



Весы неавтоматического действия M5

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

СОДЕРЖАНИЕ

1	РАЗМЕЩЕНИЕ ПРИБОРА	3
1.1	ПРЕДИСЛОВИЕ.....	3
1.2	ВЫБОР МЕСТА ДЛЯ УСТАНОВКИ ВЕСОВ.....	3
2	РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ПРИБОРА.....	4
2.1	ПРЕДИСЛОВИЕ.....	4
2.2	ПЕРВОЕ ВКЛЮЧЕНИЕ.....	4
2.3	ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВЕСОВ.....	4
2.4	УХОД И ЧИСТКА ВЕСОВ.....	5
2.5	МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ.....	5
2.6	РАСПАКОВКА.....	6
2.7	КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ	6
2.8	УСТАНОВКА ПО УРОВНЮ	6
2.9	ПОДКЛЮЧЕНИЕ ПИТАНИЯ.....	6
3	ИНДИКАТОР ПИТАНИЯ И ПОРТ USB	7
4	ИНТЕРФЕЙС RS-232C	8
4.1	ДИСПЛЕЙ.....	9
4.1.1	<i>Использование буквенно-цифровой клавиатуры для ввода данных.....</i>	<i>11</i>
5	РЕЖИМ ОЖИДАНИЯ, ВЫХОД ИЗ СИСТЕМЫ, ВЫКЛЮЧЕНИЕ	13
6	ПРОСТОЕ ВЗВЕШИВАНИЕ	14
7	ПЕРСОНАЛЬНЫЕ НАСТРОЙКИ.....	16
7.1	ВЫБОР ЯЗЫКА.....	17
7.2	УСТАНОВКА ДАТЫ И ВРЕМЕНИ.....	18
7.3	СОЗДАНИЕ, ИЗМЕНЕНИЕ И ВЫБОР ПРОФИЛЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ.....	19
7.3.1	<i>Восстановление и удаление паролей</i>	<i>24</i>
7.4	ПРЕДПОЧТЕНИЯ: ЯЗЫК, ВНЕШНИЙ ВИД ДИСПЛЕЯ, ЯРКОСТЬ, ЗВУКОВОЙ СИГНАЛ.....	25
7.5	НАСТРОЙКА ПАРАМЕТРОВ ВЗВЕШИВАНИЯ	27
7.6	ВЫБОР ЕДИНИЦЫ МАССЫ	28
7.7	ВЫБОР ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКИХ ЕДИНИЦ ИЗМЕРЕНИЯ	29
7.8	КАЛИБРОВКА И НАСТРОЙКА РЕЖИМА КАЛИБРОВКИ.....	30
7.9	НАСТРОЙКА ПЕРИФЕРИЙНЫХ УСТРОЙСТВ	33
7.10	ИНФОРМАЦИЯ О ПРОГРАММНОМ ОБЕСПЕЧЕНИИ.....	39
7.11	СЕРВИС	39
7.11.1	<i>Резервное копирование и восстановление системных данных</i>	<i>39</i>
7.11.2	<i>Сброс до заводских настроек</i>	<i>41</i>
7.11.3	<i>Обновление программного обеспечения</i>	<i>42</i>
7.11.4	<i>Техническое обслуживание весов</i>	<i>42</i>
8	РЕЖИМЫ ВЗВЕШИВАНИЯ.....	43
8.1	ИСПОЛЬЗОВАНИЕ БАЗЫ ДАННЫХ	44
8.2	СЧЕТНЫЙ РЕЖИМ	45
8.2.1	<i>Счетный режим с функцией статистики.</i>	<i>47</i>
8.3	РЕЖИМ ОГРАНИЧЕНИЯ	48
8.3.1	<i>Экран функции ограничения.....</i>	<i>49</i>
8.4	ПРОЦЕНТНЫЙ РЕЖИМ	50

8.5	ИЗМЕРЕНИЕ ПЛОТНОСТИ	51
8.5.1	Экран измерения плотности.....	53
8.5.2	Экран расчета индекса плотности.....	53
8.6	СТАТИСТИКА.....	54
8.6.1	Экран простой статистической обработки.....	55
8.7	ТЕКСТИЛЬ.....	56
8.7.1	Экран функции Текстиль.....	57
8.8	ВЗВЕШИВАНИЕ ЖИВОТНЫХ.....	58
8.8.1	Экран режима взвешивания животных.....	59
8.9	ПИКОВАЯ НАГРУЗКА	60
8.10	РЕЦЕПТУРНОЕ ВЗВЕШИВАНИЕ	61
8.10.1	Экран простого рецептурного взвешивания	64
8.10.2	Экран рецептурного взвешивания с использованием базы данных.....	65
8.11	НАСТРОЙКА GLP	67
8.12	КАЛИБРОВКА ПИПЕТОК.....	69
9	ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	74
9.1	МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	74
9.2	ИДЕНТИФИКАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ ПО.....	79
10	ГАРАНТИЯ	80
11	УТИЛИЗАЦИЯ.....	80



ВНИМАНИЕ:

Пожалуйста, внимательно прочитайте следующие инструкции по установке и эксплуатации, прежде чем начинать работу с новыми весами. Использование прибора, отличное от указанного в данном руководстве, больше не гарантирует безопасность продукта.

1 Размещение прибора

1.1 Предисловие

Весы являются приборами высокой чувствительности и точности. Для получения надежных и точных результатов крайне важно установить прибор в подходящих условиях, отвечающих требованиям, необходимым для обеспечения его надлежащего функционирования.

1.2 Выбор места для установки весов

Выбор правильного размещения инструмента имеет основополагающее значение для обеспечения оптимальной и точной работы.

Для оптимального взвешивания необходимо соблюдать следующие критерии:

- ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА

- Поместите весы в угол комнаты, чтобы свести к минимуму вибрации.
- Не ставьте весы возле дверей во избежание сквозняков.
- Избегайте мест с большим количеством людей: каждый человек, находящийся близко, создает движение воздуха.
- Защитите весы от кондиционера или вентиляторов и других электронных устройств с вентиляторами (например, компьютера).
- Поддерживайте комнатную температуру как можно более постоянной, на уровне от 15 до 30 ° C. Вы должны использовать кондиционер (но оставьте скорость вентилятора на минимуме, чтобы избежать чрезмерных сквозняков).
- Сохраняйте влажность в месте использования весов как можно более постоянной, влажность должны быть в пределах 20-80%.
- Расположите весы вдали от источников тепла, т.е. обогревателей, ламп накаливания, окон (тепло солнечных лучей может влиять на результат взвешивания).

- СТОЛ ДЛЯ ВЗВЕШИВАНИЯ

- Стол должен быть устойчивым: не должен прогибаться при наклоне прибора (например, лабораторный стол со столешницей из мрамора или гранита).
- Должен быть немагнитным и антистатическим.
- Должен использоваться только для весов.

Весы должны располагаться как можно ближе к ножкам стола, а не посередине, т.к. в этом месте меньше вибрации.

2 Рекомендации по использованию прибора

2.1 Предисловие

Для получения точного и взвешивания обратите внимание на следующее.

2.2 Первое включение

- После транспортировки и получения весы необходимо выдержать в помещении не менее суток. После первого подключения весов к источнику питания необходимо их прогреть до начала измерений. Рекомендованное время прогрева для весов с дискретностью 0,01мг и 0,1мг - 8 часов, с дискретностью 1мг и 10 мг – 2 часа, с дискретностью 100мг – 1 час.
- Для правильного использования весов никогда не отключайте их от сети. Если вы хотите выключить весы, используйте кнопку ON / OFF, чтобы перевести их в режим ожидания (таким образом, нет необходимости ждать каждый раз окончания прогрева).

2.3 Использование весов

- Установите весы по уровню. Крайне важно всегда правильно выравнивать прибор: регулярно проверяйте, чтобы пузырек воздуха находился в центре уровня. Регулируйте положение с помощью ножек весов
- Помещайте образец для взвешивания всегда в **центр** платформы, чтобы избежать возможных ошибок.
- Открывайте стеклянные дверцы ветрового стекла как можно меньше и используйте пинцет и перчатки для загрузки/выгрузки взвешиваемых образцов.
- Обратите внимание на возможные заряды статического электричества, которые могут возникать из-за контейнеров с материалами с низкой электропроводностью или из-за сухого воздуха с влажностью менее 40%. Электростатические заряды могут изменить результаты взвешивания. Рекомендуется использовать ионизатор ION-A15 для устранения статического заряда, присутствующего на любых взвешиваемых веществах или накопившегося на приборе.
 - Из-за статических зарядов воспроизводимость взвешивания ухудшается.
- Обратите внимание, что большая разница температур между взвешиваемым образцом и камерой для взвешивания создает воздушные потоки вдоль образца. Более холодный объект кажется тяжелее, а более теплый объект легче. Этот эффект уменьшается, когда достигается тепловое равновесие между образцом и камерой для взвешивания.
 - Вы будете получать разные результаты по мере выравнивания температуры образца и температуры внутри весовой камеры.
- Обратите внимание на вещества, которые могут испаряться (спирт) или впитывать влагу (силикагель). Из-за этих типов материалов вес может постоянно изменяться в одном направлении.

- Будьте осторожны с магнитными материалами: магнитные объекты будут притягиваться друг к другу, возникающая сила ошибочно интерпретируется как нагрузка.
- При использовании магнитных материалов результаты взвешивания трудно воспроизводимы. Показания остаются стабильными, но результат взвешивания дает разные результаты.

2.4 Уход и чистка весов

- Перед чисткой демонтируйте все съемные детали.
- Для очистки камеры взвешивания, платформы и других деталей используйте антистатическую жидкость (не используйте ткани, оставляющие следы)

2.5 Меры предосторожности

- Эксплуатируйте весы при условиях, указанных в данном руководстве.
- Не используйте электронные весы во влажной, опасной или нестабильной среде.
- Для сервиса пользуйтесь услугами только авторизованных сервисных центров.
- Устройство может быть повреждено, если оно используется не так, как указано производителем.
- Весы подходят только для использования в помещении.
- Не переворачивайте весы.
- Не допускайте попадания жидкостей на весы.
- Не погружайте весы в воду или другие жидкости.
- Подключайте шнур питания только к совместимой заземленной электрической розетке.
- Убедитесь, что шнур питания не перегибается и не запутывается.
- Перед использованием убедитесь, что входное напряжение на вилке питания соответствует параметрам переменного тока.
- Расположите весы так, чтобы их можно было максимально легко подключить к электрической розетке.
- Не перегружайте весы.
- Не бросайте предметы на весовую платформу.
- Для взвешивания аккуратно поместите взвешиваемый предмет в центр чаши.
- Для достижения наилучших результатов используйте устройство при указанной оптимальной рабочей температуре.

2.6 Распаковка

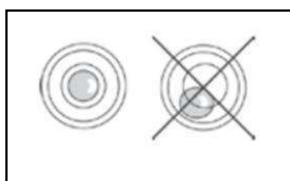
Осторожно извлеките весы и их части из упаковки. Входящие в комплект компоненты зависят от модели весов (см. таблицу ниже). Сохраняйте упаковку на случай возврата или перемещения весов.

2.7 Комплект поставки

Описание	Кол-во	Примечания
Весы	1	Модели с дискретностью 0,01мг, 0,1мг и модели M5-MW1203i и M5-MW2103i оснащены несъемной ветрозащитной витриной с тремя дверцами.
Весовая платформа	1	Для весов с дискретностью 0,01 мг платформа оснащена прорезями.
Круглая съемная ветрозащитная витрина	1	Только для моделей M5-L303i, M5-M523i и M5-M723i
Защитное кольцо	1	Только для моделей M5-HPB
Блок питания для ионизатора	1	9V/0.5A, только для весов со встроенным ионизатором (-ION)
Блок питания для весов	1	9V/1A для моделей M5-L303i, M5-L3202i, M5-L4202i, M5-L10001, M5-RB8001, M5-RB16001, M5-RB25001, M5-RB32001. 24V/1A для всех остальных моделей.
Руководство по эксплуатации	1	На цифровом или бумажном носителе

2.8 Установка по уровню

Используя вращающиеся ножки, выровняйте весы в правильном рабочем положении. Наблюдайте за пузырьком уровня, который должен находиться в центре черного круга.



2.9 Подключение питания

Вставьте вилку сетевого шнура в разъем постоянного тока на задней стороне весов. Используйте блок питания, поставляемый вместе с весами.



3 Индикатор питания и порт USB

Кнопка включения/выключения расположена на клавиатуре весов для моделей M5-RB и сбоку слева для остальных моделей.

Кнопка включения/выключения, светодиодный индикатор, USB порт



После подключения блока питания к сети весы запускаются автоматически без нажатия кнопки питания.

Когда шнур питания уже подключен, используйте кнопку питания, чтобы выключить весы и перезапустить систему.

USB-порт используется для импорта и экспорта данных или для обновления операционной системы весов с помощью USB-накопителя.

Примечание: Весы включаются и выключаются примерно за 20 секунд, в течение которых дисплей будет черным.

При включении дождитесь появления заставки, прежде чем делать что-либо еще.

При выключении дождитесь, пока экран погаснет, прежде чем отсоединять шнур питания (при необходимости)

4 Интерфейс RS-232C

Весы оснащены интерфейсом RS 232C для подключения к принтеру. Для обеспечения связи между весами и принтером должны быть выполнены следующие условия:

Подключите принтер с помощью подходящего кабеля,

Корректно установите скорость передачи и тип принтера (см. главу 7.9)



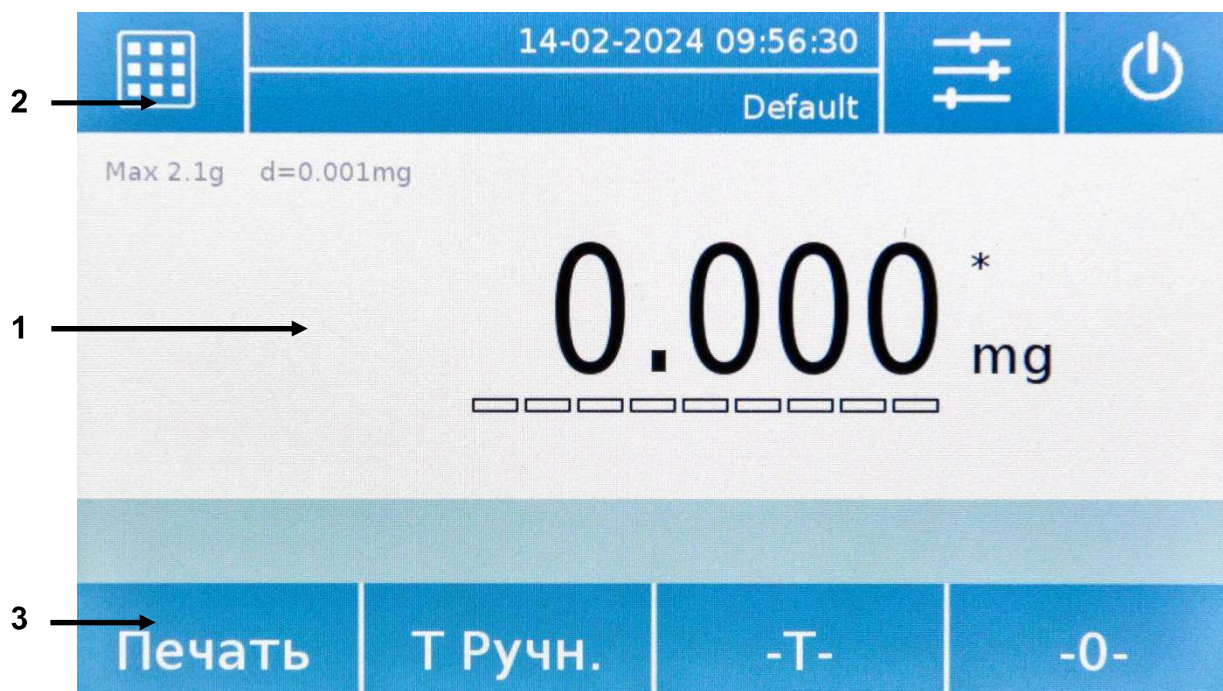
Примечание: Рекомендуется использовать один из принтеров, перечисленных в главе 7.8 (DPP250, TLP50, TX-110), чтобы обеспечить правильную печать.

4.1 Дисплей

2

Панель, отображающая дату, время, выбор пользователя, доступ к функциям взвешивания, настройки параметров взвешивания и отключения весов

Весы оснащены цветным сенсорным дисплеем для быстрого доступа к меню и различным функциям.



1

Область индикации массы

g

Единица измерения.

Индикатор стабильности.

T Man

Net вес нетто, **Gro** вес брутто

T =

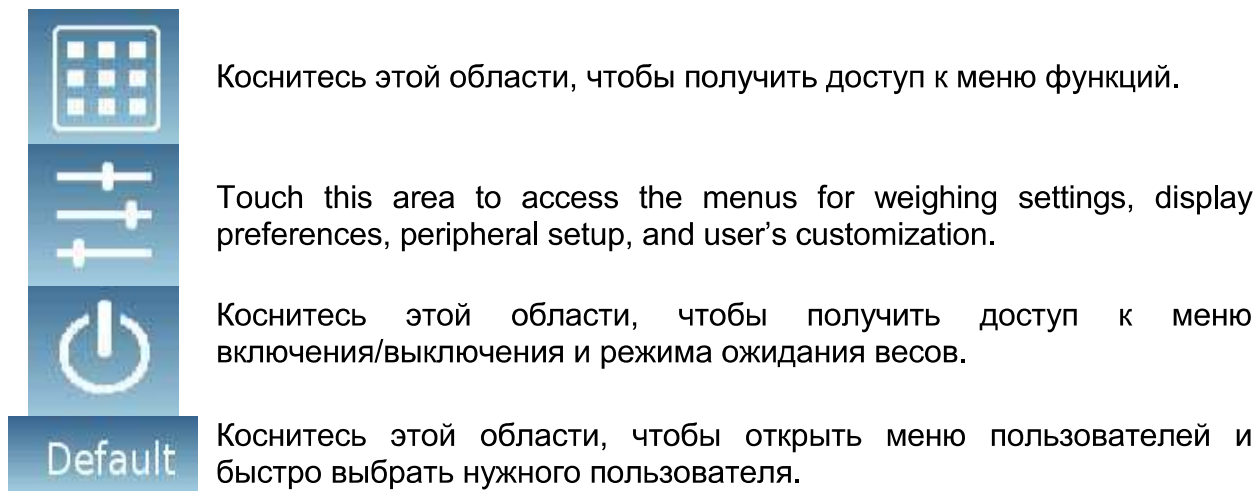
Значение тары.

▬▬▬▬▬

Гистограмма нагрузки.

Max 6200g d=0.01g

Характеристики весов (Max и d)



3

Клавиатура.

Коснувшись кнопок, отображаемых в этой области, вы запустите соответствующую функцию. Ниже приведены все клавиши, доступные на простом экране взвешивания. Панель кнопок функций изменяется в соответствии с выбранными приложениями.



Кнопки, доступные на экране простого взвешивания.

Печать: Печать данных.

-0-: Установка нуля.

-Т-: Учет тары.

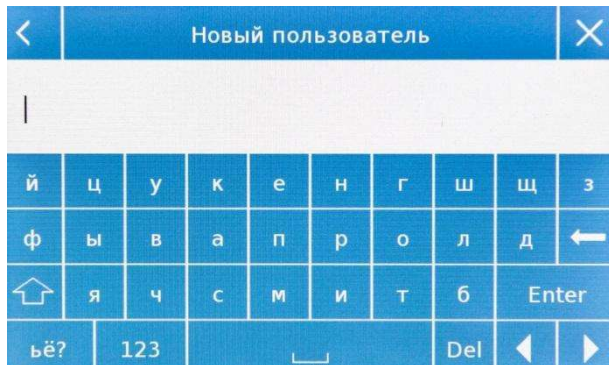
Брутто/Нетто: вес нетто/брутто.

Т Ручн: ручной ввод веса тары.

4.1.1 Использование буквенно-цифровой клавиатуры для ввода данных

Буквенно-цифровая клавиатура, описанная ниже, доступна для всех операций ввода данных в различных режимах работы весов.

Режим 1



Буквенная клавиатура.



Клавиша выбора прописных или строчных букв.



Удалить последний символ.



Удалить все символы.

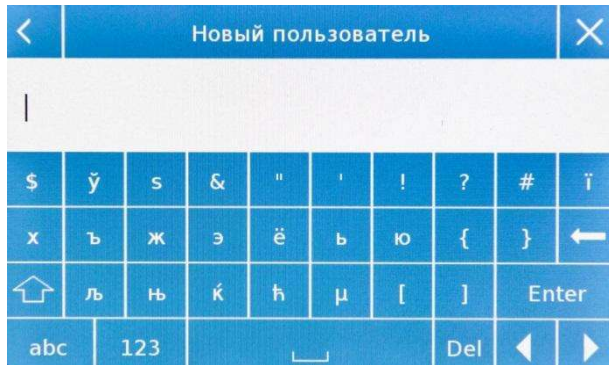


Перемещение курсора вперед и назад в строке.

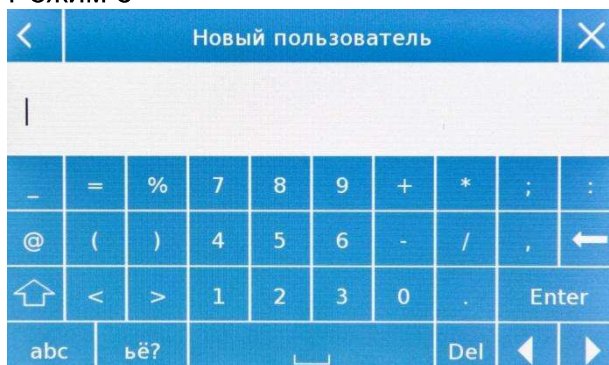


Подтверждение и сохранение.

Режим 2



Режим 3



Выбора раскладки клавиатуры. Коснитесь этой клавиши, чтобы изменить символы, доступные для ввода:

Режим 1, Режим 2, Режим 3



Отмена операции ввода.

Ручная тара			
0 mg			
7	8	9	Единицы
4	5	6	С ←
1	2	3	ОК
+/-	0	.	

Цифровая клавиатура.



Удалить последний символ.



Подтверждение и сохранение.



Удалить все символы.



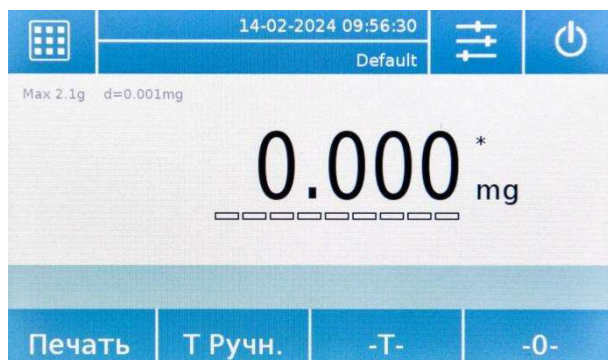
Отмена операции ввода.

Единицы

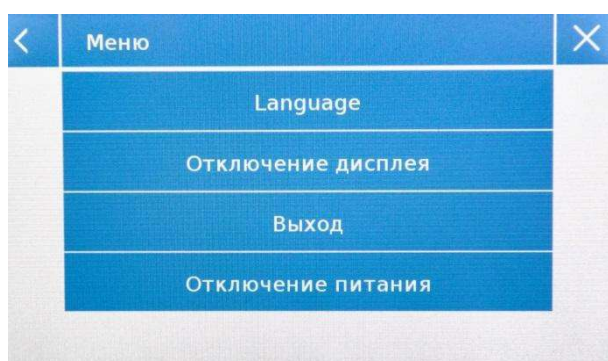
Выбор единицы измерения.

5 Режим ожидания, выход из системы, выключение

После подключения шнура питания к сетевой розетке весы автоматически включатся, показывая основной экран взвешивания.



Коснитесь символа  для доступа к меню отключения.



Доступны 3 режима отключения:

- Отключение дисплея.
- Выход.
- Отключение питания.

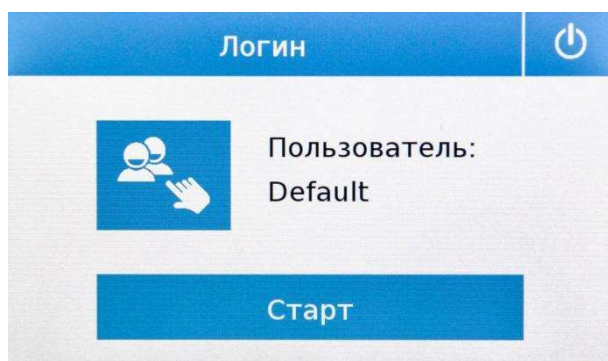
Отключение дисплея

При выборе режима отключения дисплея весы перейдут в режим ожидания, дисплей будет выключен, будет отображаться только нижний правый командный символ для повторного включения системы. Коснитесь символа, чтобы вернуться к основному экрану взвешивания.



Выход из системы

При выборе режима выхода текущий пользователь выйдет из системы. Нажмите **“Старт”** чтобы снова войти и, если пользователь защищен паролем, вам потребуется ввести пароль.



Нажав кнопку , можно выбрать другого пользователя.

Отключение питания

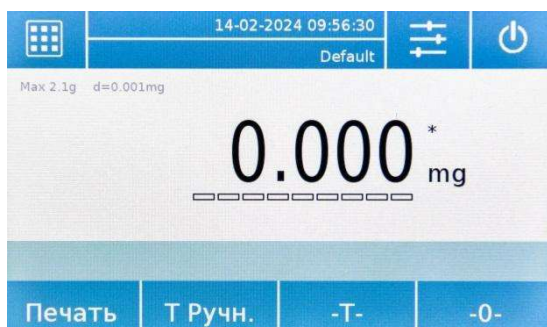
При выборе команды отключения питания весы выключаются. Для перезапуска вам нужно будет нажать клавишу на левой стороне весов или вынуть вилку питания и снова вставить ее.

6 Простое взвешивание

После подключения питания загорится зеленый светодиод состояния на левой стороне весов. Эта фаза будет длиться около 20 секунд, дисплей все время будет выключен. После загрузки системы на экране отобразится Max и дискретность весов. Затем весы перейдут на экран простого взвешивания.

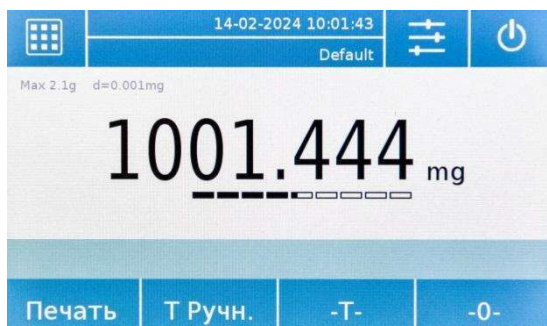
При первом включении весы запускаются путем активации пользователя по умолчанию с заводскими настройками.

Убедитесь, что весы выровнены и откалиброваны.



На экране взвешивания в области, отображающей вес, отображается значение веса, помещенного на платформу весов.

Используйте клавишу **-0-** для установки нулевой точки и сброса всех значений тары, если таковые имеются.



Если вы работаете с тарой для взвешивания, сначала обнулите весы. Поместите тару на платформу и коснитесь клавиши **-T-**.

Или используйте **T Man** для ввода массы тары вручную.



Символ **Net** на дисплее означает отображение веса нетто. Нажмите **Net**, чтобы перейти к отображению брутто: **Gro**.

"T =" указывает значение веса тары.



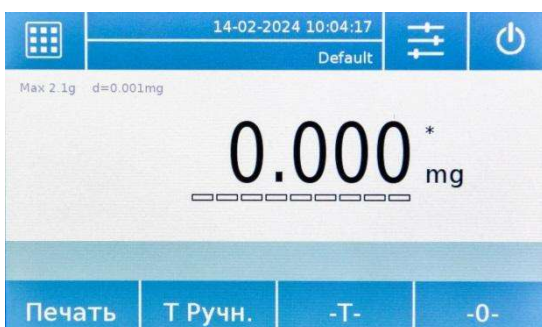
Поместите образец для взвешивания на весы и подождите, пока загорится символ стабильности, прежде чем получить значение.



Нажимайте **“Брутто”** и **“Нетто”** для переключения между весом нетто и брутто.



Для сброса учета тары уберите все предметы с платформы и нажмите кнопку **“- 0 -”**.



Если вес тары вводился вручную, для его удаления нажмите **“Т Ручн.”** и затем **“С”**.

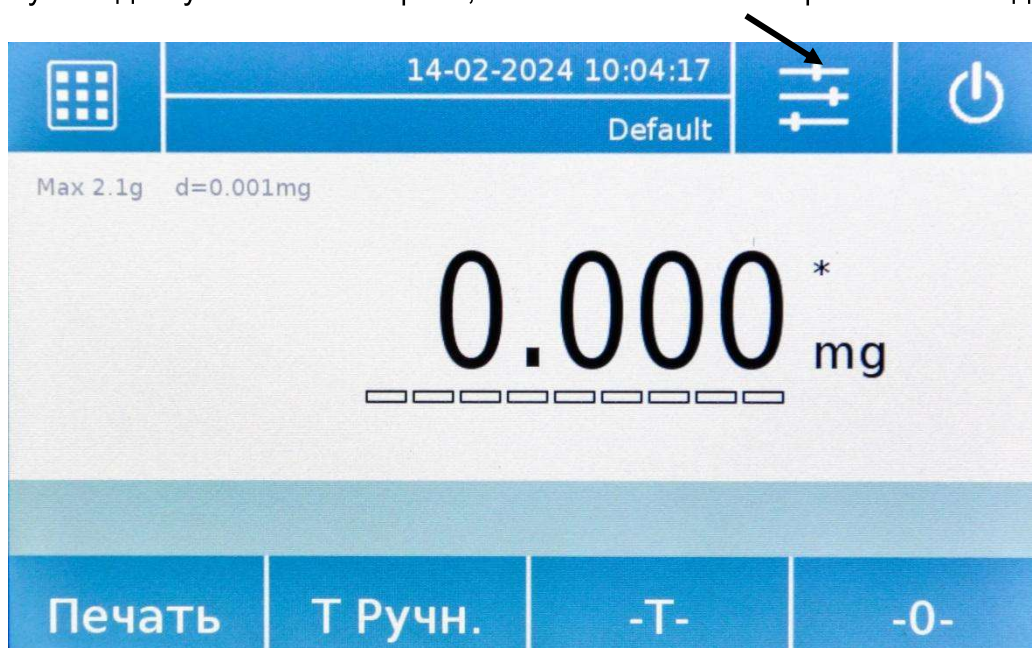
7 Персональные настройки

В этом разделе объясняются все функции настройки весов. Каждая функция, описанная ниже, может быть установлена по-разному для каждого пользователя.

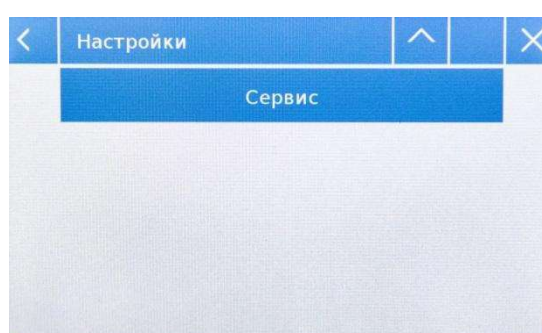
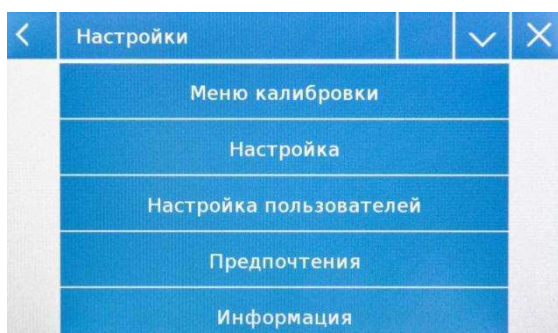
Примечание. Некоторые настройки могут быть изменены только пользователями с правами администратора:

- Меню калибровки
- Настройка
- Настройка пользователей
- Предпочтения
- Информация
- Сервис

Чтобы получить доступ к меню настроек, коснитесь кнопки в верхней панели дисплея.



Будут отображены следующие экраны, показывающие варианты меню настроек.



Прокрутка страниц на экране.

Возврат к предыдущему экрану



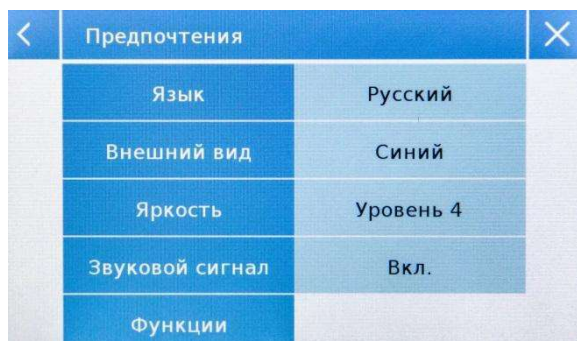
Выход из меню



Выбор недоступен, или у пользователя отсутствуют права администратора

7.1 Выбор языка

Выберите функцию "Предпочтения".



Коснитесь “Язык” в списке меню.

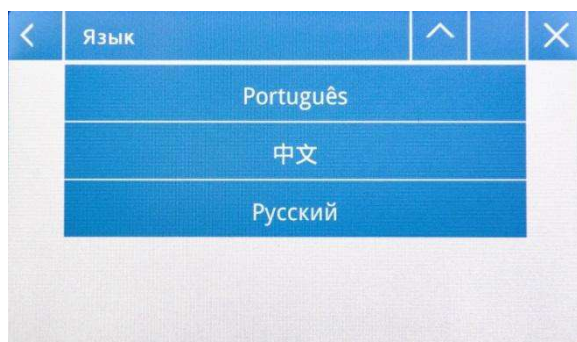
Вы можете выбрать системный язык весов.



Выберите желаемый язык.

Автоматически все экраны будут переведены на выбранный язык.

Доступные языки: итальянский, английский, немецкий, французский, испанский, португальский, китайский, русский.



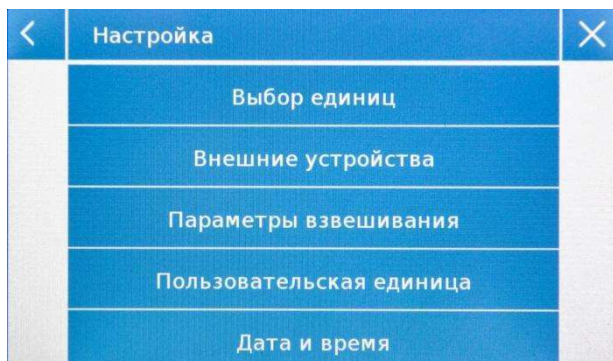
Примечание. Выбранный язык будет назначен только текущему пользователю, вошедшему в систему

7.2 Установка даты и времени

Выберите **“Настройка”** в меню.

Введите новые дату и время. Доступны 24-чаовой и 12-часовой форматы.

Примечание. Дата и время не настраиваются для каждого пользователя, после определения они будут изменены для всех.



Коснитесь **“Дата и время”**.



Коснитесь **“Дата”** в меню для изменения даты.

Коснитесь **“Время”** в меню для изменения времени.

Коснитесь **“24ч – 12ч”** в меню для изменения формата.



Отображается цифровая клавиатура в формате **«дд/мм/гggг»** для даты и **«чч:мм:сс»** для времени.

Коснитесь **“ОК”** для подтверждения новых настроек, **“С”** для удаления введенных данных или **“X”** для выхода без сохранения.

7.3 Создание, изменение и выбор профиля пользователя

Баланс можно настроить для нескольких пользователей. Вы можете создать до 10 различных профилей. При первом включении весов включается пользователь «По умолчанию» и этого пользователя нельзя ни удалить, ни переименовать.

Затем каждый пользователь может быть полностью настроен, включая настройки базы данных и весов. После того, как вы создали свой профиль, просто коснитесь области имени пользователя в верхней части главного экрана и выберите нужное имя пользователя. После этого будут загружены все настройки для выбранного пользователя. С этого момента любые изменения, сделанные для текущего пользователя, вошедшего в систему, будут сохранены и доступны каждый раз, когда пользователь будет выбран.

Можно создать два типа пользователей:

- **Администратор**
- **Обычный**

Пользователь-администратор получает доступ ко всем функциям настройки весов, а также может изменить или удалить других существующих пользователей.

Обычный пользователь получает доступ только к некоторым функциям настройки весов.

Символ “запрета” для недоступных пользователю функций выглядит следующим образом:



Вы должны войти в систему с правами администратора, чтобы изменить доступность защищенных функций. Также, после того, как вы создали администратора и обычного пользователя, вы сможете назначить пароль доступа, который будет требоваться каждый раз при выборе пользователя или при включении весов.

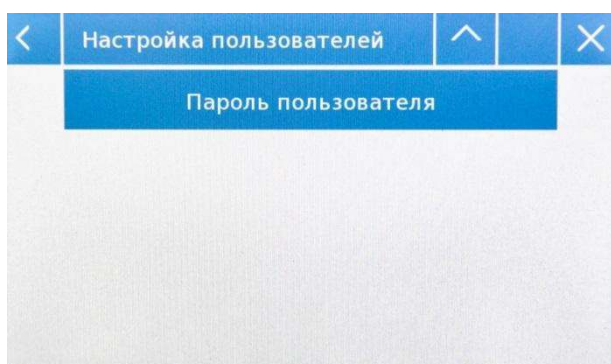
Ниже приведены все варианты, связанные с изменением и удалением пользователя.

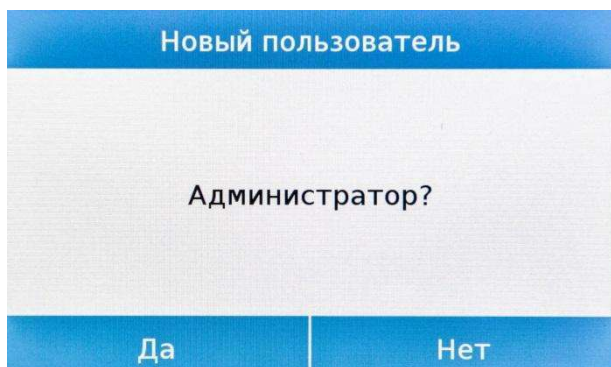
В меню настроек выберите пункт "**Setup Users**"



Этот экран позволяет вам редактировать следующие функции:

- Новый пользователь
- Редактировать пользователя
- Переименовать пользователей
- Копировать пользователей
- Удалить пользователей
- Пароль пользователя

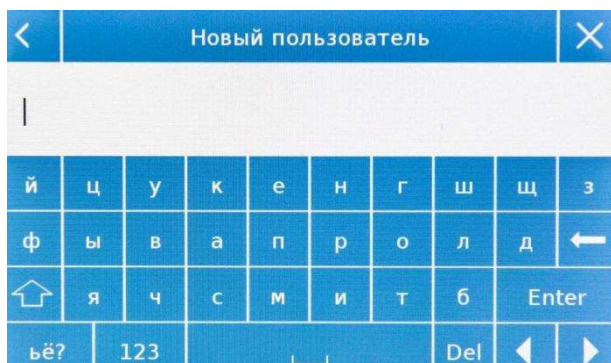




Новый пользователь

Выбрав «Новый пользователь», вы можете создать нового пользователя. Максимальное количество пользователей, которых можно ввести, равно 10.

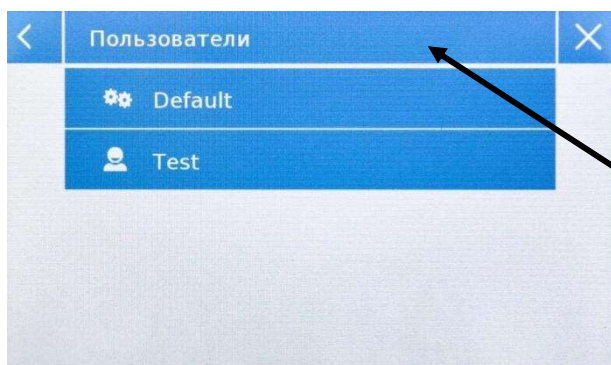
Вам будет предложено выбрать, должен ли пользователь, которого вы хотите создать, иметь права администратора или быть обычным пользователем.



Клавиатура для ввода имени пользователя будет активирована автоматически. Максимальное количество символов для имени 30.

Метод вставки различает прописные и строчные буквы, поэтому пользователь, введенный как «TEST», будет отличаться от пользователя, введенного как «test».

После создания нового пользователя вернитесь на главный экран.



Коснитесь области выбора пользователя и выберите пользователя, которого вы только что создали.

Отныне все изменения функций, баз данных или результатов взвешивания будут связаны с пользователем и каждый раз при его выборе будут автоматически перезагружаться.

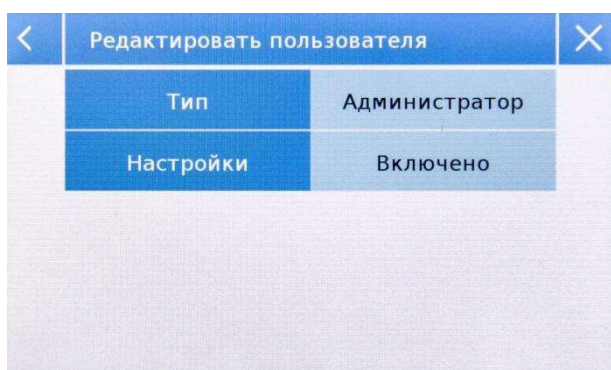
Символ слева от имени пользователя указывает тип пользователя:



Администратор



Обычный пользователь

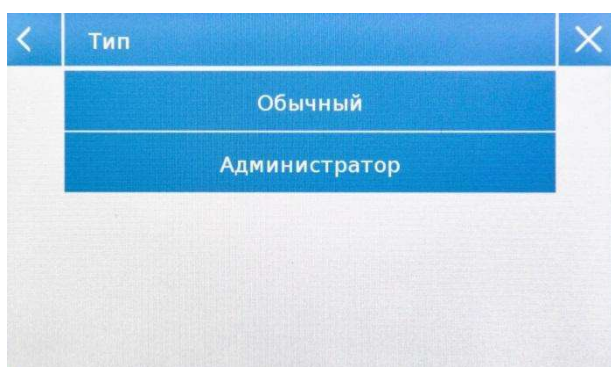


Редактировать пользователя

Используя меню "Редактировать пользователей", вы можете изменить тип пользователя ("Обычный" или "Администратор") и временно разблокировать заблокированные настройки обычного пользователя.

Тип

Если пользователь является обычным, для изменения типа пользователя потребуется пароль с правами администратора.



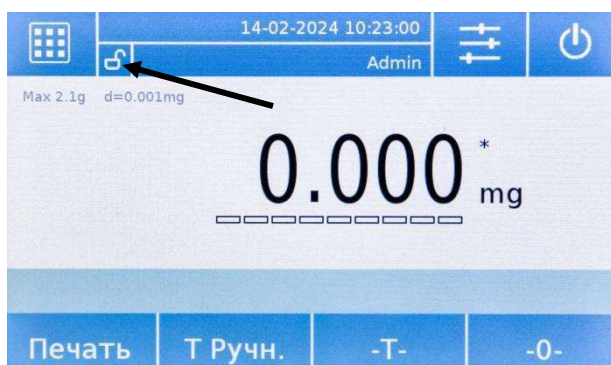
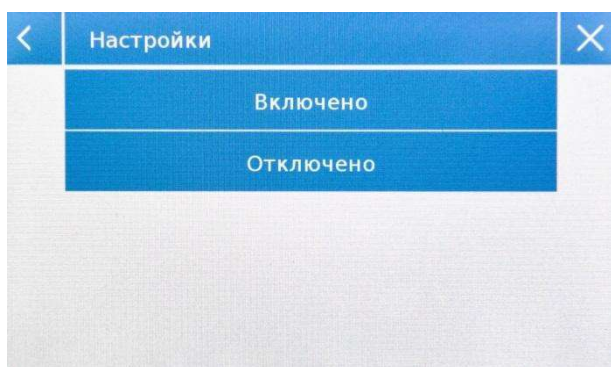
Выберите **"Обычный"** для установки обычного типа или **"Администратор"** для установки прав администратора.

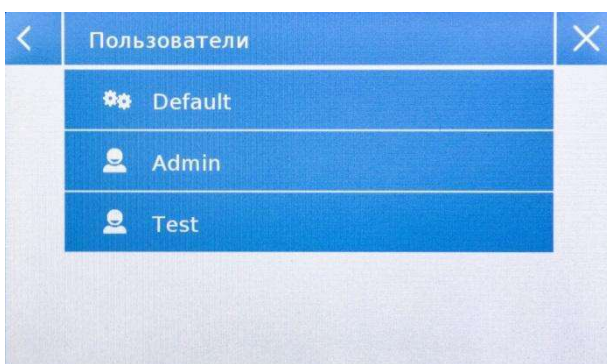
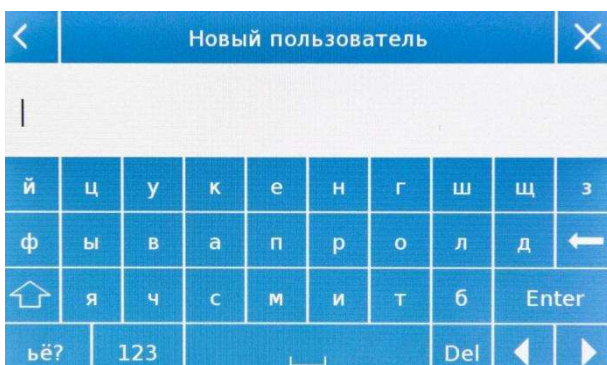
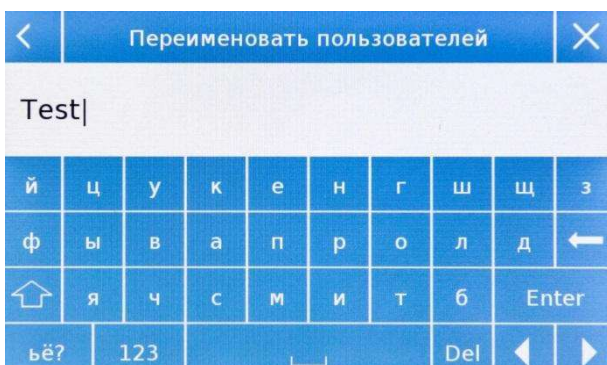
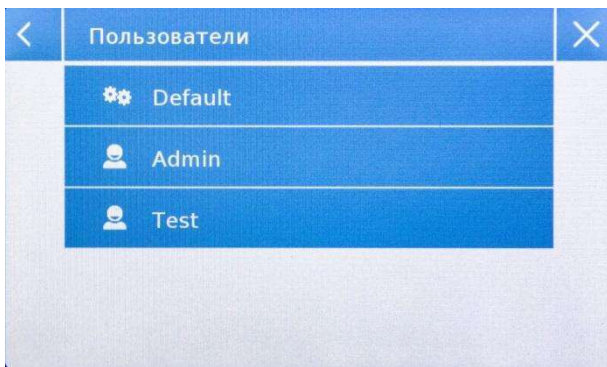
Настройки

При выборе этой функции вам будет предложено ввести пароль пользователя с правами администратора.

Выберите «Включено», чтобы временно разблокировать обычного пользователя, или выберите «Отключено», чтобы снова заблокировать пользователя.

После разблокировки пользователя на главном экране слева от имени пользователя появится открытый замок. Разблокировка будет оставаться активной до тех пор, пока она не будет снова заблокирована через меню редактирования пользователя, или когда будет выбран другой пользователь или выключены весы.





Переименовать пользователей

Выбрав функцию «Переименовать пользователей», вы можете изменить имя выбранного пользователя.

Выберите пользователя, которого хотите изменить.

Появится клавиатура.

Нажмите " X " для отмены операции. Измените имя и нажмите "**Enter**" для подтверждения.

Копировать пользователей

Выбрав функцию "Копировать пользователей", вы можете создать нового пользователя с той же конфигурацией, что и у существующего пользователя.

Базы данных не будут скопированы, и защита паролем не будет включена. Чтобы скопировать базы другого пользователя, нужно их экспортировать и нужному пользователю.

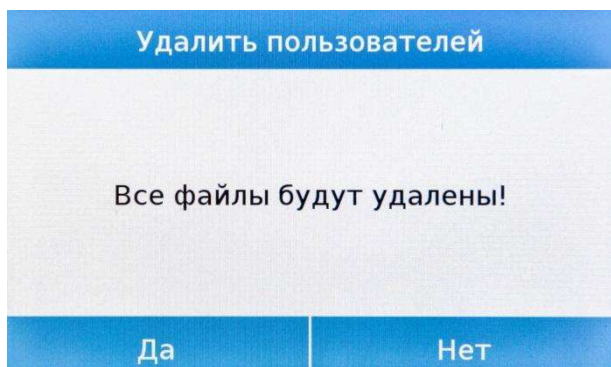
Выберите пользователя, которого хотите скопировать.

Введите имя, которое будет присвоено новому пользователю, и подтвердите нажатием клавиши «**Enter**».

Удалить пользователей

Выбрав функцию "Удалить пользователей", вы можете безвозвратно удалить пользователя и его базы данных.

Отобразится список сохраненных пользователей, затем выберите пользователя для удаления.



Подтвердите касанием кнопки **"Yes"** или отмените касанием кнопки **"No"**.



▪ Пароль пользователя

Выбрав функцию "Пароль пользователя", вы сможете назначить «Обычный» или «Административный» пароль пользователя

Затем вам будет предложено повторно ввести пароль для подтверждения.

Введите пароль и коснитесь кнопки **"OK"**.



С этого момента каждый раз, когда вы захотите получить доступ к пользователю, вам будет необходимо ввести свой пароль.

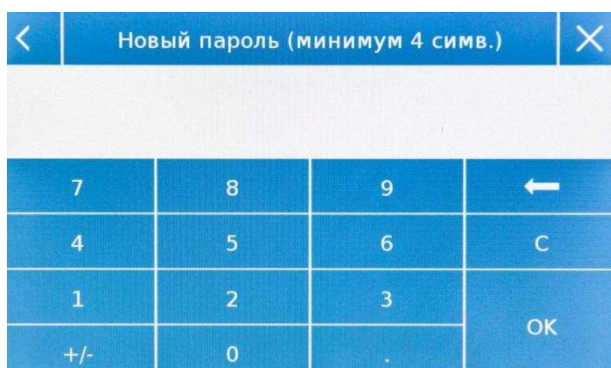
Примечание. Запишите свой пароль и сохраните его в надежном месте.
Предупреждение! В случае утери вы сможете восстановить пароль только для «Обычного» пользователя.

7.3.1 Восстановление и удаление паролей

Защита паролем пользователя применима как к обычным пользователям, так и к администраторам. В первом случае, если пользователь забудет свой пароль, вы можете обновить его из меню «Пароль пользователя».



После выбора «Пароль пользователя» вам будет предложено ввести «Старый пароль». Введите пароль администратора.



Затем введите «Новый пароль», чтобы назначить его пользователю.



Подтвердите пароль, который вы только что ввели.

Отныне у обычного пользователя будет новый пароль для входа.

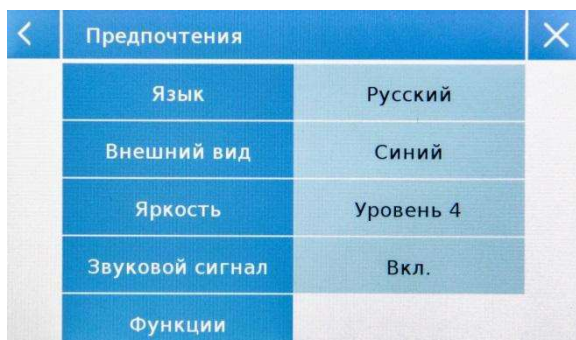
Примечание.
Чтобы удалить пароль, на запрос ввода нового пароля и подтверждения нового пароля коснитесь клавиши «ОК», ничего не набирая.

ВНИМАНИЕ! Если вы потеряете пароль администратора, вам нужно будет обратиться в сервисный центр, чтобы восстановить его.

7.4 Предпочтения: язык, внешний вид дисплея, яркость, звуковой сигнал

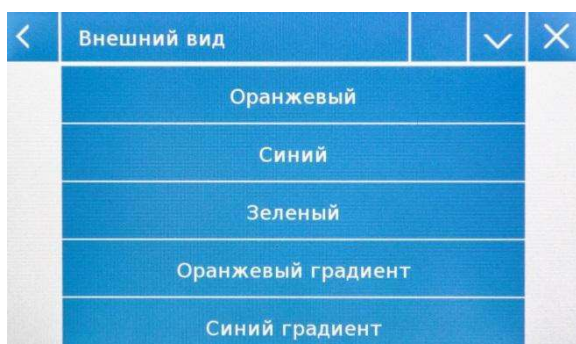
Для каждого пользователя можно задать графический стиль, язык системы, включение или выключение звука и яркость дисплея. Ниже приведены доступные параметры и способы их активации.

В меню выберите функцию **"Предпочтения"**.



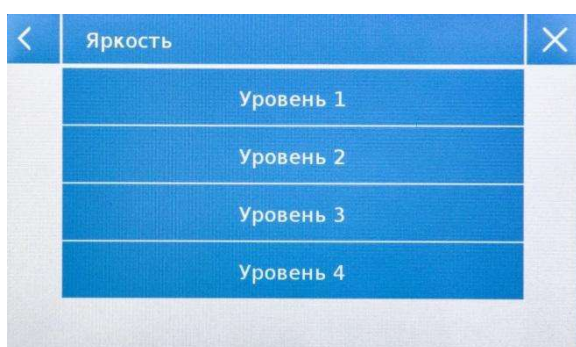
Параметры, которые можно установить в меню, следующие:

- Язык
- Внешний вид
- Яркость
- Звуковой сигнал
- Функции



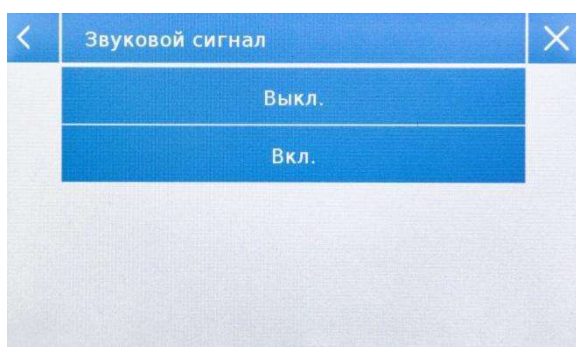
Внешний вид

Вы можете выбрать одну из 6 различных цветовых комбинаций и выбрать нужную, коснувшись соответствующей клавиши.



Яркость

Дисплей имеет 4 уровня яркости. Выберите нужный, коснувшись соответствующей клавиши.



Звуковой сигнал

Функция звукового сигнала позволяет активировать или деактивировать звуковой сигнал. При активации всякий раз, когда вы касаетесь активной области сенсорного экрана, можно услышать звуковой сигнал.

<	Функции	✓	✕
F1	Счетный режим		
F2	Режим ограничения		
F3	Взвешивание %		
F4	Плотность		
F5	Рецептурное взвешивание		

<	Функции	↑	↓	✕
F6	Статистика			
F7	Пиковая нагрузка			
F8	Взвешивание животных			
F9	Тестиль			
F10	Калибровка пипеток			

<	Функции	↑	↓	✕
F11	GLP			

<	Функции			>
				
Счетный режим	Режим ограничения	Вес %	Плотность	
				
Рецептурное взвешивание	Статистика	Пиковая нагрузка	...	

<		Функции		✕	
	...		Текстиль		Калибровка пипеток
	GLP		Взвешивание животного		

Функции

Вы можете решить, какие функции сделать доступными и в какой последовательности их показывать для каждого пользователя, вошедшего в систему.

Последовательность функций на соответствующем экране соответствует последовательности, назначенной функциональным клавишам от F1 до F10.

Чтобы назначить функцию, коснитесь клавиши, которую вы хотите назначить, и выберите ее из списка доступных функций.

Чтобы удалить функцию, коснитесь кнопки, соответствующей функции, которую вы хотите удалить, и выберите «None» из списка.

На главном экране коснитесь  для доступа к меню функций.

Для перехода к следующему или предыдущему экрану коснитесь клавиш:

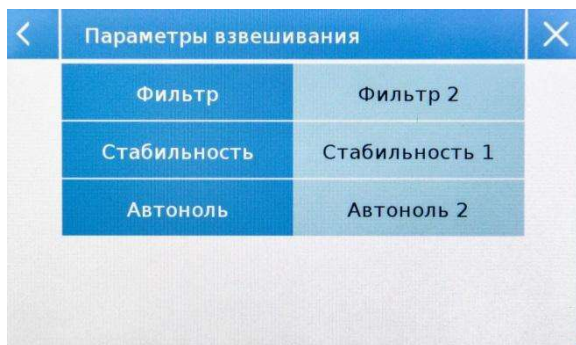
 Вперед

 Назад

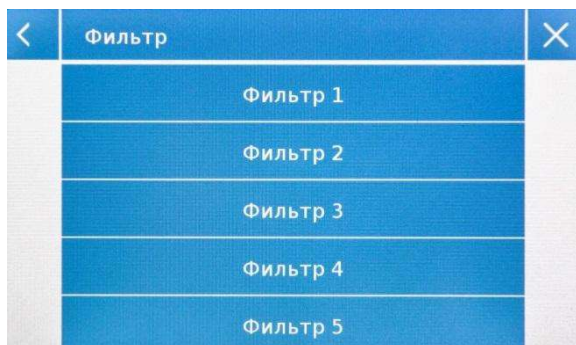
7.5 Настройка параметров взвешивания

Для правильного использования весов важно установить правильные параметры взвешивания в соответствии с условиями эксплуатации. В этом разделе описаны настройки фильтра, стабильности, автообнуления и единицы измерения веса.

Выберите в меню **"Настройка"** и затем функцию **"Параметры взвешивания"**.

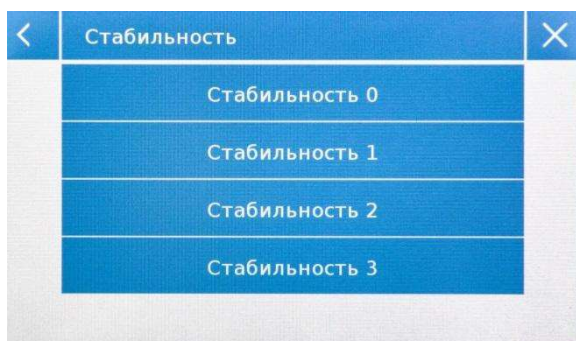


На экране **"Параметры взвешивания"** установите нужные параметры, касаясь значений в правой колонке.



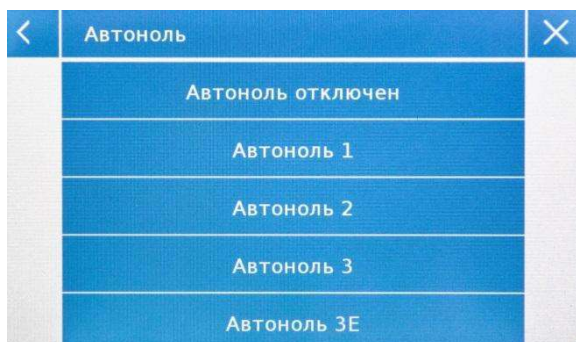
Фильтр

Функция фильтра позволяет ускорить или замедлить реакцию весов в соответствии с требованиями взвешивания и условиями окружающей среды. При выборе Фильтр 1 отклик будет немедленным, но весы останутся более чувствительными к помехам окружающей среды, таким как вентиляция и вибрация. При увеличении уровня отклик будет медленнее, а показания более стабильными.



Стабильность

Эта функция позволяет адаптировать весы к рабочей среде. При использовании весов в среде без вибраций выберите уровень 0. Уровень по умолчанию — 2. Используйте уровень 3 для очень нестабильных условий.



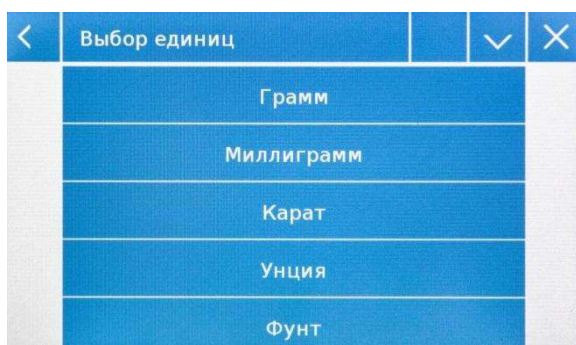
Автоноль

Автоматическая установка нуля постоянно корректирует нулевое значение. Эти изменения могут быть вызваны, например, грязью, которая может отложиться на платформе. Вы можете отключить эту функцию, выбрав режим «Автоноль отключен». Уровень 1 — это уровень с незначительной коррекцией, а уровень 3E — максимальная коррекция.

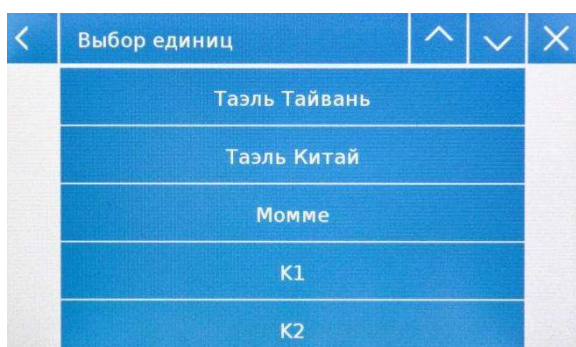
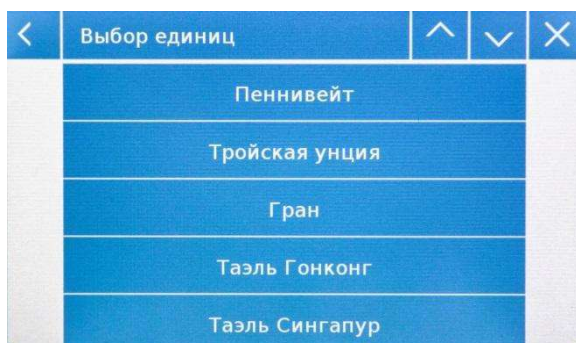
7.6 Выбор единицы массы

Операции взвешивания могут выполняться с различными единицами измерения. Ниже показано, как выбрать желаемую единицу измерения массы.

Выберите в меню **"Настройки"** и затем функцию **"Выбор единиц"**.



На экране **"Выбор единиц"** отображаются все доступные единицы измерения веса. Коснитесь нужной единицы, чтобы выбрать ее.



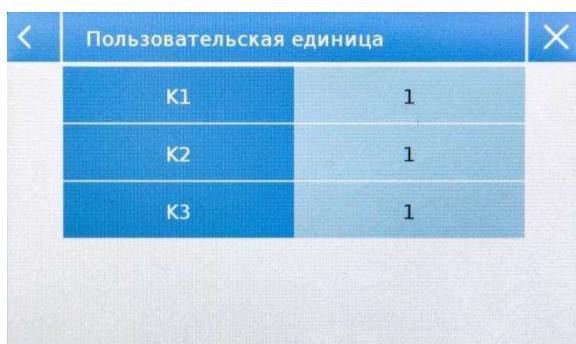
Последние три единицы **K1**, **K2**, **K3** являются пользовательскими. Дополнительная информация в разделе 7.7.

Примечание. Выбор единицы измерения также может быть сделан непосредственно с главного экрана взвешивания; коснувшись символа отображаемой единицы измерения, вы получите прямой доступ к списку доступных единиц измерения.

7.7 Выбор пользовательских единиц измерения

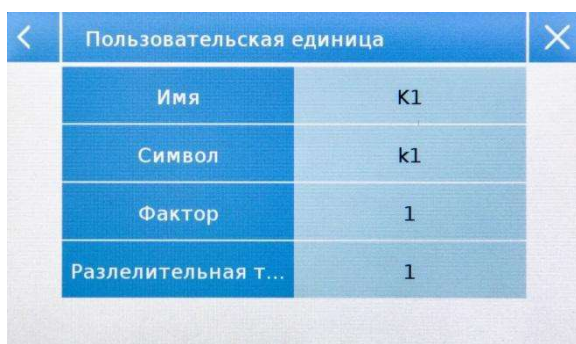
Вы можете определить до трех пользовательских единиц для каждого пользователя. Это позволяет выполнять различные виды расчетов непосредственно из результатов взвешивания (например, объем, плотность бумаги, г/м^3). Пользовательскую единицу веса можно вызвать во всех областях и меню, где можно выбрать единицы измерения.

Выберите в меню “Настройки” и затем функцию “Пользовательская единица”.



Пользовательская единица	
K1	1
K2	1
K3	1

На экране “Пользовательская” вы можете выбрать одну из трех пользовательских единиц K1, K2, K3.



Пользовательская единица	
Имя	K1
Символ	k1
Фактор	1
Разделительная т...	1

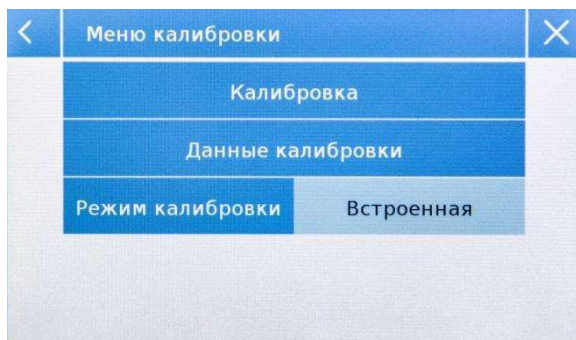
После выбора введите следующие данные:

- **Имя:** введите название единицы (максимально 15 символов).
- **Символ:** введите символ, который вы хотите сопоставить единице (максимум. 3 символа). Символы единиц массы g, kg, lb и т.д. не допускаются.
- **Фактор:** введите коэффициент, с которым должен быть рассчитан результат взвешивания
- **Разделительная точка:** введите позицию разделительной точки, с которой вы хотите отобразить результат (т.е. при вводе 1, значение 123,123 будет отображаться следующим образом: 12312,3)

7.8 Калибровка и настройка режима калибровки

Электронные весы выполняют измерения массы на основании сил гравитации. Различия в географических регионах и высоте изменяют ускорение свободного падения. Поэтому для получения точных измерений весы необходимо адаптировать к месту использования и условиям окружающей среды. Эта регулировка выполняется функцией калибровки.

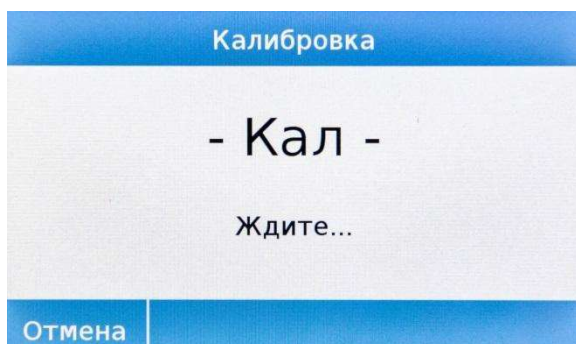
Выберите "Меню калибровки" в меню.



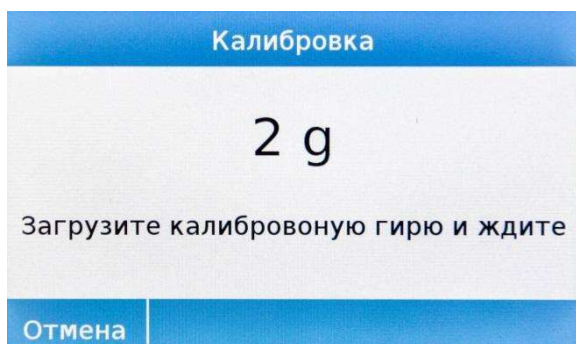
В меню калибровки можно выполнить калибровку, просмотреть и распечатать данные последней калибровки, а также установить режим калибровки.

Внешняя калибровка

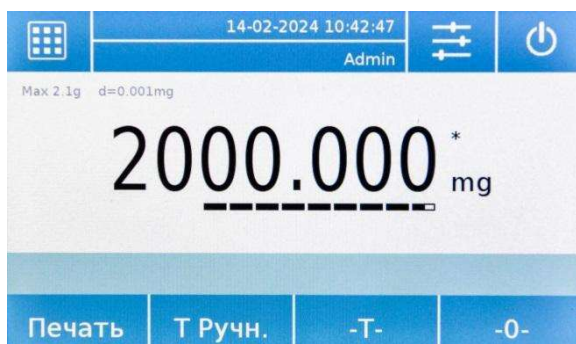
Перед выполнением процедуры калибровки убедитесь, что весовая платформа пустая.



Калибровка: коснитесь клавиши "Калибровка", калибровка запустится в соответствии с установленным режимом калибровки.



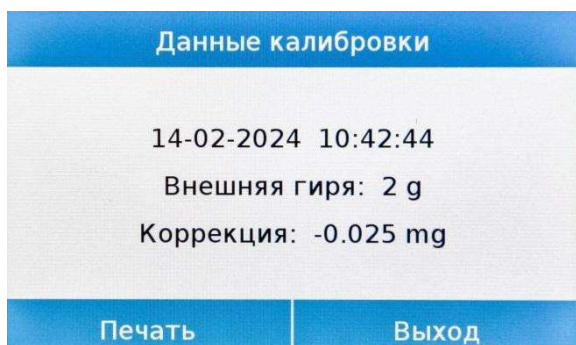
Поместите на платформу запрашиваемую калибровочную гирю или коснитесь клавиши "Отмена" для отмены процедуры калибровки.



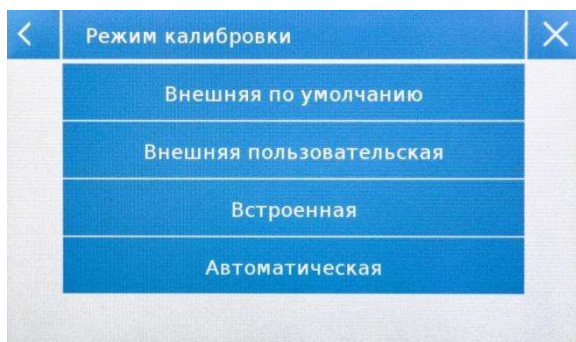
Подождите, пока значение веса будет принято.

Если операция прошла успешно, на экране взвешивания отобразится номинал калибровочной гири.

Уберите гирю с платформы.



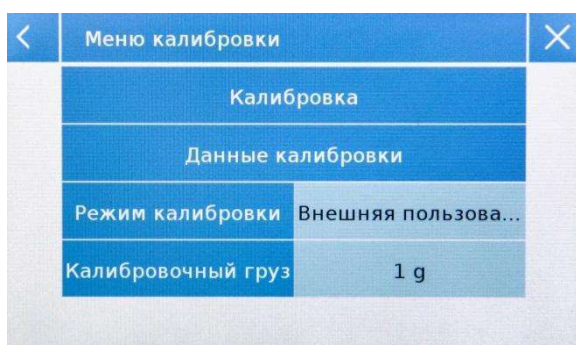
Данные калибровки: на экране данных калибровки можно проверить дату последней калибровки, режим, в котором она выполнялась, используемое значение веса и поправку, сделанную по сравнению с предыдущей калибровкой. Прикоснувшись к клавише **«Печать»**, вы можете распечатать отображаемые данные.



Режим калибровки: внешняя калибровка может выполняться двумя способами:

Внешняя по умолчанию

По умолчанию при подаче команды калибровки требуемый вес будет заводской настройкой по умолчанию, значение которой будет варьироваться в зависимости от модели весов.



Внешняя пользовательская

вы можете установить собственное значение калибровочного веса.



После выбора **«Внешняя пользовательская»** коснитесь кнопки **«Калибровочный груз»**, чтобы установить желаемый номинал гири.



Встроенная

При выборе режима встроенной калибровки при подаче команды калибровки весы автоматически калибруются с помощью внутренней системы автоматической калибровки.



Автоматическая

При выборе режима автоматической калибровки весы автоматически калибруются с помощью внутренней системы каждый раз, когда происходит достаточно значительное изменение температуры окружающей среды, чтобы повлиять на точность, и/или в течение установленного времени от 30 до 999 минут. Также в этом режиме вы можете калибровать каждый раз, когда захотите, нажав кнопку «Калибровка».



Чтобы изменить диапазон автокалибровки, коснитесь кнопки «Интервал» и установите желаемый диапазон от 30 до 999 минут.

7.9 Настройка периферийных устройств

В этом разделе описываются функции и настройки выходов RS232 и USB весов.

Выберите в меню "**Настройка**" и затем "**Внешние устройства**".

<	Внешние устройства		✓
Принтер	Универсальный		
Скорость передач...	1200 бит/с		
Стабильность	Вкл.		
Печатать заголовок	Выкл.		
Перевод строки	4		

На экране "**Внешние устройства**" вы можете сразу же проверить значения установленных параметров (в поле справа от параметра).

Прикосновение к клавише параметра, который необходимо изменить, активирует экран со списком возможных вариантов.

<	Внешние устройства	^		
	GLP	Выкл.		
	Время - Дата	Вкл.		
	Данные калибровк...	Выкл.		
	Данные печати	G,T,N		

<	Принтер		✓
DPP 250			
ПК			
T/LP 50			
Файл на USB-ключе			
Универсальный			

Принтер: позволяет выбрать периферийное устройство для подключения к последовательному выходу.

DPP250: печать по нажатию клавиши "Печать". Для принтера DPP250.

DPP350: печать по нажатию клавиши "Печать". Для принтера DPP350.

TLP50: печать по нажатию клавиши "Print". Для принтера TLP50.

Универсальный: печать по нажатию клавиши "Печать". Для универсального последовательного принтера.

<	Принтер	^	
DPP 350			

Внешние устройства	
Принтер	Файл на USB-ключе
Скорость передач...	1200 бит/с
Стабильность	Вкл.
Печатать заголовок	Выкл.
Перевод строки	4

Печать > Файл на USB-ключе	
14-02-2024 11:09:14	
Брутто:	0.000 mg
Тара:	0.000 mg
Нетто:	0.000 mg
Отмена	

Печать окончена	
Имя файла:	
Prt_14-02-2024_11_09_14_0000	
Ok	

Файл на USB-ключе: печать в файл по нажатию клавиши "Печать". Для использования этого варианта понадобится USB-накопитель.

При включенном режиме «**Файл на USB-ключе**» перед выполнением команды печати убедитесь, что USB-накопитель вставлен в USB-порт на левой стороне весов.

При сохранении файла вы можете прокручивать на экране информацию, которая будет сохранена в файле.

После сохранения данных на экране появится имя файла, присвоенное автоматически.

После этого USB-накопитель будет содержать текстовым файл (.txt), с данными данные взвешивания или результатами используемой функции.

ПК: нажмите клавишу "ПК" для подключения к компьютеру.

Протокол передачи данных

‘Т’ = Тара (доступно, только если соответствующая клавиша на экране)

‘Z’ = Ноль (доступно, только если соответствующая клавиша на экране)

‘N’ = Вес нетто (доступно на всех экранах)

Ответ: " -100.000 g S net <CR><LF>"

Ответ: "НННННННННННННННН g S net <CR><LF>" (выше диапазона)

Ответ: " LLLLLLLLLLLLLL g S net <CR><LF>" (ниже диапазона)

‘G’ = Весы брутто (доступно на всех экранах)

Ответ: " -100.000 g S gro <CR><LF>"

Ответ: " НННННННННННННННН g S net <CR><LF>" (выше диапазона)

Ответ: " LLLLLLLLLLLLLL g S net <CR><LF>" (ниже диапазона)

‘P’ = доступно, если клавиша "Print" на экране.

См. список ниже.

Никакие другие команды недоступны через RS232.

Формат строки:

Символы 1...14 = вес или другие данные (минус передается перед первой значащей цифрой) (если выше или ниже диапазона, передаются Н...Н или L...L)

Символ 15 = пробел |

Символы 16...20 = единица массы |

Символ 21 = пробел |

Символ 22 = 'S' если вес стабилен, в противном случае пробел |

Символ 23 = пробел

Символы 24...27 = режим |

Символ 28 = <CR>

Символ 29 = <LF>

1 – Простое взвешивание:

Команды: 'T', 'Z', 'N', 'G' как описано выше.

'P' печатает следующие строки:

```
" 0.000 g S gro <CR><LF>"
" 100.000 g S tare <CR><LF>"
" -100.000 g S net <CR><LF>"
```

2 – Счетный режим:

Команды: 'T', 'Z', 'N', 'G' как описано выше.

'P' печатает следующие строки:

```
" 1000 pcs S pcs <CR><LF>"
" 1.000 g S mpw <CR><LF>"
" 0.000 g S gro <CR><LF>"
" 100.000 g S tare <CR><LF>"
" -100.000 g S net <CR><LF>"
```

Если функция статистики активна, 'P' недоступна.

3 – Режим ограничения:

Команды: 'T', 'Z', 'N', 'G' как описано выше.

'P' печатает следующие строки:

```
" 10.000 g S low <CR><LF>"
" 20.000 g S high <CR><LF>"
" S ok <CR><LF>" (ko--) (ko++)
" 0.000 g S gro <CR><LF>"
" 100.000 g S tare <CR><LF>"
" -100.000 g S net <CR><LF>"
```

4 – Процентный режим:

Команды: 'T', 'Z', 'N', 'G' как описано выше.

'P' печатает следующие строки:

```
" 10.000 g S ref <CR><LF>"
" 100.0 % S per <CR><LF>"
" 0.000 g S gro <CR><LF>"
" 100.000 g S tare <CR><LF>"
" -100.000 g S net <CR><LF>"
```

Если функция статистики активна, 'P' недоступна.

5 – Измерение плотности:

Команды: 'T', 'Z', 'N', 'G' как описано выше.

'P' печатает следующие строки:

```
" 1.00000 g/cm3 S den <CR><LF>"
```

В случае индекса плотности

'P' печатает следующие строки:

```
" 1.00 % S ind <CR><LF>"
```

6 – Рецептурный режим:

'P' недоступна.

7 – Функция статистики:

'P' недоступна.

8 – Пиковая нагрузка:

Команды: 'T', 'Z', 'N', 'G' как описано выше.

'P' печатает следующие строки:

```
" 10.000 g S max <CR><LF>"
```

9 – Взвешивание животных:

Команды: 'T', 'Z', 'N', 'G' как описано выше.

'P' печатает следующие строки:

```
" 10 s S time <CR><LF>"
" 0.000 g S avg <CR><LF>"
```

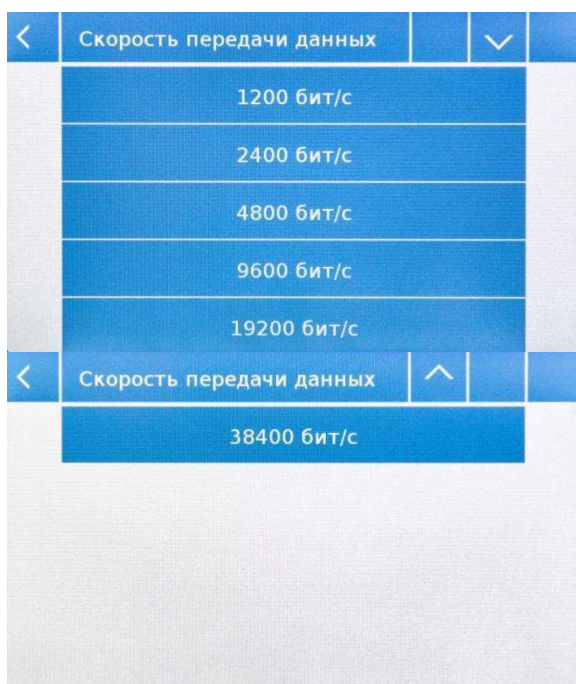
10 – Текстиль:

Команды: 'T', 'Z', 'N', 'G' как описано выше.

'P' печатает следующие строки:

```
" 100 m S len <CR><LF>"
" 100.0 tex S tit <CR><LF>"
" 0.000 g S gro <CR><LF>"
" 100.000 g S tare <CR><LF>"
" -100.000 g S net <CR><LF>"
```

Если функция статистики активна, 'P' недоступна.

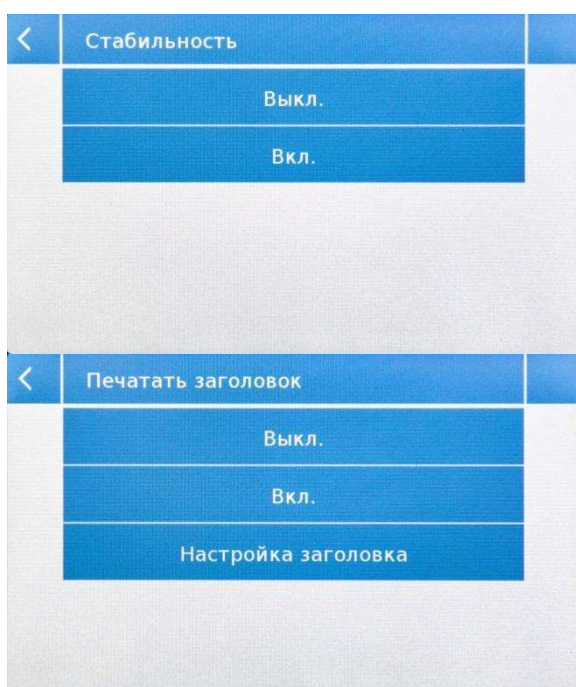


Скорость передачи данных: установка скорости передачи данных.

Доступные варианты:

1200 бит/с
2400 бит/с
4800 бит/с
9600 бит/с
19200 бит/с
38400 бит/с

Стабильность: проверка стабильности перед передачей данных. Перед печатью значения веса можно выбрать, следует ли включить или отключить контроль стабильности.



Вкл. Проверка включена.

Выкл. Проверка отключена.

Печать заголовка: позволяет разместить заголовок в начале печати. Функция может быть:

Вкл. Заголовок печатается.

Выкл. Заголовок не печатается.

Настройка заголовка: позволяет ввести желаемый текст заголовка.



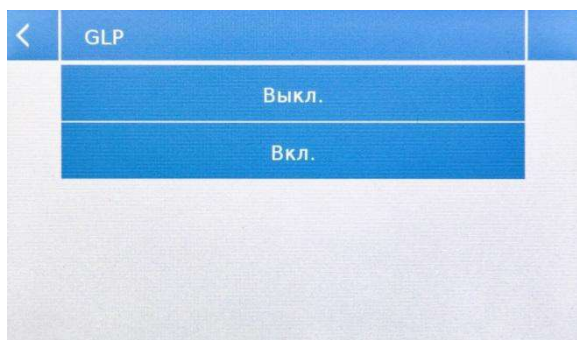
На экране заголовка печати коснитесь областей, обозначающих номер строки, чтобы автоматически включить буквенно-цифровую клавиатуру и ввести нужный текст с максимальным количеством символов 40 в строке.

Коснитесь кнопки **"Сохранить"** для подтверждения.

Примечание. Вы можете включать и отключать функцию заголовка без потери введенного текста, который будет храниться до тех пор, пока содержимое различных строк не будет удалено.



Перевод строки: позволяет добавить количество пустые строки в конце печати. Цифровая клавиатура включится автоматически, введите желаемое количество строк (от 0 до 9) и коснитесь клавиши «OK», для подтверждения.

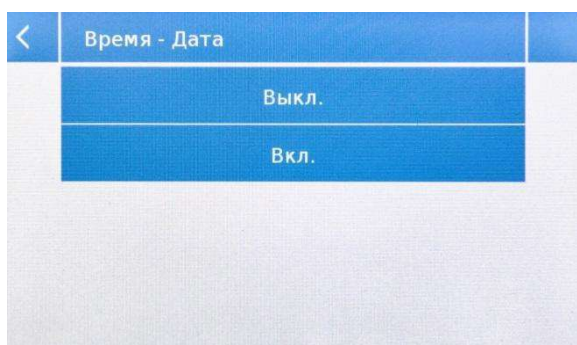


GLP: позволяет включать или отключать печать данных GLP.

Вкл. Печать данных GLP включена.

Выкл. Печать данных GLP выключена.

Информацию о вводе и управлении базой данных GLP см. в главе 8.11.

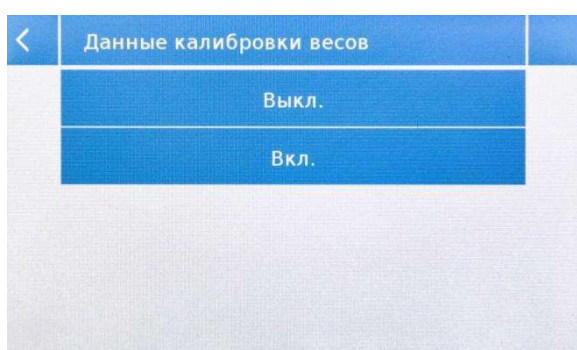


Время - Дата: позволяет включать или отключать печать времени и даты.

Вкл. Печать даты и времени включена.

Выкл. Печать даты и времени выключена.

Печать времени и даты не может быть отключена при включенной функции GLP.



Данные калибровки весов: позволяет включать или отключать печать данных калибровки весов.

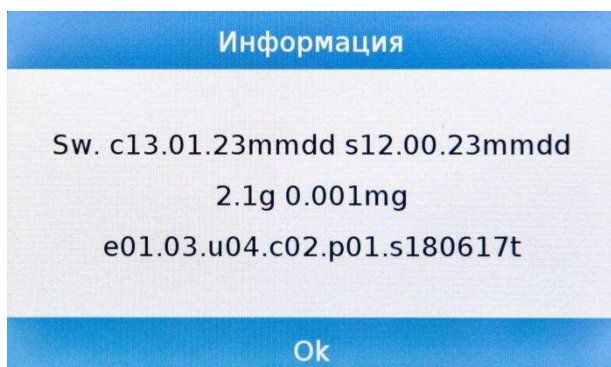
Вкл. Печать данных калибровки включена.

Выкл. Печать данных калибровки отключена.

7.10 Информация о программном обеспечении

В этом разделе объясняется, как проверить информацию о версии программного обеспечения весов.

В меню выберите "**Настройка**" и затем "**Информация**".

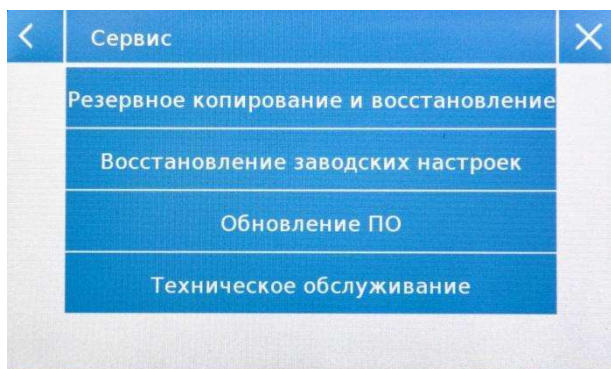


Информация на информационном экране будет запрошена сервисным центром в случае запроса на обслуживание.

7.11 Сервис

В этом разделе описаны все функции, связанные с сервисом и резервными копиями данных.

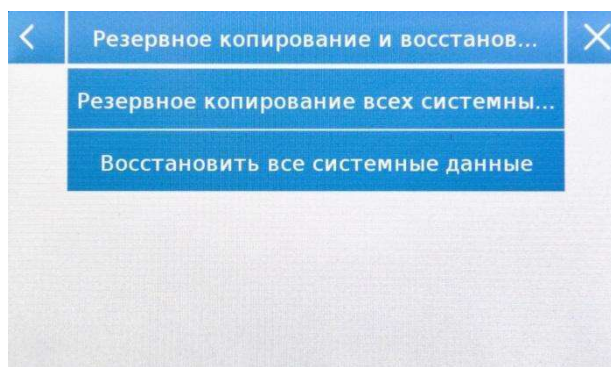
В меню выберите "**Настройка**" и затем "**Сервис**".



Следующие функции доступны в меню **Сервис**:

- Резервное копирование и восстановление системных данных
- Сброс до заводских настроек
- Обновление программного обеспечения
- Техническое обслуживание весов

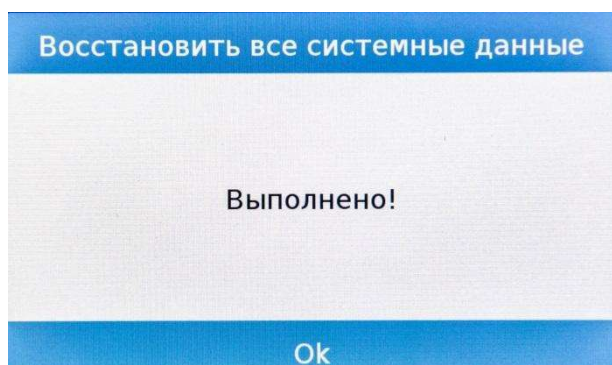
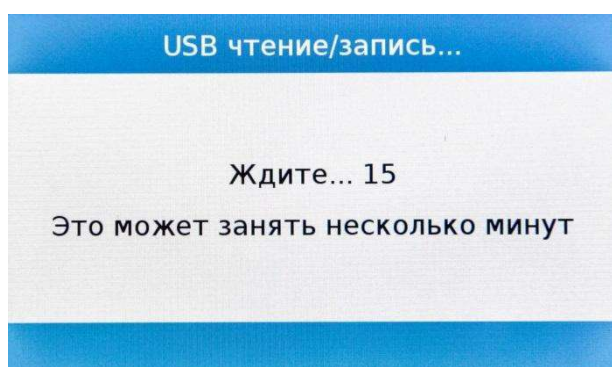
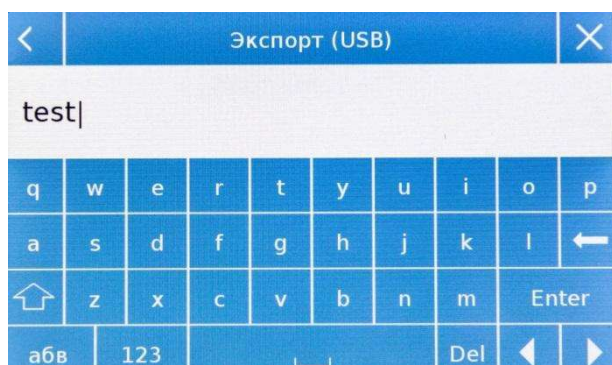
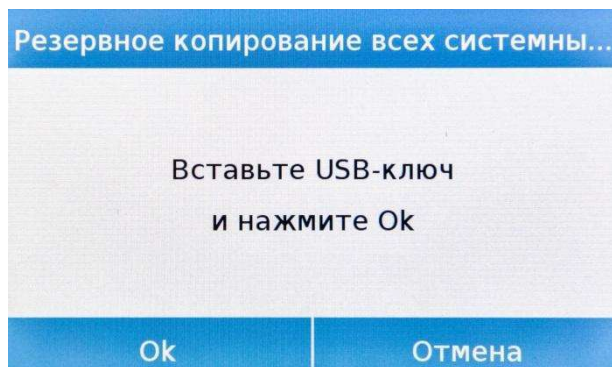
7.11.1 Резервное копирование и восстановление системных данных



Вы можете полностью создать резервную копию системы или восстановить данные и конфигурацию, ранее сохраненные на USB-накопителе.

В этом разделе описываются шаги, которые необходимо предпринять для экспорта или импорта данных.

Примечание. Рекомендуется использовать пустой USB-накопитель, предназначенный для операций сохранения и восстановления данных.



Резервное копирование всех системных данных: эта команда позволяет сохранить всех пользователей и их конфигурации, хранящиеся в системе, включая базы данных и результаты измерений.

У вас должен быть USB-накопитель для резервного копирования.

Вставьте USB-накопитель в USB-порт на левой стороне блока управления весов и коснитесь кнопки «ОК». Коснитесь кнопки «Отмена», чтобы отменить операцию резервного копирования.

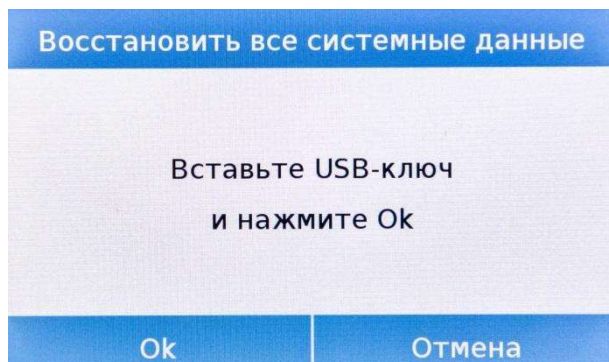
Если USB-накопитель вставлен правильно, после подтверждения автоматически отобразится буквенно-цифровая клавиатура для ввода имени, которое вы хотите присвоить резервной копии.

Если операция экспорта прошла успешно, появится сообщение «Выполнено!». Затем на USB-накопителе создается резервная папка с назначенным именем.

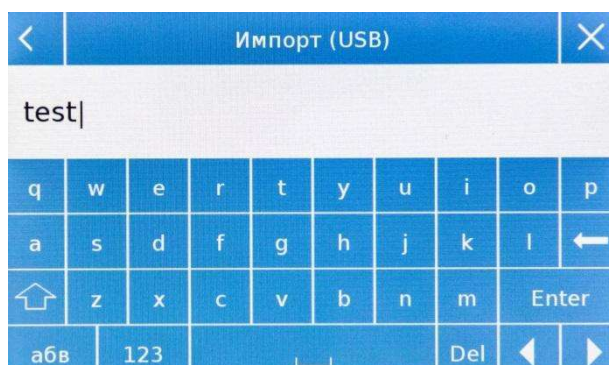
Открыв папку, вы найдете набор файлов и подпапок, содержащих все данные. Примечание. Не изменяйте и не переименовывайте никакие файлы.

Данные из этой папки будут автоматически восстановлены на весы с помощью команды «Восстановить все системные данные».

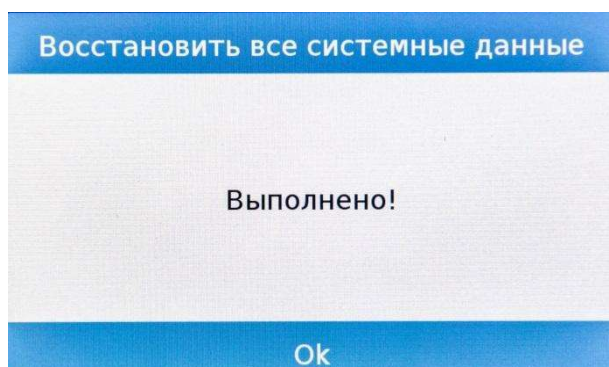
Восстановить все системные данные: эта команда позволяет восстановить пользователей и их конфигурации, ранее экспортированные с помощью команды резервного копирования на USB-накопитель. Примечание. Вы можете использовать данные с других весов того же типа.



Вставьте USB-накопитель в USB-порт на левой стороне блока управления весов и коснитесь кнопки «ОК». Коснитесь кнопки «Отмена», чтобы отменить операцию восстановления системы.

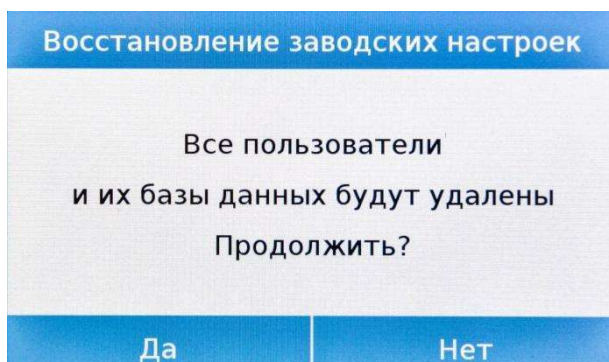


Если USB-накопитель вставлен правильно, после подтверждения автоматически отобразится буквенно-цифровая клавиатура для ввода имени копии, которую вы хотите восстановить.



Если операция экспорта прошла успешно, появится сообщение «Выполнено!».

7.11.2 Сброс до заводских настроек



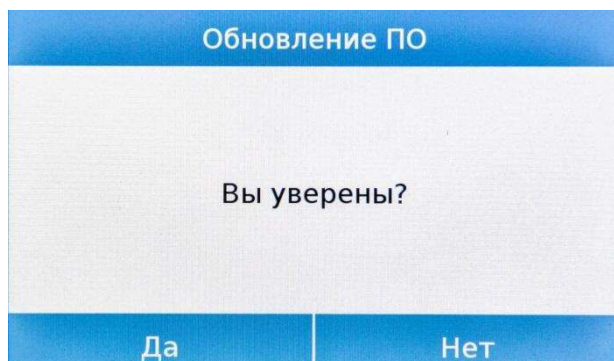
Вы можете выполнить полный сброс системы, чтобы вернуть весы к исходным заводским настройкам.

Коснитесь **"Восстановление заводских настроек"**, подтвердите, коснувшись "Да", или отмените операцию, коснувшись "Нет".

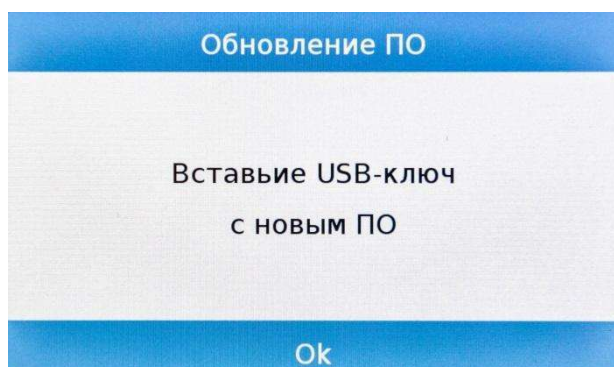
ВАЖНО. Будьте осторожны, так как все данные всех пользователей, включая их базы данных, будут потеряны. Если вы хотите сохранить их, сделайте резервную копию перед сбросом настроек.

7.11.3 Обновление программного обеспечения

Вы можете делать обновления программного обеспечения, предоставляемые производителем, через порт USB. Ниже приведены шаги, которые необходимо предпринять для обновления системы



При выборе "Обновление ПО" на экране появится запрос на подтверждение. Выберите "Нет" для отмены операции или "Да" для продолжения.



Вставьте USB-носитель в порт на левой стороне весов. Убедитесь, что на нем присутствует обновление, поставляемое производителем, и подтвердите нажатием клавиши «ОК».

Если выбранный файл правильный, операция обновления будет включена, а счетчик покажет состояние выполнения.

ВАЖНО. После начала операции обновления программного обеспечения не выключайте весы до ее завершения.

Во время обновления весы автоматически выключаются и перезапускаются; не нажимайте никаких клавиш, дождитесь успешного завершения операции.

7.11.4 Техническое обслуживание весов

Доступ к функции технического обслуживания весов с помощью пароля может получить только авторизованный технический специалист.

8 Режимы взвешивания

В этом разделе описаны все функции, доступные для взвешивания. Все описанные ниже функции настраиваются индивидуально для каждого пользователя; их можно включать, отключать и упорядочивать в соответствии с потребностями использования. Каждый раз, когда вы меняете пользователя, функциональные настройки весов будут меняться.

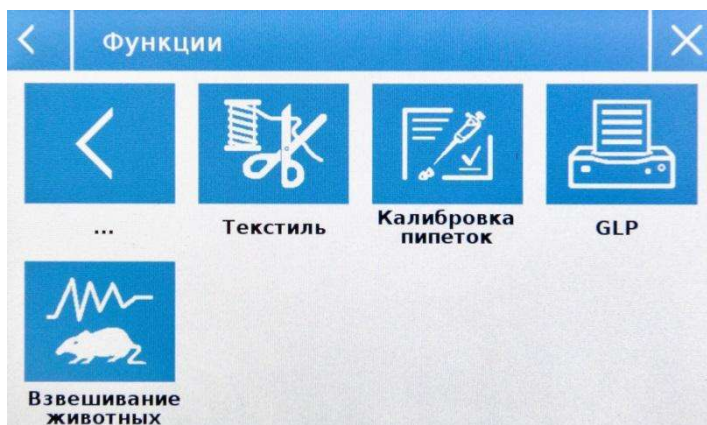
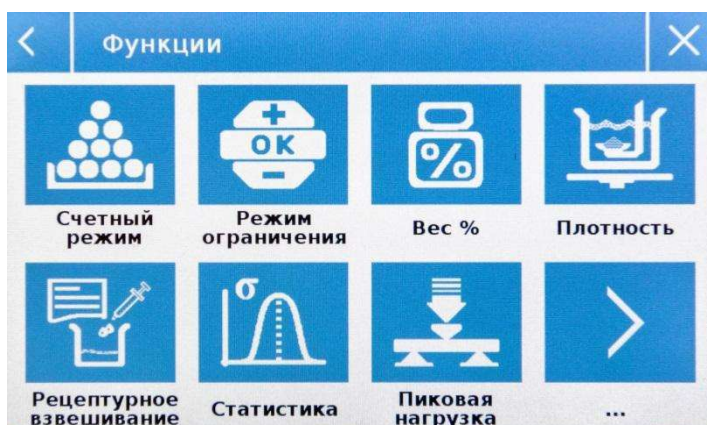


Коснитесь кнопки  для доступа к меню функций.



Используйте ,  для перемещения между страницами.

Коснитесь иконки, соответствующей функции, которую хотите запустить.



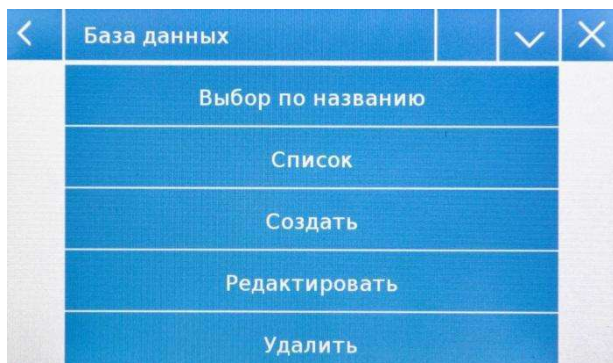
Для выхода нажмите  или .

8.1 Использование базы данных

Все функции можно настроить под каждого пользователя, сохранив нужные режимы и данные через соответствующую базу данных.

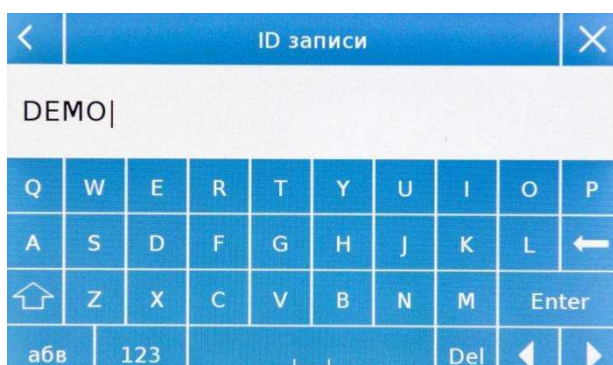
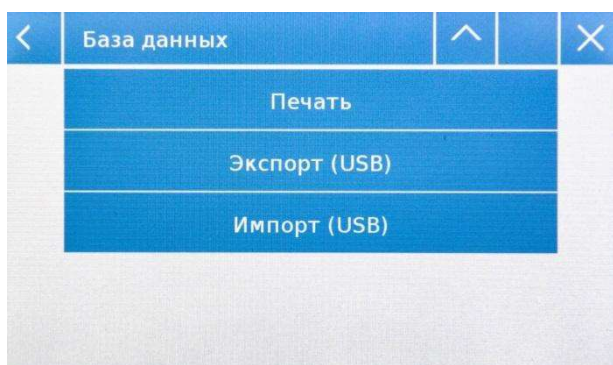
Ниже приведены функции поиска, сохранения, удаления и редактирования, общие для всех баз данных. Для ввода данных в базу данных обратитесь к разделу руководства, соответствующему нужной функции.

После выбора функции коснитесь **"База данных"** для получения доступа к базе данных.



При создании нового пользователь его база данных будет пустой. Выполнение функций, доступных для всех баз данных:

- **Выбор по названию:** выбор элемента базы данных по имени.
- **Список:** выбор элемента базы данных из списка.
- **Создать:** создание новой записи (в зависимости от функции).
- **Редактировать:** редактирование параметров функции.
- **Удалить:** удаление одной или нескольких записей.
- **Печать:** выбор записи и ее последующая печать.
- **Экспорт (USB):** экспорт базы данных на USB-носитель.
- **Импорт (USB):** импорт базы данных с USB-носителя.



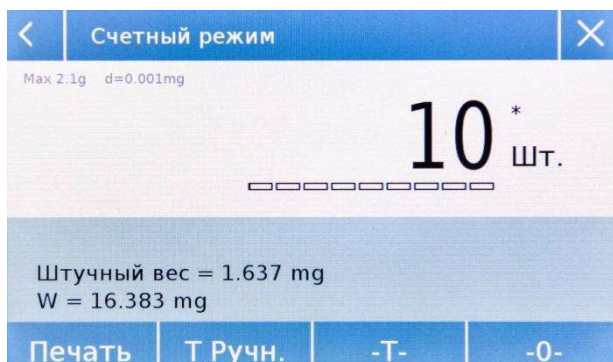
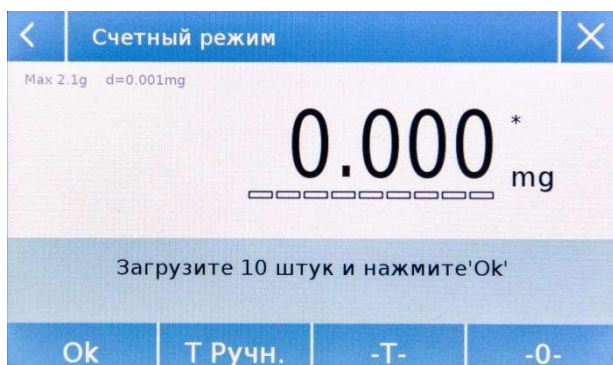
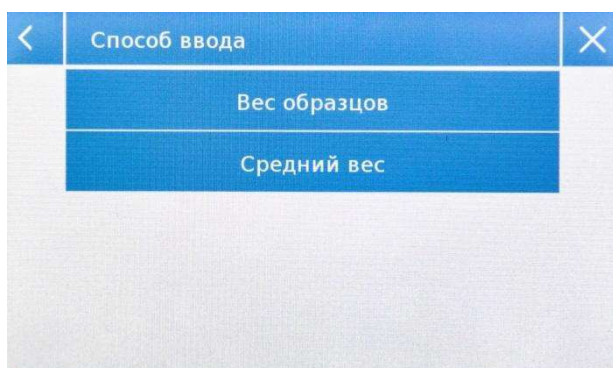
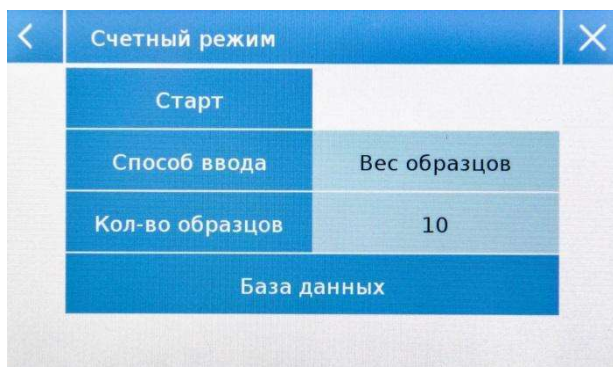
С помощью клавиатуры введите имя, которое будет присвоено новой записи. Максимальное количество символов 30.

Коснитесь **"Enter"** для подтверждения.

8.2 Счетный режим

Функция подсчета штук позволяет подсчитывать количество штук путем отбора проб с определенным количеством однотипных образцов или путем ввода штучного веса вручную для последующего подсчета.

На экране "Функции" коснитесь иконки **"Piece count"**.



Способ ввода

Коснувшись этой кнопки, можно выбрать способ ввода штучного веса:

Вес образцов.

Подсчет путем взвешивания определенного количества образцов. Введите количество образцов, которые вы хотите использовать для подсчета, нажав кнопку «Количество образцов».

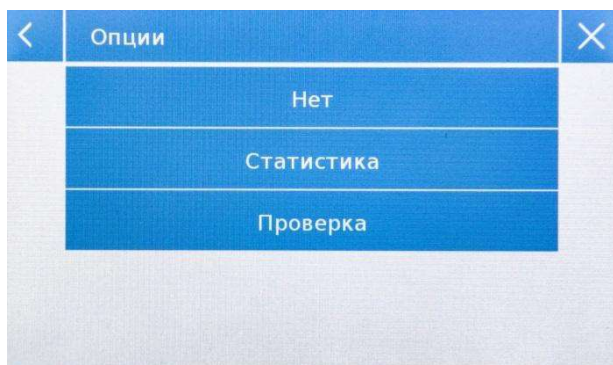
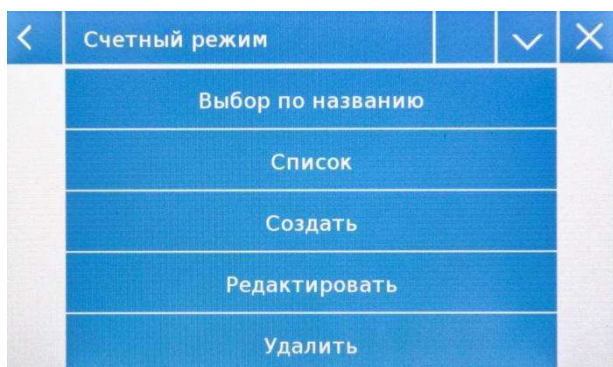
Средний вес.

Ввод вручную значения веса отдельного предмета, подлежащего подсчету. Введите значение веса, коснувшись кнопки "Средний вес"

Старт:

После выбора метода ввода коснитесь клавиши "Старт" для начала подсчета.

При необходимости выполните учет тары. В случае пробного подсчета перед подсчетом потребуется загрузить выбранное (для пробы) количество штук на платформу, а в режиме с ручным вводом штучного веса можно приступить непосредственно к подсчету штук.



База данных:

Коснувшись клавиши «База данных», вы можете создать собственную базу данных подсчета различных предметов с использованием различных методологий. Используя базу данных, в дополнение к стандартному подсчету штук, вы можете выполнять статистический контроль количества и использовать до двух пороговых уровней для контроля упаковки. Коснитесь **"Создать"** для ввода названия новой базы данных.

Описание: введите описание образца.

Способ ввода: выберите способ подсчета

Количество образцов/ Штучный вес: введите количество образцов или штучный вес.

Опции: вы можете дополнительно активировать статистическую функцию или проверку по количеству.

Статистика:

Чтобы включить эту функцию, вам нужно ввести:

- **Номинал:** введите номинальное значение количества штук для подсчета
- **T2+, T2-, T1+, T1-:** введите допустимы величины ошибок. (опционально).
- **Сохранить:** коснитесь "Сохранить" для сохранения записи.

<	2	>	×
Нижний предел		10 шт.	
Верхний предел		20 шт.	
Сигнал		Выкл.	
Сохранить			

Проверка:

Для активации нужно ввести:

- **Нижний предел:** введите минимально допустимое количество.
- **Верхний предел:** введите максимально допустимое количество.
- **Звук:** включение и отключение звукового сигнала, когда значение попадает во введенные границы.
- **Сохранить:** сохранение введенных данных

8.2.1 Счетный режим с функцией статистики.

Ниже приведен пример подсчета штук с расчетом статистики.

Конец										
Образцы =										2
Минимальное значение =										10 Шт.
Максимальное значение =										10 Шт.
Размах =										0 Шт.
Сумма =										20 Шт.
Среднее =										10.00 Шт.
Стандартное отклонение =										0.00 Шт.
Козф. вариаций =										0.000000 %
Вне	T2+:	0	0.0 %	Вне	T2-:	0	0.0 %			
Вне	T1+:	0	0.0 %	Вне	T1-:	0	0.0 %			
Выход				Перезапуск				Печать		

8.3 Режим ограничения

Эта функция предполагает три различных метода проверки веса:

- Проверка веса с использованием только верхнего предела
- Проверка веса с использованием только нижнего предела
- Проверка веса с использованием двух пределов

На экране "Функции" коснитесь иконки "Режим ограничения".

Режим ограничения		✕
Старт		
Нижний предел	500 mg	
Верхний предел	1500 mg	
Сигнал	Выкл.	
База данных		

Введите значения "**Нижний предел**" или "**Верхний предел**" или оба в зависимости от метода.

Нижний предел, Верхний предел:

На экране ввода предела вы можете выбрать единицу измерения, нажав клавишу "**Единицы**".

Чтобы отключить ограничение, введите значение «0» или нажмите кнопку «С», а затем нажмите кнопку «Ок».

Нижний предел				✕
500 mg				
7	8	9	Единицы	
4	5	6	С	←
1	2	3	Ок	
+/-	0	.		

Сигнал: включение или выключение звукового сигнала. Если сигнал включен, то он срабатывает, если вес попадает во введенные пределы.

Старт:

После введения требуемых данных нажмите "**Старт**" для активации функции.

База данных:

Нажав "**База данных**", вы создаете пользовательскую базу данных с разными методами.

Нажмите "**Создать**" и введите название новой записи.

Внесите требуемые данные:

- Описание.
- Нижний предел
- Верхний предел
- Звук

Нажмите "**Сохранить**" для сохранения записи.

8.3.1 Экран функции ограничения

Экран функции ограничения описан ниже.

Нажав на кнопку "i", вы можете увидеть используемые параметры.



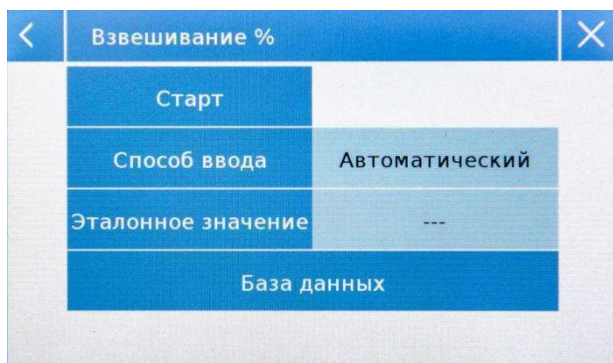
Полоса проверки веса становится желтой, когда загруженный вес ниже минимального порога, и зеленым, когда вес находится в пределах установленного диапазона (со звуковым сигналом при активации), и красным, когда вес превышает установленный верхний порог.

8.4 Процентный режим

Эта функция позволяет определить вес образца в процентах по отношению к эталонному весу.

Значение эталонного веса может быть получено путем взвешивания эталонного образца или введено вручную.

На экране "Функции" коснитесь иконки "**Вес %**".



Выберите режим:

Автоматический:

При выборе этого режима вам потребуется загрузить эталонные образец веса (100 %) на платформу весов.

Ручной:

Для выбора этого режима необходимо вручную ввести значение эталонного веса (100 %). Коснитесь кнопки «Эталонное значение», введите значение веса на экране ввода и выберите нужную единицу измерения.



Старт:

После выбора нужного режима и ввода необходимых данных коснитесь кнопки «Старт», чтобы запустить функцию «Вес %».

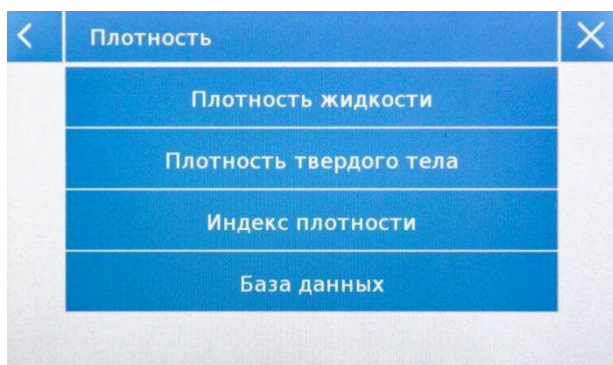
База данных:

коснувшись клавиши «База данных», вы можете создать пользовательскую базу данных для выполнения процентного взвешивания с использованием различных методов. Используя базу данных в дополнение к стандартному процентному взвешиванию, вы можете выполнять статистические расчеты или устанавливать до двух порогов для проверки взвешивания.

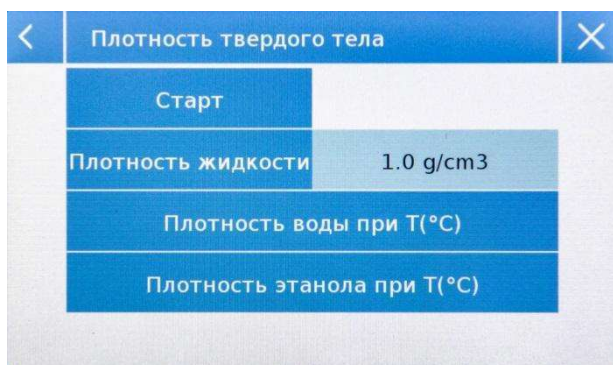
8.5 Измерение плотности

Функция плотности позволяет определить значение плотности твердых или жидких веществ. Определение основано на принципе Архимеда, согласно которому на тело, погруженное в жидкость, действует выталкивающая сила, равную весу объема вытесненной жидкости. Для определения можно использовать крюк для взвешивания (если имеется на весах) или дополнительный «комплект для измерения плотности» для крепления на платформе весов.

На экране "Функции" коснитесь иконки "Плотность".



Плотность жидкости: при выборе этого параметра вам потребуется ввести значение плотности твердого вещества грузила (г/см^3), которое будет использоваться для определения плотности жидкости. Затем нажмите кнопку «Старт», чтобы продолжить измерение.

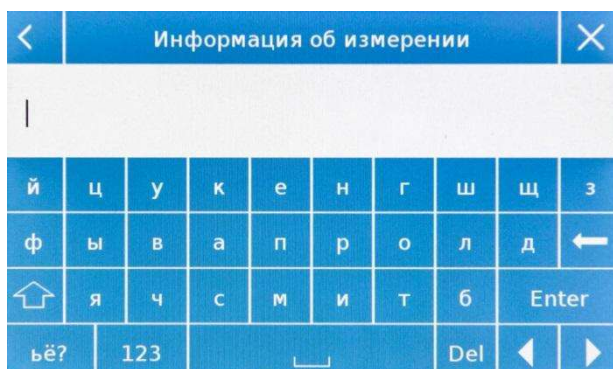


Плотность твердого тела: при выборе этого параметра вам потребуется ввести значение плотности жидкости (г/см^3), которое будет использоваться для определения плотности твердого вещества. При использовании дистиллированной воды или этанола введите только значение температуры. Значение плотности при выбранной температуре будет рассчитано автоматически. Затем нажмите кнопку «Старт», чтобы продолжить измерение.



Индекс плотности: выбрав это, вы можете определить разницу в плотности в процентах между двумя твердыми образцами. (Один затвердевал при комнатной температуре, а другой в вакууме). Показатель плотности можно определить, измерив плотность обоих образцов или используя значение «теоретической плотности» для образца, затвердевшего при комнатной температуре, и измерив значение плотности только для вакуумного образца. В этом случае коснитесь клавиши «Теоретическая плотность». Затем нажмите кнопку «Старт», чтобы продолжить измерение.

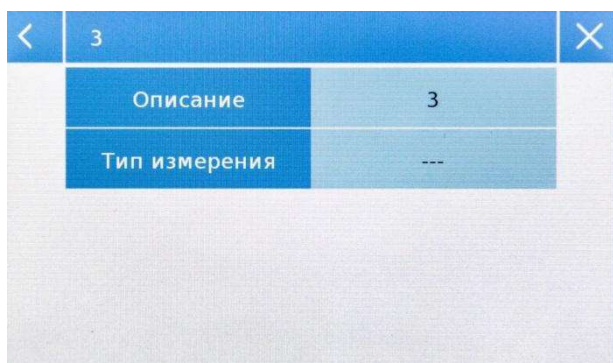
Выбор режима:



Можно ввести дополнительную информацию об измерении.

Коснитесь **"Enter"** для подтверждения.

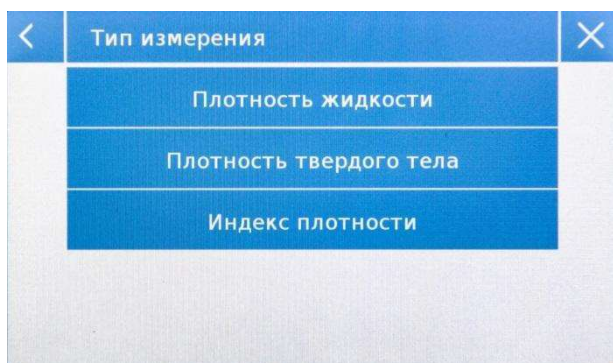
Теперь выполните шаги, показанные на дисплее, чтобы определить индекс плотности.



База данных:

Коснувшись "База данных", вы можете создать пользовательскую базу данных для определения различных типов плотности.

Коснитесь кнопки **«New»** и введите имя новой записи, которую нужно сохранить.

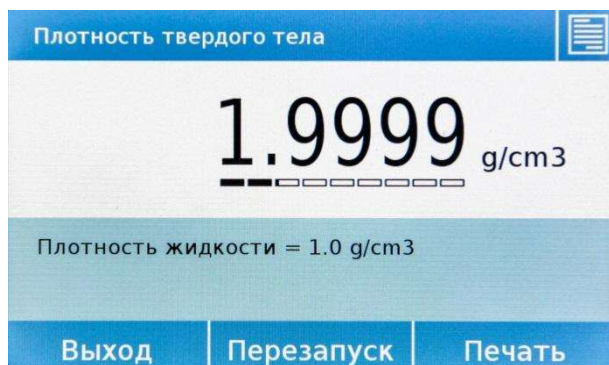


Описание: введите описание образца.

Тип измерения: выберите тип измерения.

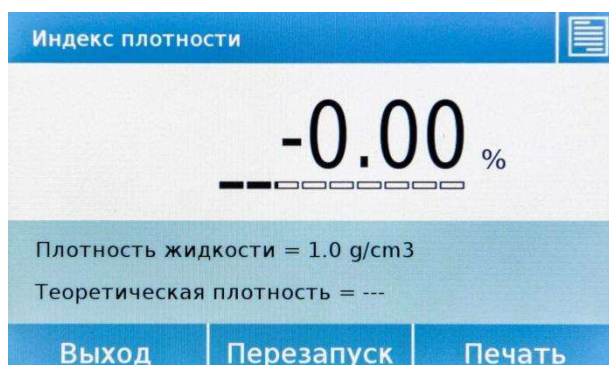
После ввода всех необходимых данных нажмите кнопку **«Сохранить»**, чтобы сохранить новую запись.

8.5.1 Экран измерения плотности



Коснитесь клавиши «Выход», чтобы выйти из функции, клавиши «Перезапуск», чтобы выполнить новое измерение, и клавиши «Печать», чтобы распечатать результат измерения.

8.5.2 Экран расчета индекса плотности.

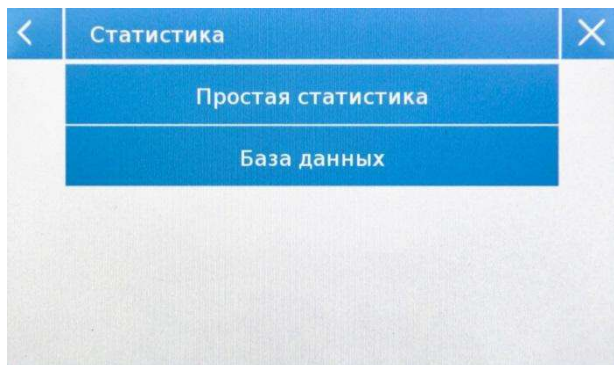


Коснитесь клавиши «Выход», чтобы выйти из функции, клавиши «Перезапуск», чтобы выполнить новое измерение, и клавиши «Печать», чтобы распечатать результат измерения.

8.6 Статистика

Эта функция позволяет вам выполнять статистику взвешивания в простом режиме, не определяя номинальный вес и значение допуска, или вы можете определить относительный номинальный вес и значения допуска, используя статистику базы данных. В конце процедур в обоих случаях можно распечатать статистический результат значения веса.

На экране "Функции" коснитесь иконки "Статистика".



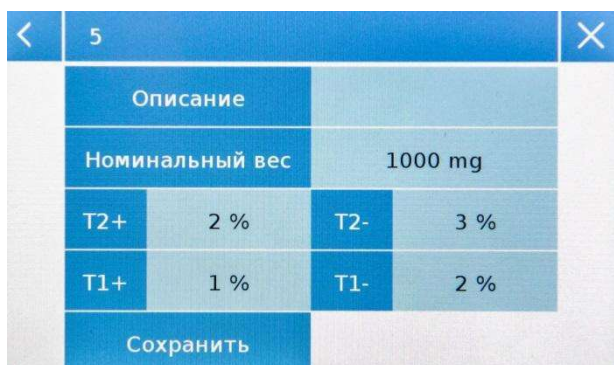
Выбор режима:

Простая статистика: вы можете выполнять статистическую обработку до 500 результатов измерений.

Коснитесь кнопки «Простая статистика», и сразу же экран будет активирован для выполнения операций взвешивания.

База данных: вы можете сохранить, а затем вызвать из базы метод статистики.

Прикоснувшись к кнопке «База данных», вы можете создать пользовательскую базу данных для определения различных статистических режимов. Коснитесь кнопки «Создать» и введите имя новой записи, которую нужно сохранить.

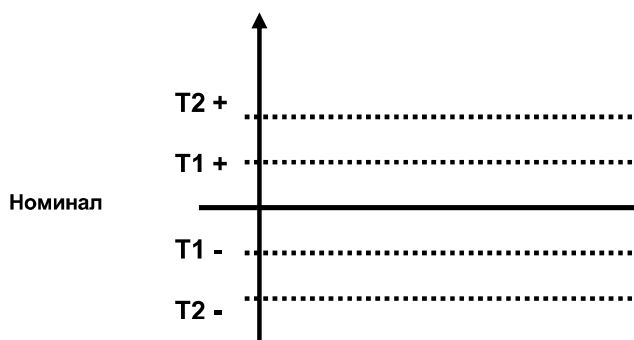


■ **Описание:** введите описание образца.

Номинальный вес: введите значение номинального веса и выберите нужную единицу измерения.

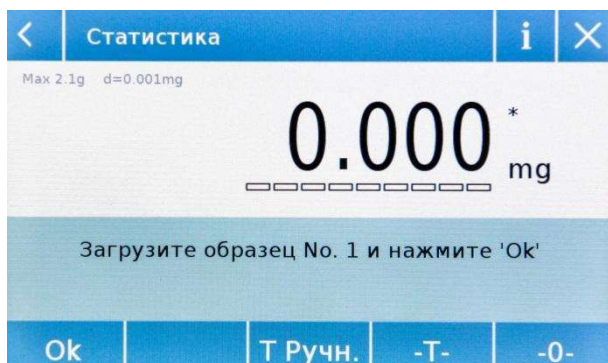
■ Ведите значения допусков.

- **T2+ :** 2-ой положительный допуск
- **T2- :** 2-ой негативный допуск
- **T1+ :** 1-ый положительный допуск
- **T1- :** 1-ый негативный допуск



После ввода всех необходимых данных нажмите кнопку «Сохранить», чтобы сохранить новую запись. Перед сохранением выполняется проверка введенных данных. В сообщении об ошибке будет предложено внести необходимые исправления.

8.6.1 Экран простой статистической обработки



Коснитесь " **Ok** " для ввода нового веса.

Коснитесь " **Т Ручн** " для ручного ввода тары

Коснитесь " **-Т-** " для учета тары

Коснитесь " **-0-** " для установки ноля

Коснитесь " **Конец** " key для завершения и выполнения статистического расчета



Коснитесь клавиши «Выход», чтобы выйти из функции, клавиши «Перезапуск», чтобы выполнить новое измерение, и клавиши «Печать», чтобы распечатать результат измерения.

8.7 Текстиль

Эта функция определяет качество пряжи путем взвешивания нити известной длины. Кроме того, используя функцию базы данных, вы также можете выполнять статистику взвешивания.

На экране "Функции" коснитесь иконки "Текстиль".

Длина:

Введите значение длины нити; значение может быть выражено в метрах или ярдах. Вы можете выбрать желаемую единицу измерения, коснувшись «Длина».

Единицы:

Выберите единицу измерения, с которой вы хотите просмотреть результат (Tex, Td, Nm, Nc). Выбранную единицу измерения можно изменить во время взвешивания, коснувшись символа, отображаемого справа от отображаемого значения веса.

Старт:

После ввода данных коснитесь "Старт" для активации функции "Текстиль".

База данных:

Коснувшись кнопки «База данных», вы можете создать собственную базу данных. Используя базу данных, помимо простого «текстильного» взвешивания, можно выполнять статистическую обработку. Коснитесь кнопки «Создать» и введите имя новой записи, которую нужно сохранить.

8.7.1 Экран функции Текстиль.



Коснитесь **"Печать"** для печати результатов.

Коснитесь **"Т Ручн."** для ручного ввода тары.

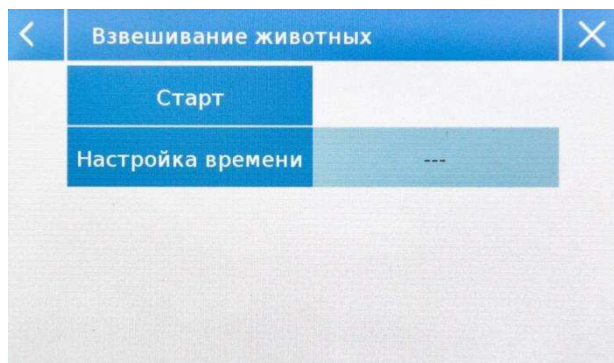
Коснитесь **"-Т-"** для учета тары.

Коснитесь **"-0-"** для установки ноля.

8.8 Взвешивание животных

Эта функция позволяет измерять вес подвижных или нестабильных образцов (например, животных). Вес определяется как среднее значение, основанное на многократном измерении веса в течение заданного интервала времени.

На экране "Функции" коснитесь иконки **"Взвешивание животных"**.

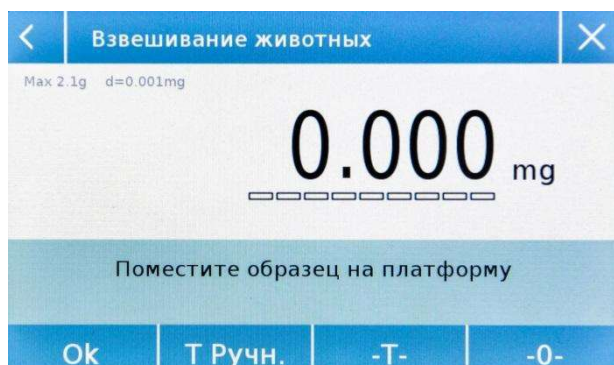


Настройка времени:

Введите желаемое значение времени измерения (от 5 до 90 секунд).

Старт:

После ввода данных нажмите "Старт" для выполнения измерений.

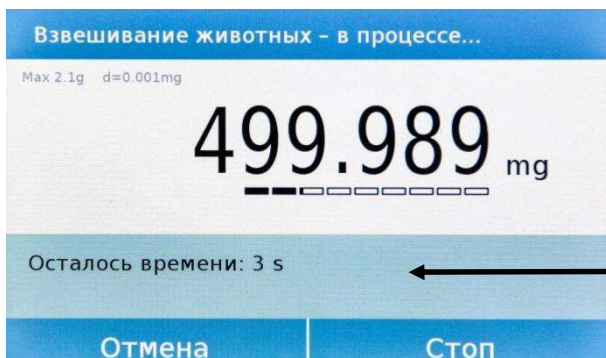


При необходимости выполните учет веса тары.

Загрузите образец на платформу и нажмите кнопку «Ok».

8.8.1 Экран режима взвешивания животных.

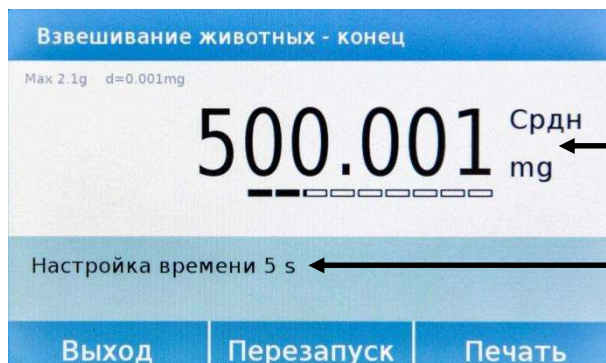
Информация в процессе взвешивания



Индикация
обратного отсчета

Коснитесь "Отмена" для отмены измерения.
Коснитесь "Стоп" для остановки отсчета и отображения текущего результата.

Информация по окончании взвешивания



Среднее значение веса за
заданный интервал времени

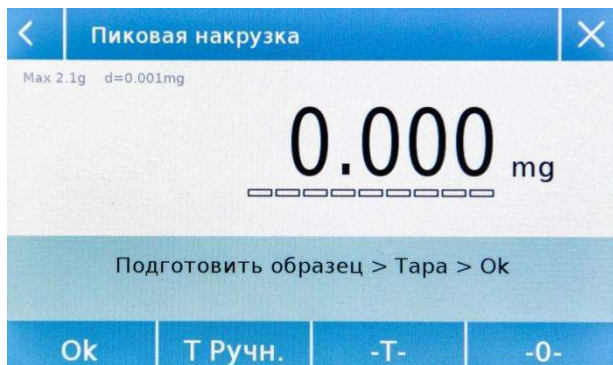
Индикация времени,
установленного для
измерения

Коснитесь клавиши «Выход», чтобы выйти из функции, клавиши «Перезапуск», чтобы выполнить новое измерение, и клавиши «Печать», чтобы распечатать результат измерения result.

8.9 Пиковая нагрузка

Эта функция позволяет измерять и фиксировать максимальную разрушающую нагрузку твердого образца.

На экране "Функции" коснитесь иконки "Пиковая нагрузка".



При выборе функции отобразится экран измерения.

- Подготовьте образец.
- Выполните учет тары, если необходимо.
- Коснитесь "Ok" для начала измерений.



После достижения разрушающей нагрузки будет отображаться максимальный вес.

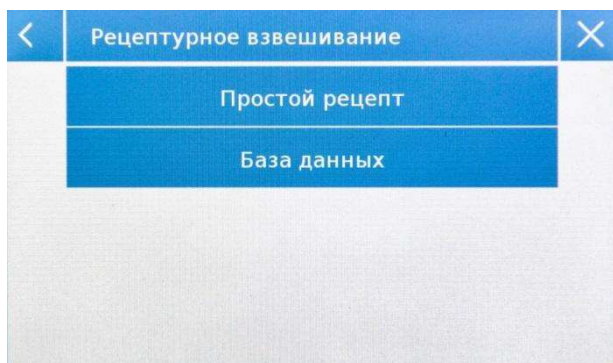
Вес образца

Коснитесь клавиши «Выход», чтобы выйти из функции, клавиши «Перезапуск», чтобы выполнить новое измерение, и клавиши «Печать», чтобы распечатать результат измерения.

8.10 Рецепттурное взвешивание

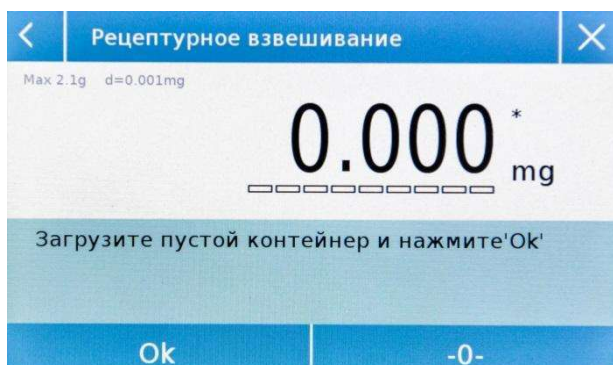
Эта функция позволяет приготовить смесь путем дозирования набора компонентов в ручном режиме или путем вызова формулы с ингредиентами и допусками, предварительно занесенными в базу рецептов.

На экране "Функции" коснитесь иконки "Рецептурное взвешивание".



Простой рецепт:

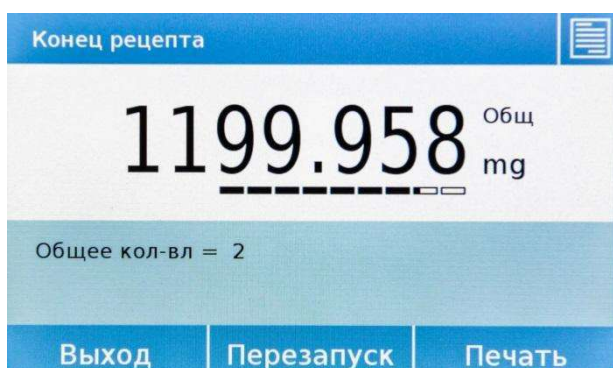
Этот режим позволяет провести серию последовательных взвешиваний и в итоге получить общий смеси и список со значением отдельных компонентов.



Коснитесь "Простой рецепт" для перехода к экрану измерения.



- Загрузите контейнер и учтите вес тары.
- Добавьте первый компонент и нажмите кнопку «ОК».
- Затем повторите операцию для всех компонентов.
- Чтобы завершить операцию дозирования компонентов, нажмите кнопку «Конец».



<	ID записи										×
CR											
Q	W	E	R	T	Y	U	I	O	P		
A	S	D	F	G	H	J	K	L		←	
↑	Z	X	C	V	B	N	M	Enter			
абв	123						Del	←	→		

<	CR		×
Описание		CR	
Добавить		Сохранить	

<	CR		
Название	1		
Количество	500 mg		
Допуск T+	5 %		
Допуск T-	5 %		
Подтверждение			

База данных:

Коснувшись клавиши «База данных», вы можете создать собственную базу данных для функции рецептурного взвешивания. С помощью базы данных можно хранить пользовательские рецепты с набором компонентов и их допусками.

Коснитесь кнопки «Создать» и введите имя новой записи, которую нужно сохранить.

Описание: введите описание образца.

Добавить: коснитесь «Добавить» для добавления компонента.

Название: введите название компонента.

Количество: выберите нужную единицу измерения и введите номинальное количество компонента.

Допуск T+: введите положительный допуск в процентах.

Допуск T-: введите отрицательный допуск в процентах.

Подтверждение: коснитесь кнопки подтверждения, чтобы сохранить введенные значения. Будет проведена проверка правильности введенных данных.

После подтверждения нажмите кнопку «Добавить», чтобы ввести все нужные компоненты.

Сохранить: после ввода всех нужных компонентов коснитесь клавиши «Сохранить», чтобы сохранить рецепт.

< | Рецепттурное взвешивание | ✓ | ✕

Выбор по названию
Список
Создать
Редактировать
Удалить

< | CR | ✕

Описание:
CR

1- 1	Кол: 500 mg	T-: 5 %	T+: 5 %
2- 2	Кол: 200 mg	T-: 10 %	T+: 5 %

Ok

< | Множитель (K): | ✕

700

7	8	9	←
4	5	6	с
1	2	3	OK
+/-	0	.	

Множитель (K):

Неверное значение!

Ok



Чтобы вызвать рецепт, введенный в базу данных, используйте команду «Список». После выбора нужного рецепта отобразится итоговый экран, показывающий все компоненты и их количество, необходимое для приготовления смеси.

Коснитесь кнопки «ОК», чтобы подтвердить и продолжить, введя множитель, необходимый для определения общего количества (т. е. если рецепт был сохранен для производства 10 г продукта, а вы хотите произвести 100 г, введите множитель 10). Если введенное значение не позволяет дозировать один из компонентов из-за того, что его количество превышает предел взвешивания весов, оно не будет принято.

Если общий вес превышает предел взвешивания весов, но отдельные компоненты меньше, будет задан вопрос, следует ли продолжить сохранение формулы.

Да: создать отдельный рецепт.

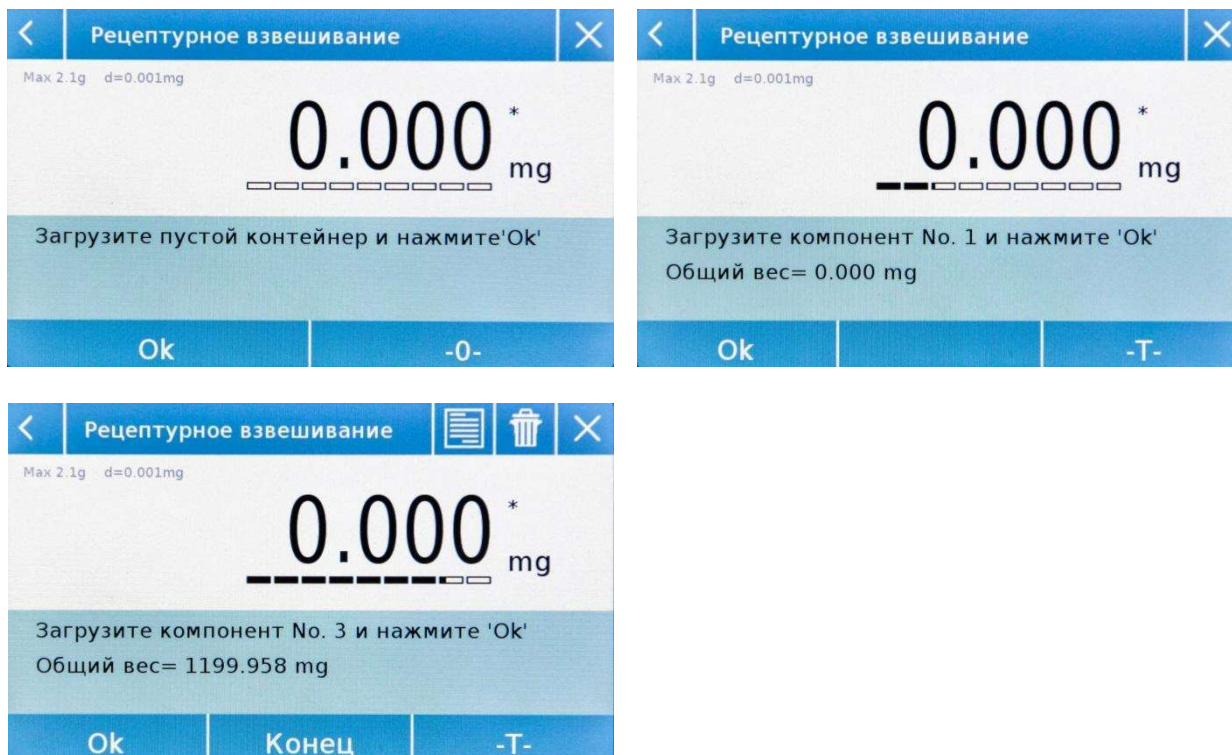
Нет: изменить значение коэффициента множителя «К» и уменьшить количество.

Экран рецепта показывает тип используемого рецепта, отображая два символа, как описано ниже:

Символ "Уникального рецепта".

Символ "Простого рецепта".

8.10.1 Экран простого рецептурного взвешивания



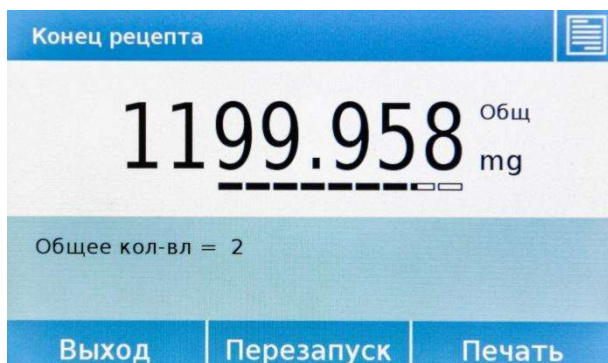
Коснитесь **"Ok"** для нового взвешивания.

Коснитесь **"Конец"** для завершения и статистической обработки.

Коснитесь  для удаления последнего значения.

Коснитесь  для просмотра веса.

После нажатия клавиши «Конец» появится экран с результатами.



Коснитесь клавиши «Выход», чтобы выйти из функции, клавиши «Перезапуск», чтобы выполнить новое измерение, и клавиши «Печать», чтобы распечатать результат измерения.

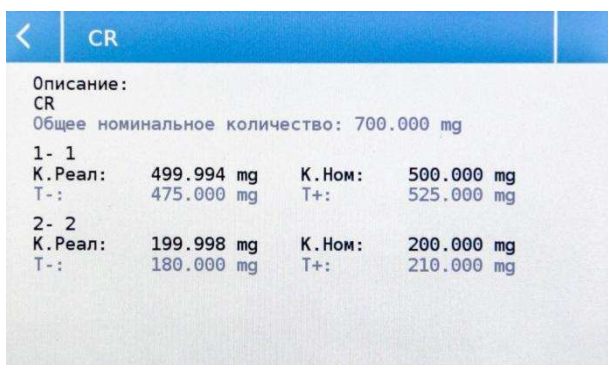
8.10.2 Экран рецептурного взвешивания с использованием базы данных.



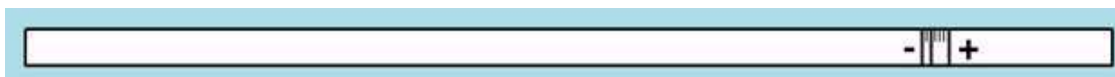
Коснитесь "Ok" для ввода веса.

Коснитесь "T" для обнуления экрана.

Коснитесь  для просмотра списка компонентов:



Гистограмма нагрузки:



Гистограмма нагрузки работает с автоматическим градуированным увеличением. Когда дозируемое количество приближается к допустимым уровням, центральная зона автоматически масштабируется, что позволяет дозировать с большей точностью.

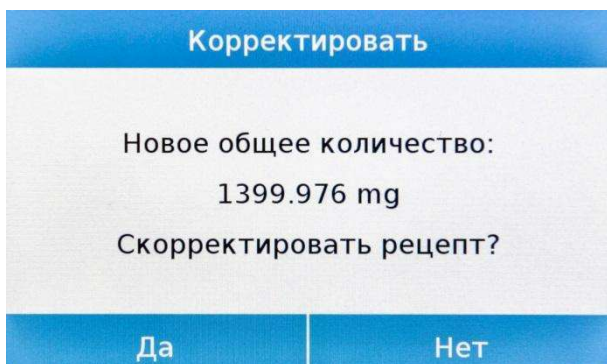
В гистограмме используются разные цвета:

Желтый, когда загруженный вес ниже минимального порога

Зеленый, когда вес находится в пределах установленного диапазона

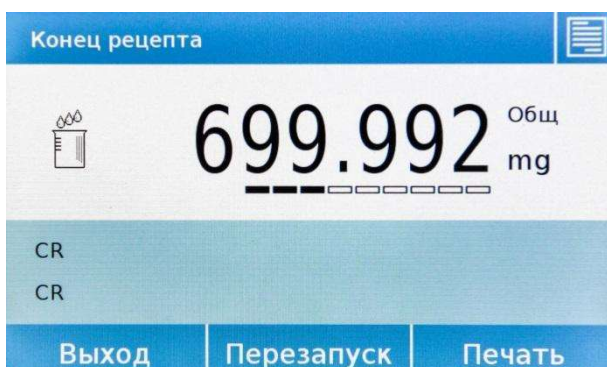
Красный, когда вес выше установленного верхнего порога

Если количество компонента превышает разрешенное допусками, потребуется выполнить автоматическую корректировку рецепта на новое общее количество и обновление количества всех компонентов.



Нажмите кнопку «Да», чтобы подтвердить настройку, нажмите кнопку «Нет», чтобы вернуться к экрану дозирования. В этом случае вы можете удалить лишнее количество или отменить рецепт, коснувшись клавиши «X».

Когда правильная дозировка всех компонентов будет завершена, будет отображаться фактическое количество:

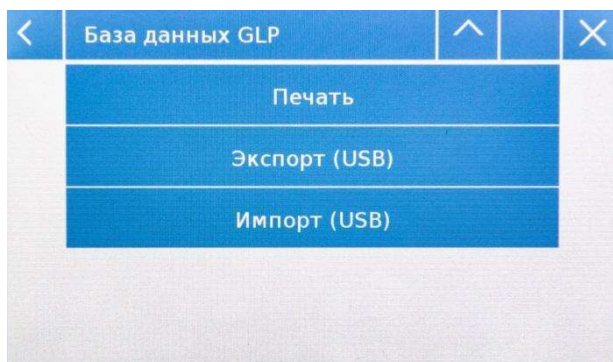
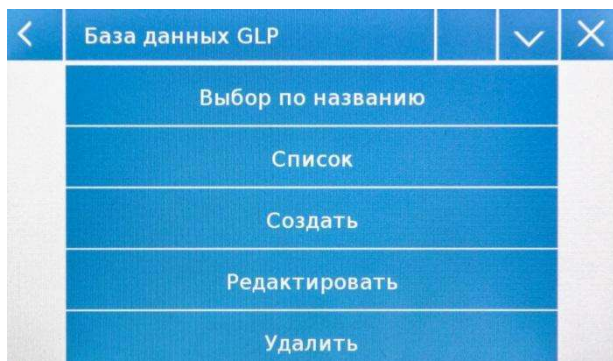
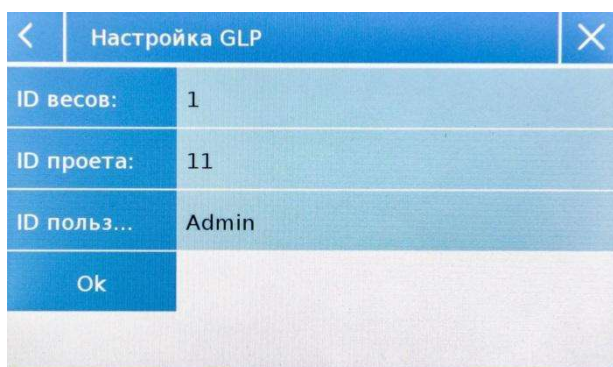
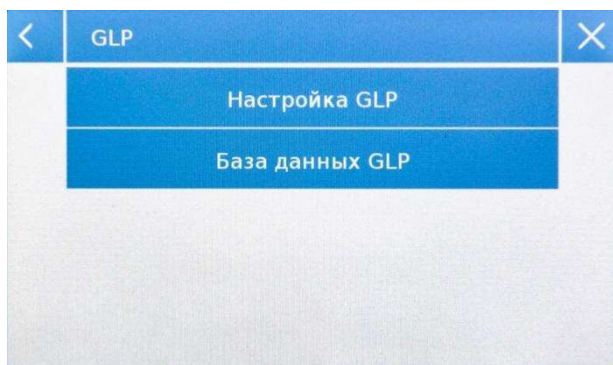


Коснитесь  для обзора всех компонентов.

Коснитесь клавиши «Выход», чтобы выйти из функции, клавиши «Перезапуск», чтобы выполнить новое измерение, и клавиши «Печать», чтобы распечатать результат измерения

8.11 Настройка GLP

На экране "Функции" коснитесь иконки "GLP".



Настройка GLP: используйте эту команду для ввода параметров GLP, если вы не хотите сохранять их в базе данных.

Отобразится экран ввода данных. Коснитесь соответствующего параметра, чтобы ввести нужные данные.

ID весов
ID проекта
ID пользователя

Отобразится экран ввода данных. Коснитесь соответствующего параметра, чтобы ввести нужные данные. Максимальное количество символов для одного параметра равно 20.

База данных GLP: доступ к меню управления базой данных параметров GLP.

Ниже представлены все доступные функции

Выбор по названию: прикоснувшись к этой клавише, вы можете вызвать базу, введя название.

Список: прикоснувшись к этой клавише, вы можете вызвать список баз данных.

Создать: ввод новую запись.

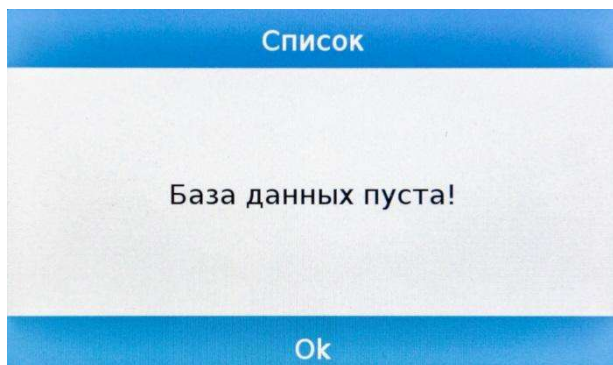
Редактировать: изменение параметров GLP.

Удалить: удаление записи.

Печать: печать записи GLP.

Экспорт (USB): экспорт базы данных на USB-накопитель.

Импорт (USB): импорт базы данных с USB-накопителя



Создать: создание новой записи.

Введите желаемой имя записи и подтвердите кнопкой **"Enter"**.

Необходимо ввести данные во все поля. Коснитесь соответствующего параметра, чтобы ввести нужные данные.

После ввода данных коснитесь **"Сохранить"** для подтверждения.

Для сохранения данных необходимо заполнить хотя бы одно из трех полей, иначе появится сообщение «База данных пуста!».

После ввода записи вы можете выбрать ее из списка или найти по имени.

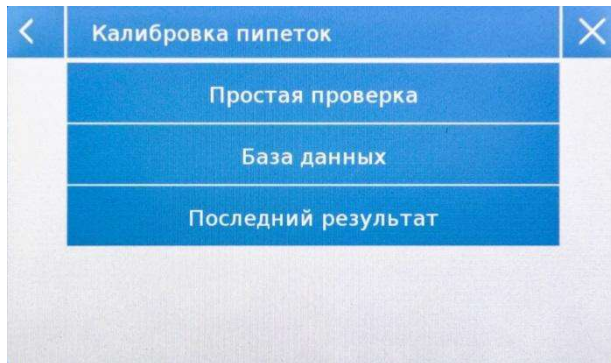
Коснитесь нужной записи и коснитесь **"Ok"**.

Примечание. При вводе команды «GLP» в меню настройки печати или в файле сохранения будут сообщены данные, установленные в полях «ID весов, ID проекта, ID пользователя».

8.12 Калибровка пипеток

Эта функция позволяет калибровать пипетки гравиметрическим методом. Можно выбирать между различными методами калибровки, в конце теста будет создан отчет со всеми данными испытаний и указанием соответствия или несоответствия в соответствии с используемым стандартом.

На экране "Функции" коснитесь иконки "Калибровка Пипеток".



Простая проверка:

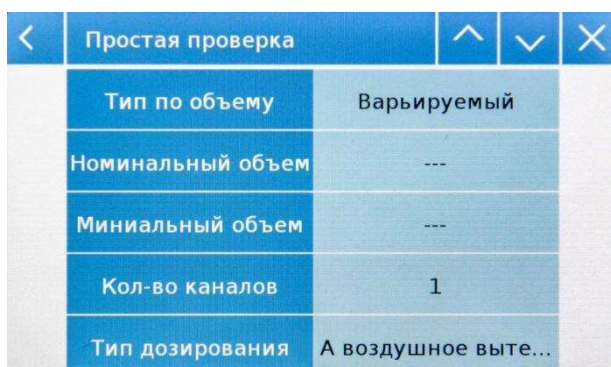
Этот режим позволяет выполнить быстрый тест, введя данные пипетки и выбрав режим проверки.

После выбора простой проверки необходимо ввести следующие параметры пипетки:

- Бренд
- Модель
- S/N (серийный номер)
- Наконечника

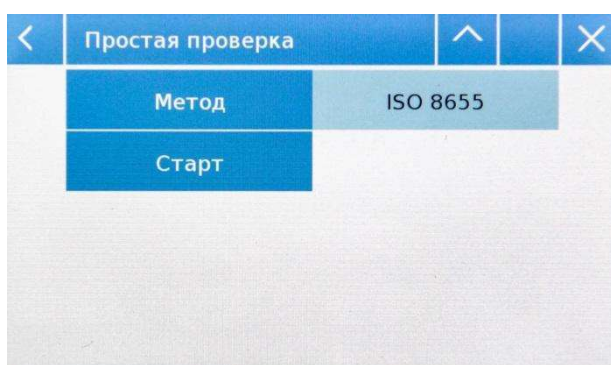


При касании нужного параметра активируется буквенно-цифровая клавиатура для ввода значения.



Коснитесь  для перехода к следующей странице

- Выберите тип объема: постоянный или варьируемый.
- Введите значение номинального объема в мкл или мл.
- Введите минимальное значение объема в мкл или мл.
- Введите количество каналов со значением от 1 до 12.
- Выберите тип пипетки. Пневматическое вытеснение типа А, многократное прямое вытеснение типа D1, однократное прямое вытеснение типа D2.



Коснитесь  выберите метод проверки среди доступных.

Метод
ISO 8655
4x (100% 10%)
4x (100%)
Пользовательский

Если выбран пользовательский метод, можно определить количество взвешиваний («N»), значение проверяемых объемов до максимум трех («V») и относительные значения систематической и случайной ошибки.

Простая проверка		Пользовательский	
Метод			
V1	---	T1	---
V2	---	T2	---
V3	---	T3	---
N.	4	Старт	

После ввода желаемых значений ошибок коснитесь кнопки сохранения, чтобы подтвердить настройки.

Простая проверка		Пользовательский	
Метод			
V1	---	T1	---
V2	---	T2	---
V3	---	T3	---
N.	4	Старт	

Коснитесь **"Старт"** для начала теста.

Простая проверка	
Бренд: ---	
Модель: ---	
S/N: ---	
Наконечник: ---	
Фиксированный 100 µl	
Кол-во каналов: 1 Тип дозирования: А воздуш...	
Метод: Пользовательский	
V1: 100 µl	S1: 1 µl R1: 2 µl
N.: 4	
Ok	

Появится сводной экран. Здесь вы можете проверить правильность всех введенных данных и метод проверки.

Коснитесь  для возврата к параметрам или **"Ok"** для продолжения теста.

Условия	
Темпер. воды	20.0 °C
Темпер. воздуха	20.0 °C
Давление воздуха	1013.0 hPa
Влажность	50.0 %
Ok	

Выберите нужный метод

Отобразится экран, относящийся к параметрам окружающей среды теста. Введите значения:

- Температура воды.
- Температура воздуха.
- Давление воздуха.
- Влажность.

Коснитесь “Ok” для подтверждения параметров.

Коснитесь  для отмены теста или  для возврата к параметрам.

Калибровка пипеток	
Max 2.1g d=0.001mg	
0.000 * mg	
Загрузите контейнер и нажмите 'Ok'	
Ok	-0-

Следующий экран позволяет произвести учет тары. При необходимости выполните обнуление и коснитесь кнопки «Ok», чтобы продолжить.

Затем начинается тест. Количество взвешиваний и относительные объемы варьируются в зависимости от выбранного метода проверки и типа пипетки.

На экране отображается тестируемый объем и число взвешивания. После дозирования жидкости нажмите кнопку «OK», чтобы перейти к следующему взвешиванию.

Калибровка пипеток	
Max 2.1g d=0.001mg	
0.000 * mg	
Vol. 100 ul	
No. 1 2 3 4	
Дозируйте образец и нажмите 'Ok'	
Ok	-T-

Коснувшись , можно увидеть текущие параметры.

Коснувшись , можно просмотреть все текущие измерения.

Коснувшись , можно удалить последнее значение.

Калибровка пипеток	
Max 2.1g d=0.001mg	
99.990 * mg	
Vol. 100 ul	
No. 1 2 3 4	
Дозируйте образец и нажмите 'Ok'	
Ok	-T-

Прикоснувшись к символу единицы измерения, вы можете изменить отображение веса с «г» на «мл» и наоборот.

Конец		i	
Старт	14-02-2024 15:03:14		
Конец	14-02-2024 15:05:03		
Темпер. воды	20.0 °C		
Темпер. воздуха	20.0 °C		
Давление воздуха	1013.0 hPa		
Влажность	50.0 %		
Общий результат: - СООТВЕТСТВУЕТ -			
Выход		Перезапуск	Печать

Конец		i	
Проверка	100 uL		
Средний объем	100.2795 uL		
Системат. отшибка e	0.2795 uL		
Системат. отшибка e%	0.28 %		
Случайная ошибка s	0.0300 uL		
Случайная ошибка s%	0.03 %		
Результат: - СООТВЕТСТВУЕТ -			
Выход		Перезапуск	Печать

<	Выбор данных печати	
	Печатать образцы и отчет	
	Печатать только отчет	
	Настройка внешних устройств	

<	Калибровка пипеток	×
	Простая проверка	
	База данных	
	Последний результат	

После получения последнего значения отобразится итоговый экран с результатами теста.

На этом экране, касаясь стрелок вверх и вниз, вы можете прокручивать различные сводные экраны и просматривать значения ошибок для каждого тестируемого объема.

Коснитесь  для просмотра используемых параметров.

Коснитесь  для просмотра всех измерений.

По окончании теста доступны следующие действия:
"Выход" выход из функции калибровки пипеток.

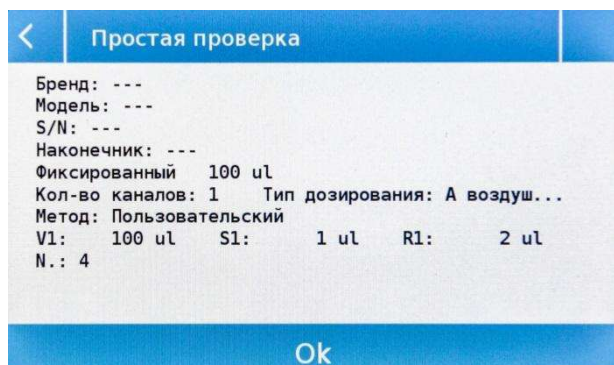
"Перезапуск" выполнить новый тест с теми же параметрами.

"Печать" печать результатов.

При нажатии на кнопку печати будет отображено меню печати, здесь вы можете выбрать, какие данные печатать и какое устройство использовать для печати.\

- Печатать образцы и отчет.
- Печатать только отчет.
- Настройка внешних устройств

Выбирая режим «База данных», можно сохранить список пипеток с соответствующими параметрами теста. После того, как список будет создан, можно будет быстро вызвать тест, изменить его или удалить.



База данных : коснувшись этой команды, вы можете получить доступ к меню управления базой данных, связанному с функцией калибровки пипетки.

На экране начального меню калибровки пипеток, коснувшись кнопки «Последний результат», вы можете просмотреть результат последнего выполненного теста.

Помимо просмотра результатов теста на этом экране вы можете выполнять следующие действия:

"Выход" выход из функции калибровки пипеток.

"Перезапуск" выполнить новый тест с теми же параметрами.

"Печать" печать результатов.

Внимание: данные последнего результата остаются доступными до тех пор, пока не будут загружены параметры для выполнения нового теста.

9 Технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Особый диапазон температур, °C	от +15 до +30
Диапазон влажности при +20 °C, %	от 20 до 80 (без конденсата)
Параметры электрического питания от сети переменного тока: – напряжение, В – частота, Гц	от 195,5 до 253 от 49 до 51
Потребляемая мощность, Вт, не более	2
Максимальные габаритные размеры (ширина x длина x высота с учетом ветрозащиты), мм,	360x355x340
Масса, кг, не более	9

9.1 Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение		
	M5-HPB-625i M5-HPB-625i-ION	M5-HPB-105i M5-HPB-105i-ION	M5-HPB-1265Di M5-HPB-1265Di-ION
Класс точности по ГОСТ OIML R 76-1–2011	I		
Минимальная нагрузка (Min), г	0,001	0,001	0,001
Максимальная нагрузка (Max), г	62	102	120
Поверочный интервал (e), г	0,001	0,001	0,001
Действительная цена деления шкалы (d), г	0,00001	0,00001	до 62 г включ.: 0,00001; св. 62 г: 0,0001
Пределы допускаемой погрешности весов при первичной поверке (mpe) в соответствующих интервалах нагрузки (m), г От Min до 50 г вкл. Св. 50 г до Max вкл.	0,0005 0,0010	0,0005 0,0010	0,0005 0,0010
Число поверочных интервалов (n)	62000	102000	120000
Диапазон уравнивания тары	100 % Max		

Наименование характеристики	Значение		
	M5-HPB-2285Di M5-HPB-2285Di-ION	M5-HPB-22105Di M5-HPB-22105Di-ION	M5-M214Ai M5-M214Ai-ION
Класс точности по ГОСТ OIML R 76-1–2011	I		
Минимальная нагрузка (Min), г	0,001	0,001	0,01
Максимальная нагрузка (Max), г	220	220	220
Поверочный интервал (e), г	0,001	0,001	0,001
Действительная цена деления шкалы (d), г	до 82 г включ.: 0,00001; св. 82 г: 0,0001	до 102 г включ.: 0,00001; св. 102 г: 0,0001	0,0001
Пределы допускаемой погрешности весов при первичной поверке (mpe) в соответствующих интервалах нагрузки (m), г			
От Min до 50 г вкл.	0,0005	0,0005	0,0005
Св. 50 г до 200 г вкл.	0,0010	0,0010	0,0010
Св. 200 г до Max вкл.	0,0015	0,0015	0,0015
Число поверочных интервалов (n)	220000	220000	220000
Диапазон уравнивания тары	100 % Max		

Наименование характеристики	Значение		
	M5-M254Ai M5-M254Ai-ION	M5-M314Ai M5-M314Ai-ION	M5-HPB-414Ai M5-HPB-414Ai-ION
Класс точности по ГОСТ OIML R 76-1–2011	I		
Минимальная нагрузка (Min), г	0,01	0,01	0,01
Максимальная нагрузка (Max), г	250	310	410
Поверочный интервал (e), г	0,001	0,001	0,001
Действительная цена деления шкалы (d), г	0,0001	0,0001	0,0001
Пределы допускаемой погрешности весов при первичной поверке (mpe) в соответствующих интервалах нагрузки (m), г			
От Min до 50 г вкл.	0,0005	0,0005	0,0005
Св. 50 г до 200 г вкл.	0,0010	0,0010	0,0010
Св. 200 г до Max вкл.	0,0015	0,0015	0,0015
Число поверочных интервалов (n)	250000	310000	410000
Диапазон уравнивания тары	100 % Max		

Наименование характеристики	Значение		
	M5-HPB-514Ai M5-HPB-514Ai-ION	M5-HPB-614Ai M5-HPB-614Ai-ION	M5-HPB-1004Ai M5-HPB-1004Ai-ION
Класс точности по ГОСТ OIML R 76-1–2011	I		
Минимальная нагрузка (Min), г	0,01	0,01	0,01
Максимальная нагрузка (Max), г	510	610	1000
Поверочный интервал (e), г	0,001	0,001	0,001
Действительная цена деления шкалы (d), г	0,0001	0,0001	0,0001
Пределы допускаемой погрешности весов при первичной поверке (mpe) в соответствующих интервалах нагрузки (m), г			
От Min до 50 г вкл.	0,0005	0,0005	0,0005
Св. 50 г до 200 г вкл.	0,0010	0,0010	0,0010
Св. 200 г до Max вкл.	0,0015	0,0015	0,0015
Число поверочных интервалов (n)	510000	610000	1000000
Диапазон уравнивания тары	100 % Max		

Наименование характеристики	Значение		
	M5-L303i	M5-M523i	M5-M723i
Класс точности по ГОСТ OIML R 76-1–2011	II		
Минимальная нагрузка (Min), г	0,02	0,02	0,02
Максимальная нагрузка (Max), г	310	520	720
Поверочный интервал (e), г	0,01	0,01	0,01
Действительная цена деления шкалы (d), г	0,001	0,001	0,001
Пределы допускаемой погрешности весов при первичной поверке (mpe) в соответствующих интервалах нагрузки (m), г			
От Min до 50 г вкл.	0,005	0,005	0,005
Св. 50 г до 200 г вкл.	0,010	0,010	0,010
Св. 200 г до Max вкл.	0,015	0,015	0,015
Число поверочных интервалов (n)	31000	52000	72000
Диапазон уравнивания тары	100 % Max		

Наименование характеристики	Значение		
	M5-MW1203i	M5-MW2103i	M5-L3202i
Класс точности по ГОСТ OIML R 76-1–2011	I		II
Минимальная нагрузка (Min), г	0,1	0,1	0,5
Максимальная нагрузка (Max), г	1200	2100	3200
Поверочный интервал (e), г	0,01	0,01	0,1
Действительная цена деления шкалы (d), г	0,001	0,001	0,01
Пределы допускаемой погрешности весов при первичной поверке (mpe) в соответствующих интервалах нагрузки (m), г			
От Min до 500 г вкл.	0,005		
Св. 500 г до Max г вкл.	0,010		
	-		
От Min до 500 г вкл.		0,005	0,05
Св. 500 г до 2000 г вкл.		0,010	0,10
Св. 2000 г до Max вкл		0,0015	0,15
Число поверочных интервалов (n)	120000	210000	32000
Диапазон уравнивания тары	100 % Max		

Наименование характеристики	Значение		
	M5-L4202i	M5-M6202i	M5-M6202i-I
Класс точности по ГОСТ OIML R 76-1–2011	II		I
Минимальная нагрузка (Min), г	0,5	0,5	1
Максимальная нагрузка (Max), г	4200	6200	6200
Поверочный интервал (e), г	0,1	0,1	0,1
Действительная цена деления шкалы (d), г	0,01	0,01	0,01
Пределы допускаемой погрешности весов при первичной поверке (mpe) в соответствующих интервалах нагрузки (m), г			
От Min до 500 г вкл.	0,05	0,05	
Св. 500 г до 2000 г вкл.	0,10	0,10	
Св. 2000 г до Max вкл.	0,15	0,15	
От Min до 5000 г вкл.			0,05
Св. 5000 г до Max вкл.			0,10
Число поверочных интервалов (n)	42000	62000	62000
Диапазон уравнивания тары	100 % Max		

Наименование характеристики	Значение		
	M5-RB6202	M5-RB8202	M5-RB10102
Класс точности по ГОСТ OIML R 76-1–2011	I		
Минимальная нагрузка (Min), г	1	1	1
Максимальная нагрузка (Max), г	6200	8200	10100
Поверочный интервал (e), г	0,1	0,1	0,1
Действительная цена деления шкалы (d), г	0,01	0,01	0,01
Пределы допускаемой погрешности весов при первичной поверке (mpe) в соответствующих интервалах нагрузки (m), г			
От Min до 5000 г вкл.	0,05	0,05	0,05
Св. 5000 г до Max вкл.	0,10	0,10	0,10
Число поверочных интервалов (n)	62000	82000	101000
Диапазон уравнивания тары	100 % Max		

Наименование характеристики	Значение		
	M5-RB12102	M5-RB8001	M5-L10001
Класс точности по ГОСТ OIML R 76-1–2011	I	II	
Минимальная нагрузка (Min), г	1	5	5
Максимальная нагрузка (Max), г	12100	8000	10000
Поверочный интервал (e), г	0,1	1	1
Действительная цена деления шкалы (d), г	0,01	0,1	0,1
Пределы допускаемой погрешности весов при первичной поверке (mpe) в соответствующих интервалах нагрузки (m), г			
От Min до 5000 г вкл.	0,05	0,5	0,5
Св. 5000 г до Max вкл.	0,10	1,0	1,0
Число поверочных интервалов (n)	121000	8000	10000
Диапазон уравнивания тары	100 % Max		

Наименование характеристики	Значение		
	M5-RB16001	M5-RB25001	M5-RB32001
Класс точности по ГОСТ OIML R 76-1–2011	II		
Минимальная нагрузка (Min), г	5	5	5
Максимальная нагрузка (Max), г	16000	25000	32000
Поверочный интервал (e), г	1	1	1
Действительная цена деления шкалы (d), г	0,1	0,1	0,1
Пределы допускаемой погрешности весов при первичной поверке (mpe) в соответствующих интервалах нагрузки (m), г От Min до 5000 г вкл. Св. 5000 г до Max вкл.	0,5 1,0		
От Min до 5000 г вкл. Св. 5000 г до 20000г вкл. Св. 20000 г до Max вкл.		0,5 1,0 1,5	0,5 1,0 1,5
Число поверочных интервалов (n)	16000	25000	32000
Диапазон уравнивания тары	100 % Max		

9.2 Идентификационные данные ПО

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	–
Номер версии (идентификационный номер) ПО	не ниже c13.01.xxxxxx*
Цифровой идентификатор ПО	–
*« xxxxxx» – обозначение версии метрологически незначимой части ПО	

10 Гарантия

Гарантийный срок на весы М5 составляет 36 месяцев от даты покупки, что подтверждается чеком или накладной на товар с отметкой о дате получения.

Гарантия распространяется на все узлы и детали. Она не распространяется на механические и электронные детали, поврежденные в результате неправильной установки, вмешательства или неправильного использования.

Гарантия не распространяется на повреждения, вызванные ударами, падением весов или падением предметов на платформу весов.

Транспортировка в сервисный центр и обратно осуществляется за счет клиента.

11 Утилизация



Если упаковка больше не используется, ее можно доставить в местный центр утилизации отходов. Упаковка полностью изготовлена из экологически чистых материалов, пригодных для повторного использования в качестве ценного вторичного сырья. Разряженные батареи нельзя утилизировать вместе с обычными бытовыми отходами. Бросьте их в соответствующие контейнеры для сбора.