедура коррекции.

Для отмены последнего введенного значения массы (коррекции) необходимо выполнить следующие действия:

- ❑ Находясь в режиме взвешивания, нажать клавишу CLEAR пульта ДУ. Последнее значение массы, добавленное к общей сумме, будет удалено. На дисплее трижды высветится сообщение dEL.



Если процедура коррекции уже выполнялась с последним, добавленным к общей сумме, значением, или процедура суммирования не выполнялась, трижды высветится сообщение об ошибке nodEL (отсутствует значение для удаления).



Если требуется начать отсчет грузов с суммированием заново, выполняется процедура очистки, при которой данные о предыдущих взвешиваниях стираются.

Для очистки из памяти весов суммарных показаний массы необходимо выполнить следующие действия:

- Находясь в режиме взвешивания, нажать клавишу ▲ пульта ДУ. На дисплее высветится сообщение 2nd (активации режима “2nd”).

- Затем нажать клавишу CLEAR пульта ДУ. Данные о предыдущих взвешиваниях сотрутся, и на дисплее высветится сообщение CLEAr.

Примечание. После выключения питания весов все результаты суммирования также удаляются.

7 РЕЖИМ НАСТРОЕК

В связи с многофункциональностью весов большинство функций, от которых зависит их работа, должно быть настроено перед началом работы. Для этого весы из режима взвешивания переводятся в режим настроек. Если проигнорировать эту процедуру, весы будут работать в соответствии с прежними настройками. Настройки сохраняются во внутренней памяти весов. Они не стираются при выключении весов. В таблице 7.1 приведены функции режима настроек, а также возможные параметры этих функций с их описанием. В таблице 7.2 представлено назначение клавиш в режиме настроек. Подробное описание параметров представлено в соответствующем пункте данного раздела.

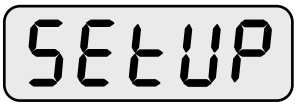
В данном разделе рассматриваются следующие настройки:

- изменение действительной цены деления;
- интервал времени автоматического отключения питания;
- переход в спящий режим;
- частота считывания;
- яркость дисплея;
- уровень фильтрации вибрации.

Для входа в меню настроек необходимо выполнить следующие действия:

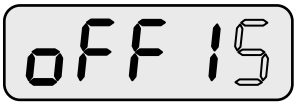
- ❑ Включить весы, и, находясь в любом из режимов взвешивания, нажать клавишу ▲ пульта ДУ. На дисплее высветится сообщение 2nd (активации режима “2nd”).

- ❑ Затем нажать клавишу HOLD пульта ДУ. На дисплее высветится сообщение SEtUP (режим настроек).

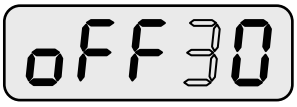


Примечание. Если включен указатель • HOLD (фиксация показаний на дисплее), действие всех остальных клавиш (кроме HOLD) блокируется. Выход из режима фиксации показаний осуществляется клавишей HOLD пульта ДУ; при нажатии других клавиш на дисплее будет мигать сообщение hoLd (см. пункт 6.6).

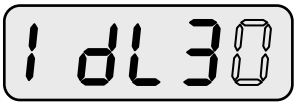
- ❑ Используя клавишу HOLD пульта ДУ, выбрать функцию, которую необходимо настроить. Например, функцию автоматического отключения питания при перерыве в работе, для которой изначально установлено значение «15».



- ❑ Используя клавиши ▸0◂/↑ и M+ пульта ДУ, установить требуемое числовое значение мигающего разряда. Для переключения между разрядами использовать клавиши ▸T◂/→ и CLEAR пульта ДУ.



- ❑ Для сохранения установленного значения и перехода к следующей настройке нажать клавишу HOLD пульта ДУ. На дисплее высветится установленное значение следующей функции (список функций представлен в таблице 7.1).



- ❑ Для сохранения изменений и выхода из режима настроек нажать клавишу ▲ пульта ДУ. На дисплее высветится сообщение End и весы перейдут в режим взвешивания.

- ❑ Для выхода из режима настроек без сохранения изменений нажать клавишу OFF пульта ДУ. Весы перейдут в режим взвешивания.

Таблица 7.1 – Функции режима настроек

ФУНКЦИЯ	ЗНАЧЕНИЕ НА ДИСПЛЕЕ	ОПИСАНИЕ
	SEtUP	Вход в режим настроек. Для выбора требуемой функции используйте клавишу HOLD пульта ДУ.
Изменение действительной цены деления	E 0,1	Действительная цена деления равна 0,1 кг.
	E 0,2	Действительная цена деления равна 0,2 кг.
	E 0,5	Действительная цена деления равна 0,5 кг.
	E 1	Действительная цена деления равна 1 кг.
Автоматическое отключение питания при перерыве в работе	oFF 00	Автоматическое отключение не происходит.
	oFF 01 … oFF 99	Автоматическое отключение происходит через заданное время (от 1 до 99 минут).
Спящий режим	IdL 00	Спящий режим отключен.
	IdL 01 … IdL 99	Переход в спящий режим происходит через заданное время (от 1 до 99 секунд).
Частота считывания	dISP 0	Очень высокая частота вывода данных на дисплей.
	dISP 1	Высокая частота вывода данных на дисплей.
	dISP 2	Средняя частота вывода данных на дисплей.
	dISP 3	Низкая частота вывода данных на дисплей.
	dISP 4	Очень низкая частота вывода данных на дисплей.
Яркость дисплея	br 1	Низкая яркость дисплея.
	br 2	Средняя яркость дисплея.
	br 3	Высокая яркость дисплея.
Фильтрация вибрации	Stb 0	Фильтрация отключена.
	Stb 1	Очень низкий уровень фильтрации.
	Stb 2	Низкий уровень фильтрации.
	Stb 3	Средний уровень фильтрации.
	Stb 4	Высокий уровень фильтрации.
	Stb h	Очень высокий уровень фильтрации.

Таблица 7.2 – Назначение клавиш в режиме настроек

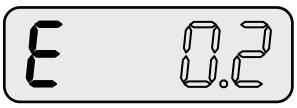
Клавиша на клавиатуре весов	Клавиша пульта ДУ	Назначение
ON/OFF	OFF	Отмена внесенных изменений и выход из режима настроек (однократное нажатие).
ZERO	▸0◂/↑	Увеличение значения мигающего разряда.
___	M+	Уменьшение значения мигающего разряда.
TARE	▸T◂/→	Переход к установке значения следующего разряда.
___	CLEAR	Переход к установке значения предыдущего разряда.
___	HOLD	Сохранение текущей настройки и переход к следующей.
___	▲	Сохранение внесенных изменений и выход из режима настроек.

7.1 ИЗМЕНЕНИЕ ДЕЙСТВИТЕЛЬНОЙ ЦЕНЫ ДЕЛЕНИЯ

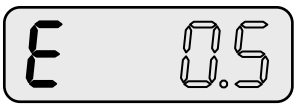
Данная настройка позволяет установить подходящую действительную цену деления: «0,1»; «0,2»; «0,5» или «1» для килограммов или фунтов. Отличие данной настройки от временного изменения действительной цены деления состоит в том, что установленное здесь значение сохраняется при выключении весов (см. пункт 6.4).

Для изменения значения действительной цены деления необходимо выполнить следующие действия:

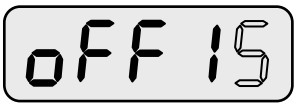
- Находясь в режиме настроек (см. Раздел 7), выбрать функцию «изменение действительной цены деления», используя клавишу HOLD пульта ДУ. На дисплее высветится установленное значение, соответствующее действительной цене деления в режиме взвешивания. Изначально, установлено значение «0,2» для данной модели весов.



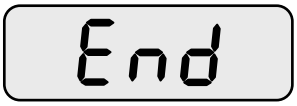
- Используя клавиши ▸0◂/↑ и M+ пульта ДУ, установить требуемое значение действительной цены деления (например, «0,5»).



- Для сохранения установленного значения и перехода к следующей настройке нажать клавишу HOLD пульта ДУ. На дисплее высветится установленное значение, соответствующее времени, через которое происходит автоматическое отключение питания при перерыве в работе (см. пункт 7.2)



- Для сохранения изменений и выхода из режима настроек нажать клавишу ▲ пульта ДУ. На дисплее высветится сообщение End и весы перейдут в режим взвешивания.



Примечание. Наибольшая точность работы весов достигается при установке такой действительной цены деления, когда количество делений шкалы находится в пределах от 2 000 до 3 000. Для данной модели весов оптимальным значением является «0,2» для килограмма и «0,5» для фунта.

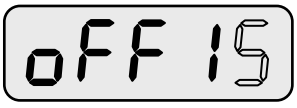
Примечание. Баланс точности показаний и скорости их обработки и отображения при малой дискретности можно установить, выбрав соответствующий уровень фильтрации вибрации (см. пункт 7.6).

7.2 АВТОМАТИЧЕСКОЕ ОТКЛЮЧЕНИЕ ПИТАНИЯ

Данная функция предназначена для экономии заряда аккумулятора. Она заключается в том, что если в работе весов наступил перерыв, т. е. не были нажаты клавиши управления и показания массы были стабильны в течение определенного времени, установленного пользователем, питание весов будет автоматически отключено. Данную функцию можно настроить на время срабатывания от 1 до 99 минут, а также отключить ее, если установить значение «00». Изначально, время, установленное в настройках весов, равно 15-ти минутам.

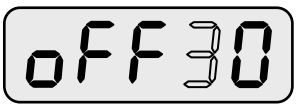
Для изменения значения времени автоматического отключения питания необходимо выполнить следующие действия:

- Находясь в режиме настроек (см. Раздел 7), выбрать функцию «автоматическое отключение питания при перерыве в работе», используя клавишу HOLD пульта ДУ. На дисплее высветится установленное значение, соответствующее вре-

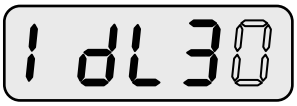


мени, через которое происходит автоматическое отключение питания весов при перерыве в работе. Изначально, установлено значение «15» (отключение весов происходит через 15 минут, при условии, если клавиши управления не были нажаты и показания массы оставались стабильны).

- Для переключения между разрядами использовать клавиши ▸T◂/→ и CLEAR пульта ДУ. Используя клавиши ▸0◂/↑ и M+ пульта ДУ, установить требуемое числовое значение мигающего разряда (например, «30»).



- Для сохранения установленного значения и перехода к следующей настройке нажать клавишу HOLD пульта ДУ. На дисплее высветится установленное значение, соответствующее времени, через которое происходит переход в спящий режим (см. пункт 7.3).



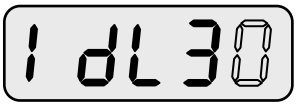
- Для сохранения изменений и выхода из режима настроек нажать клавишу ▲ пульта ДУ. На дисплее высветится сообщение End и весы перейдут в режим взвешивания.

7.3 СПЯЩИЙ РЕЖИМ

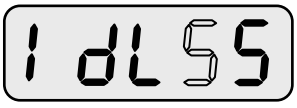
Данная функция предназначена для экономии заряда аккумулятора. Она заключается в том, что если в работе весов наступил перерыв по времени, установленном в настройках, т. е. не были нажаты клавиши управления и показания массы были стабильны, яркость дисплея становится низкой, но при этом показания на дисплее остаются различимы. Выход из спящего режима осуществляется нажатием любой клавиши на весах или пульте ДУ, а также изменением нагрузки, при этом яркость дисплея возвращается на прежний уровень и весы снова готовы к работе. Автоматический переход в спящий режим (снижение яркости дисплея) можно настроить на срабатывание от 1 до 99 секунд, а также отключить его, если в настройках установить значение «00». Изначально, время, установленное в настройках весов, равно 30-ти секундам.

Для настройки работы автоматического перехода в спящий режим необходимо выполнить следующие действия:

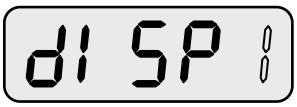
- Находясь в режиме настроек (см. Раздел 7), выбрать функцию «спящий режим», используя клавишу HOLD пульта ДУ. На дисплее высветится установленное значение, соответствующее времени, через которое происходит переход весов в спящий режим. Изначально, установлено значение «30» (переход в спящий режим происходит через 30 секунд, при условии, если клавиши управления не были нажаты и показания массы оставались стабильны).



- Для переключения между разрядами использовать клавиши ▸T◂/→ и CLEAR пульта ДУ. Используя клавиши ▸0◂/↑ и M+ пульта ДУ, установить требуемое числовое значение мигающего разряда (например, «55»).



- Для сохранения установленного значения и перехода к следующей настройке нажать клавишу HOLD пульта ДУ. На дисплее высветится установленное значение, соответствующее частоте считывания (см. пункт 7.4)



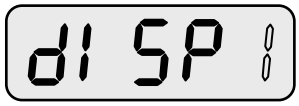
- Для сохранения изменений и выхода из режима настроек нажать клавишу ▲ пульта ДУ. На дисплее высветится сообщение End и весы перейдут в режим взвешивания.

7.4 ЧАСТОТА СЧИТЫВАНИЯ

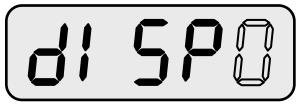
Данная функция позволяет настроить частоту считывания, т.е. частоту вывода показаний на дисплей. Частоту можно настроить, выбрав одно из пяти значений, от 0 до 4. При значении «4» - частота вывода показаний низкая, а при значении 0 – высокая.

Для изменения частоты обновления показаний необходимо выполнить следующие действия:

- Находясь в режиме настроек (см. Раздел 7), выбрать функцию «частота считывания», используя клавишу HOLD пульта ДУ. На дисплее высветится установленное значение, соответствующее уровню частоты считывания. Изначально, установлено значение «1» (высокая частота вывода показаний на дисплей).

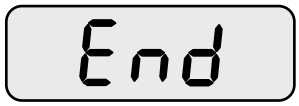


- Используя клавиши ▸0◂/↑ и M+ пульта ДУ, установить требуемое числовое значение мигающего разряда (например, «0»).



- Для сохранения установленного значения и перехода к следующей настройке нажать клавишу HOLD пульта ДУ. На дисплее высветится установленное значение, соответствующее яркости дисплея (см. пункт 7.5).

- Для сохранения изменений и выхода из режима настроек нажать клавишу ▲ пульта ДУ. На дисплее высветится сообщение End и весы перейдут в режим взвешивания.



7.5 ЯРКОСТЬ ДИСПЛЕЯ

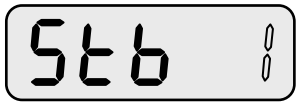
Данная функция позволяет настроить яркость дисплея. Возможна установка одного из трех значений: 1, 2 или 3. При значении 3 яркость дисплея высокая, а при значении 1 – низкая. Установив низкий уровень яркости дисплея, можно значительно увеличить время работы от аккумулятора без подзарядки.

Для изменения яркости необходимо выполнить следующие действия:

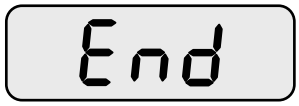
- Находясь в режиме настроек (см. Раздел 7), выбрать функцию «яркость дисплея», используя клавишу HOLD пульта ДУ. На дисплее высветится установленное значение, соответствующее яркости дисплея. Изначально, установлено значение «3» (высокая яркость).

- Используя клавиши ▸0◂/↑ и M+ пульта ДУ, установить требуемое числовое значение мигающего разряда (например, «2»).

- Для сохранения установленного значения и перехода к следующей настройке нажать клавишу HOLD пульта ДУ. На дисплее высветится установленное значение, соответствующее уровню фильтрации вибрации (см. пункт 7.6).



- Для сохранения изменений и выхода из режима настроек нажать клавишу ▲ пульта ДУ. На дисплее высветится сообщение End и весы перейдут в режим взвешивания.



7.6 ФИЛЬТРАЦИЯ ВИБРАЦИИ

Данная функция удобна при взвешивании грузов, когда весы подвержены посторонней вибрации (например, в цеху, где идет вибрация от станков, работающих двигателей и т.д.), и предполагает возможность установки подходящего уровня фильтрации вибрации. Чем выше уровень вибрации, тем больше времени требуется на отображение показаний на дисплее и наоборот - чем меньше вибрация, тем скорее выводятся показания на дисплей. Значения функции и соответствующие им уровни вибрации представлены в таблице 7.3.

Таблица 7.3 – Соответствие значений параметра уровню вибрации

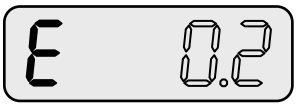
Значение функции	Уровень вибрации
«0»	Вибрация отсутствует (отключено)
«1»	Очень слабый
«2»	Слабый
«3»	Нормальный
«4»	Сильный
«h»	Очень сильный

Для установки соответствующего уровня фильтрации вибрации необходимо выполнить следующие действия:

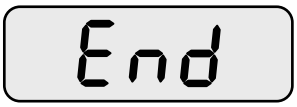
- Находясь в режиме настроек (см. Раздел 7), выбрать функцию «фильтрация вибрации», используя клавишу HOLD пульта ДУ. На дисплее высветится установленное значение, соответствующее уровню фильтрации вибрации. Изначально, установлено значение «1» (слабый уровень фильтрации).

- Используя клавиши ▸0◂/↑ и M+ пульта ДУ, установить требуемое числовое значение мигающего разряда (например, «h», очень сильный уровень вибрации).

- Для сохранения установленного значения и перехода к следующей настройке нажать клавишу HOLD пульта ДУ. На дисплее высветится установленное значение, соответствующее действительной цене деления (см. пункт 7.1).



- Для сохранения изменений и выхода из режима настроек нажать клавишу ▲ пульта ДУ. На дисплее высветится сообщение End и весы перейдут в режим взвешивания.



8 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Осмотры и все виды ремонта выполняются специализированными предприятиями по обслуживанию и ремонту оборудования, которым изготовитель или лицо, уполномоченное изготовителем, предоставило такое право.

При эксплуатации весов пользователем должно проводиться ежедневное обслуживание весов: протирка весов и грузоприемного устройства. Перед чисткой весы следует отсоединить от сети (если выполняется зарядка аккумулятора). При загрязнении допускается использовать небольшое количество слабого очистителя. Органические растворители и химические средства не рекомендуются, так как они могут повредить дисплей или поверхность весов.

Необходимо следить за креплениями весов и состоянием грузоприемного устройства. Не допускаются никакие механические повреждения.

После настройки или ремонта весов, если весы будут эксплуатироваться в сфере, на которую распространяется Государственный метрологический контроль, весы должны быть предъявлены для проверки.

9 РАБОТА С АККУМУЛЯТОРОМ

Питание весов осуществляется от встроенного свинцово-кислотного аккумулятора 6 В 5 А*ч. Заряженный аккумулятор работает около 50 часов, в зависимости от интенсивности использования весов, а также настроек яркости дисплея (см. раздел 7).

- ❑ Для подзарядки аккумулятора подключить зарядное устройство к весам. Разъем для подключения штекера зарядного устройства расположен на задней стенке весов. При подключении зарядного устройства на весах включается зеленый светодиод (выполняется зарядка аккумулятора). При полном заряде аккумулятора светодиод включается красным цветом. Время подзарядки аккумулятора составляет около 6 часов.

Примечание. Пользуйтесь только оригинальным зарядным устройством.

Для увеличения продолжительности работы от аккумулятора можно выполнить настройку следующих функций:

- автоматическое отключение питания (см. пункт 7.2);
- переход в спящий режим (см. пункт 7.3);
- изменение яркости дисплея (см. пункт 7.5).

Примечание. Если весы не используются долгое время, аккумулятор необходимо заряжать раз в 3 месяца.

10 НЕИСПРАВНОСТИ И РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УСТРАНЕНИЮ

В таблице 10.1 приведен перечень возможных неисправностей их вероятные причины и рекомендации по устранению.

Таблица 10.1 – Возможные неисправности и рекомендации по их устранению

Описание неисправности	Вероятная причина	Рекомендации по устранению
При нажатии клавиши **ON/OFF** весы не включаются.	Аккумулятор разряжен.	Зарядить аккумулятор (см. Раздел 9).
	Аккумулятор неисправен.	Обратиться в техническую службу «CAS».
	Контакты аккумулятора окислились.	Зачистить контакты аккумулятора. Обратиться в техническую службу «CAS».
	Клавиша питания плохо нажата.	Нажать клавишу **ON/OFF** и удерживать ее до включения весов.
Показания мигают или подсветка дисплея слабая.	Аккумулятор разряжен.	Зарядить аккумулятор.
	Установлена низкая яркость дисплея.	Увеличить яркость дисплея (см. пункт 7.5).
При нажатии не срабатывает одна из клавиш на весах.	Клавиша залипла или не дожимается.	Очистить клавишу.
Показания на дисплее нестабильны.	Весы находятся в нестабильном состоянии.	Дождаться стабильного состояния весов.
	Присутствует вибрация и установлен низкий уровень фильтрации вибрации.	Изменить значение функции фильтрации вибрации (см. пункт 7.6).
	Образование конденсата (дисплей запотел).	Протереть весы сухой тканью.
	Печатная плата запылилась.	Обратиться в техническую службу «CAS».
Показания не обнуляются при пустом грузоприемном устройстве.	Весы недостаточно прогрелись.	Дождаться прогрева весов (до 30 минут).
	Весы слишком долго находились в неподвешенном состоянии.	Хранить весы в подвешенном виде. Обратиться в техническую службу «CAS».
Ошибка в показаниях массы.	Перед началом взвешивания весы не были обнулены.	Выполнить обнуление (см. пункт 6.2).
	Выбрана другая единица измерения массы (кг, фунт).	Установить необходимую единицу измерения массы (см. пункт 6.3)
	Требуется переюстировка весов.	Обратиться в техническую службу «CAS»
Аккумулятор не заряжается.	Аккумулятор неисправен.	Заменить аккумулятор.
	Плохой контакт с зарядным устройством.	Плотно вставить штекер зарядного устройства в разъем весов.
	Зарядное устройство неисправно.	Заменить зарядное устройство.
Плохая реакция на команды пульта ДУ.	Низкий заряд батарей пульта ДУ.	Заменить щелочные батареи пульта ДУ.

11 СВЕДЕНИЯ ПО УТИЛИЗАЦИИ

Требования по утилизации весов должны быть согласованы с местными нормами по утилизации электронных продуктов. Не следует выбрасывать весы в обычный мусор.

12 СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

Предъявленные рекламации, их краткое содержание и меры, принятые по ним, регистрируются в таблице сведений о рекламациях:

Дата	Краткое содержание рекламации	Меры, принятые по рекламациям, и их результаты

13 ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПОВЕРКА

При эксплуатации весов в сфере, на которую распространяется Государственный метрологический контроль, весы должны быть поверены.

Весы поверяются в соответствии с ГОСТ 8.453 «ГСИ. Весы для статического взвешивания. Методы и средства поверки». Межповерочный интервал - один год.

Основное поверочное оборудование – гири класса точности M_1 по ГОСТ 7328 «Гири. Общие технические условия».

№ п/п	Дата	Фамилия поверителя	Подпись и печать	Примечание

14 ПРИЛОЖЕНИЕ

14.1 СООБЩЕНИЯ ДИСПЛЕЯ

Во время работы с весами на дисплее появляются (в зависимости от режима работы) различные сообщения. Описание различных сообщений, выводимых на дисплей, представлено в таблице 14.1

Таблица 14.1 – Описание сообщений, выводимых на дисплей

Сообщение на дисплее	Описание сообщения
8.8.8.8.8	Высвечивание всех сегментов при включении весов
U 6.5 0	Напряжение аккумулятора
-----	Определение наличия нагрузки на грузоприемное устройство при включении весов
hoLd	Активен режим фиксации показаний массы на дисплее (в данном режиме дисплей заблокирован)
UnStb	Состояние нестабильности
-----	Показания массы брутто превышают максимальную нагрузку
-----	Показания массы меньше или равны нулю (в режиме выборки массы тары)
2nd	Активация режима «2ND» (дополнительные функции клавиш управления), ожидание ввода команды
ouLd	Перегруз
P0000	Режим пароля
Error	Неверный пароль
oFF	Выключение весов
ACC	Добавление показаний суммирования
InuLd	Неверные показания массы для получения общего результата
noACC	Отсутствие показаний суммирования
dEL	Удаление последнего значения массы из общей суммы масс
nodEL	Нет данных для удаления
CLEAr	Удаление результатов суммирования
Un PO	Текущая единица измерения массы - килограмм
Un Lb	Текущая единица измерения массы - фунт
tArE	Выборка массы тары
E 5	Дискретность индикации показаний
SEtUP	Вход в режим настроек
oFF 10	Автоматическое отключение питания
IdL 10	Режим ожидания
br 2	Яркость дисплея
dISP2	Частота отображения показаний на дисплее
Stb 3	Уровень фильтрации вибрации
End	Выход из режима настроек с сохранением