

ACCULAB



Руководство по эксплуатации

Весы неавтоматического действия

Серия СЕВ-С

28.29.31-001.01 РЭ



v.2025.02.19

Содержание

1 Информация о продукте	4
1.1 Краткое описание продукта	4
1.2 Консультации по применению/техническая поддержка	4
2 Информация по безопасности	4
3 Общий вид оборудования	5
4. Эксплуатация весов	5
4.1 Выбор места.	5
4.2 Прогрев весов.	6
4.3 Выравнивание весов по уровню	6
4.4 Включение и выключение весов	6
4.5 Сенсорный экран	7
4.6 Список приложений	7
5. Юстировка весов	8
5.1 Калибровка внешней гирей	9
5.2 Внутренняя калибровка	9
5.3. Установка веса внутренней гири	9
5.4 Линейная калибровка	10
6 Системные настройки	10
6.1 Доступ к меню настроек	10
6.2 Настройки даты и времени.	11
6.3 Настройка прав пользователей	11
7. Режимы работы весов (функции)	12
7.1 Взвешивание	12
7.2 Счетный режим	12
7.3 Динамическое взвешивание	13
7.4 Калибровка пипеток	14
7.5 Определение плотности	14
7.6 Процентное взвешивание	15
7.7 Суммирование	16
7.8 Единицы измерения	16
8 Журналы (Логи)	17
9. Распечатка, соответствующая стандарту GLP	17

10 Спецификация порта RS232S.....	17
11. Сообщения об ошибках и способы их устранения.	18
12. Спецификация.....	19

1 Информация о продукте

1.1 Краткое описание продукта

Серия СЕВ-С — это современные аналитические и лабораторные весы, удобные в эксплуатации и с широким набором дополнительных функций. Весы предназначены для использования только в лабораториях и закрытых помещениях при нормальных атмосферных условиях. Они были разработаны специально для точного определения массы материалов в жидкой, пастообразной, порошкообразной или твердой форме, и могут широко использоваться в промышленности, сельском хозяйстве, торговле, школах, научных исследованиях и других учреждениях.

1.2 Консультации по применению/техническая поддержка

Для получения рекомендаций по применению и технической поддержки обратитесь к местному дистрибьютору или продавцу.

2 Информация по безопасности

Персонал должен прочитать и понять это руководство пользователя, включая инструкции по безопасности. Неправильное использование может привести к повреждению и/или травме. Любое неправильное использование или эксплуатация весов, т. е. несоответствующее инструкциям, может привести к потере всех прав на гарантии производителя.

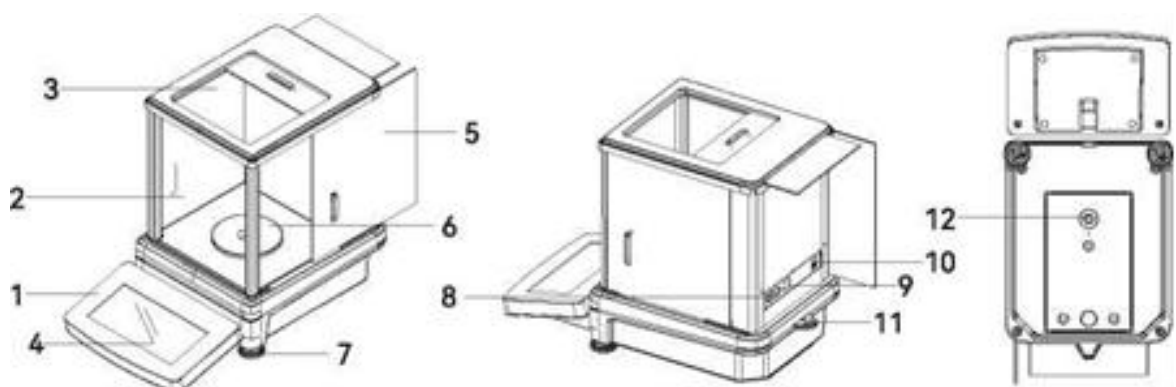


Опасность взрыва!

Не используйте данное оборудование в опасных зонах, где имеются взрывоопасные материалы.

- Убедитесь, что номинальное напряжение, указанное на адаптере переменного тока, соответствует напряжению местной электросети.
- Не используйте весы, если их корпус или адаптер переменного тока, включая любые соединения, повреждены. Немедленно отключите поврежденное оборудование от питания, вытащив вилку из розетки, чтобы отключить питание.
- Не подвергайте весы и принадлежности воздействию экстремальных температур, агрессивных химических паров, влаги, ударов, вибрации или сильных электромагнитных полей. Соблюдайте условия эксплуатации, описанные в спецификации!
- Пользователь несет исключительную ответственность за любые модификации оборудования и за подключение любых кабелей или оборудования, не поставляемых производителем. Пожалуйста, используйте только оригинальные принадлежности.
- Если стекло разобьется, существует риск порезов о края стекла.
- Прокладывайте кабели там, где они не представляют опасности, что кто-то может споткнуться.

3 Общий вид оборудования



- | | |
|-------------------------------|---|
| 1 Корпус выносного экрана | 7 Ножки для регулировки уровня |
| 2 Передняя панель ветрозащиты | 8 Интерфейс RS232 |
| 3 Верхняя дверка ветрозащиты | 9 USB порт |
| 4 Сенсорный экран | 10 Разъем питания |
| 5 Боковые дверки ветрозащиты | 11 Пузырьковый уровень |
| 6 Грузоприемная платформа | 12 Крышка нижнего подвеса (опционально) |

4. Эксплуатация весов.

4.1 Выбор места.

Выберите место, не подверженное следующим негативным влияниям:

- Тепло (обогреватель или прямые солнечные лучи);
- Сквозняки из открытых окон, систем кондиционирования и дверей;
- Вибрации во время взвешивания;
- Зоны интенсивного движения (персонала);
- Избыточная или недостаточная влажность;
- Сильные электромагнитные поля.



Избегать прямых солнечных лучей



Избегать вибраций



Избегать сквозняков



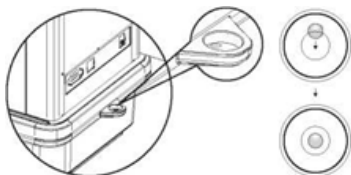
Избегать резких перепадов температуры

4.2 Прогрев весов.



Для обеспечения точности результатов весы должны прогреваться не менее 30 минут после подключения к источнику питания.

4.3 Выравнивание весов по уровню.



Весы оснащены пузырьковым индикатором уровня, расположенным на задней стороне корпуса. Положение пузырька воздуха в индикаторе показывает, правильно ли выставлены весы по уровню.

Вращайте передние ножки весов, чтобы переместить пузырек воздуха так, чтобы он оказался в центре круглой отметки.

4.4 Включение и выключение весов



Подключите выносной экран к весам.

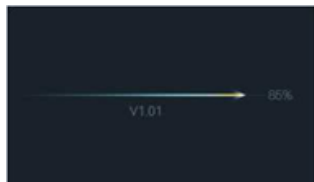
Проверьте номинальное напряжение на заводской табличке адаптера переменного тока. Убедитесь, что оно соответствует напряжению сети в месте установки.



Если указанное напряжение питания не соответствует напряжению местной сети, обратитесь к поставщику. Используйте только оригинальные адаптеры переменного тока.



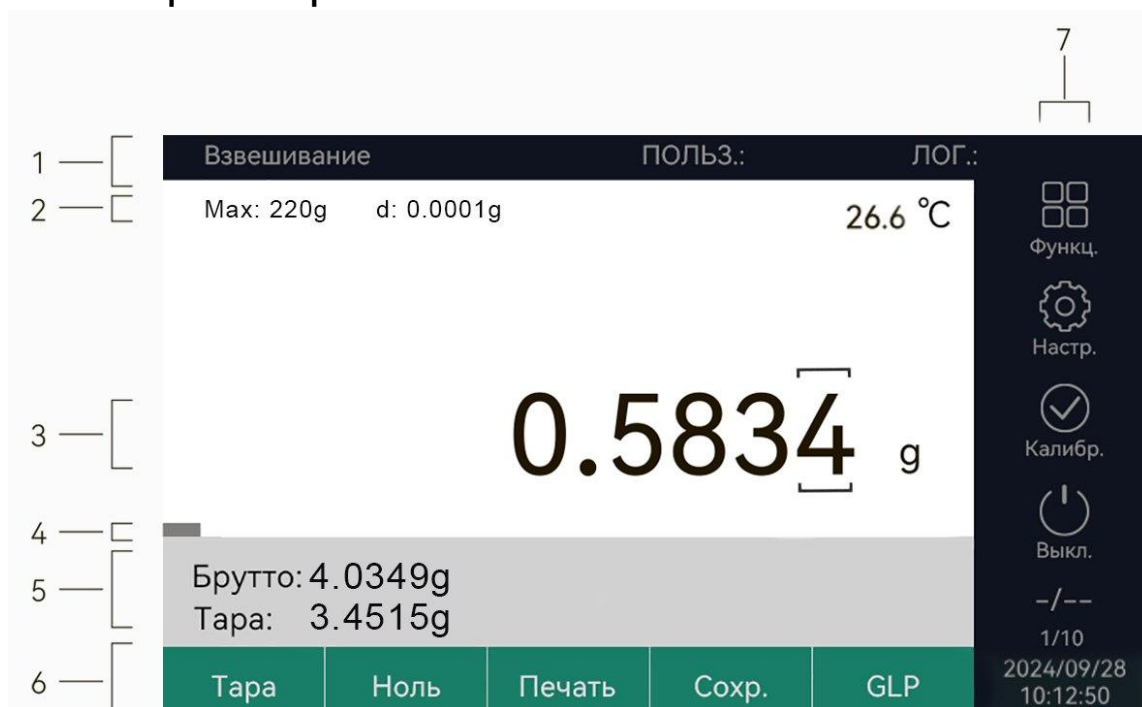
После подключения весов к сети весы войдут в режим ожидания.



Коснитесь экрана. Весы покажут версию своего программного обеспечения

и перейдут в режим взвешивания.

4.5 Сенсорный экран



1. **Верхняя панель инструментов.** Содержит информацию о текущем режиме взвешивания, быстрый доступ к выбору пользователя и журналам.
2. **Метрологическая строка.** Содержит информацию о MAX, d, температуре весов.
3. **Текущее значение измерения** или расчетов (в зависимости от режима весов).
4. **Гистограмма нагрузки.**
5. **Область дополнительной информации.** Вес брутто, тары или другие параметры, в зависимости от режима.
6. **Нижняя панель инструментов.** Содержит кнопки: «Тара» (тарировать), «Ноль» (обнулить), «Печать» (вывод результатов на печать), «Сохран.» (сохранение данных в журнал), «GLP» - вывод на печать в соответствии с протоколом GLP» или другие виртуальные кнопки, в зависимости от режима работы весов.
7. **Вертикальная панель инструментов.** Содержит кнопки «Функц.» (выбор функции (режима) измерения), «Настр.» (настройка весов), «Калибр.» (юстировка весов), «Выкл.» (переводит весы в спящий режим), «1/10» (доступно в весах с $d=0,01\text{мг}$), область установки времени и даты и другие инструменты.

4.6 Список приложений



Нажмите кнопку  на вертикальной панели инструментов и выберите нужный режим.



Взвешивание. Это стандартное приложение, которое появляется при первом включении весов. Используйте это приложение для определения веса образца в пределах диапазона взвешивания устройства.



Счетный режим. Используйте это приложение для определения количества деталей примерно одинакового веса. Сначала определяется вес эталонного образца, а затем взвешиваются объекты с неизвестным количеством деталей. Весы отображают количество деталей и вес детали.



Динамическое взвешивание. Для взвешивания нестабильных образцов (животных). В процессе взвешивания происходит взвешивание образца несколько раз, не дожидаясь стабилизации весов и на экран выводится усредненный результат. Количество взвешиваний предварительно задается в настройках.



Калибровка пипеток. Режим используется для юстировки дозаторов.



Определение плотности. Используйте это приложение для определения плотности твердых и жидких тел по закону Архимеда.

Внимание! Для проведения измерения необходим комплект для измерения плотности или нижний подвес в весах. Обратитесь к своему поставщику.



Процентное взвешивание. В этом режиме весы показывают результат в виде веса образца в процентах от эталонного веса.



Суммирование. Суммируйте значения нескольких взвешиваний. Дополнительно весы покажут общий вес серии и средний вес образцов.



Единицы измерения. Вы можете выбрать между граммом (g), миллиграммом (mg), и метрическим каратом (ct).

5. Юстировка весов

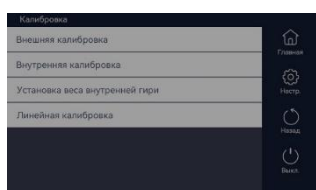
*В данном руководстве для облегчения понимания термин **калибровка** будет использоваться как синоним термина **юстировка**.

Для достижения максимально возможной точности рекомендуется регулярно калибровать весы. Обязательно калибруйте весы в следующих случаях:

- ежедневно после включения весов,
- каждый раз после регулировки весов по уровню,
- при перемещении весов на новое место,
- при изменении условий окружающей среды (температуры, влажности или давления воздуха).

Совет: запустите функцию калибровки в окне «Общее взвешивание».

5.1 Калибровка внешней гирей



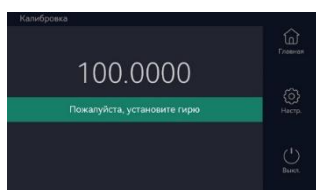
Внимание! Для этой функции требуется внешняя калибровочная гиря соответствующего номинала и класса точности.

Убедитесь, что платформа весов пуста.

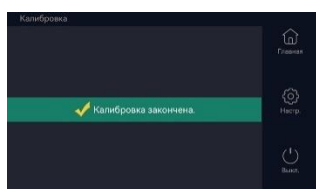
Нажмите **Ноль** на нижней панели инструментов.

Выберите  на вертикальной панели инструментов.

Выберите опцию «Внешняя калибровка».



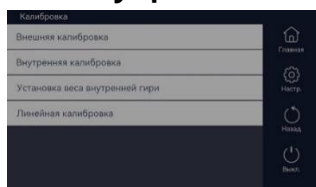
Установите калибровочную гирю на грузоприемную платформу весов. Весы подскажут номинал гири, подходящий для данной модели. Например, для калибровки СЕВ124 необходимо использовать гири весом 100 г.



Дождитесь окончания процесса калибровки.

Снимите гирю с весов и вернитесь в основное меню.

5.2 Внутренняя калибровка



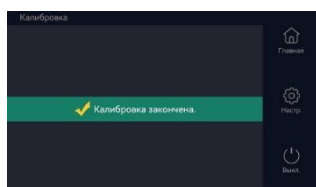
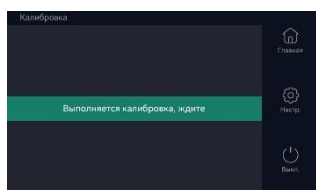
Убедитесь, что платформа весов пуста.

Нажмите **Ноль** на нижней панели инструментов.

Выберите  на вертикальной панели инструментов.

Выберите опцию «Внутренняя калибровка».

Весы откалибруются автоматически.



Пожалуйста, дождитесь окончания процесса калибровки и вернитесь в главное меню.

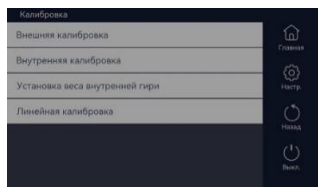
5.3. Установка веса внутренней гири

Целью перезаписи значения внутреннего веса является устранение отклонения между используемыми калибровочными гирями пользователя и весом встроенной в весы гири.

Для доступа к этой части требуются права администратора. Для получения доступа обратитесь к производителю или местным дистрибьюторам.

Внимание! Не выполняйте данную операцию без необходимости.

Для выполнения операции требуется калибровочная гиря соответствующего номинала и класса точности.



Убедитесь, что платформа весов пуста.

Нажмите  на нижней панели инструментов.

Выберите  на вертикальной панели инструментов.

Выберите опцию «Установка веса внутренней гири».

Следуйте указаниям на экране.

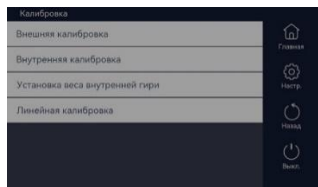
После окончания процедуры вернитесь в главное меню.

5.4 Линейная калибровка

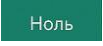
Для доступа к этой части требуются права администратора. Для получения доступа обратитесь к производителю или местным дистрибьюторам.

Внимание! Не выполняйте данную операцию без необходимости.

Для выполнения операции требуется набор калибровочная гиря соответствующего номинала и класса точности.



Убедитесь, что платформа весов пуста.

Нажмите  на нижней панели инструментов.

Выберите  на вертикальной панели инструментов.

Выберите опцию «Линейная калибровка».

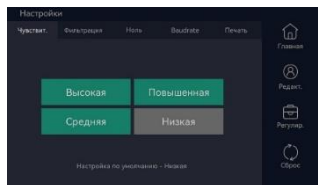
Следуйте указаниям на экране.

После окончания процедуры вернитесь в главное меню.

6 Системные настройки.

6.1 Доступ к меню настроек

Внимание! Не изменяйте настройки системы по умолчанию без консультации с производителем или дистрибьютором.



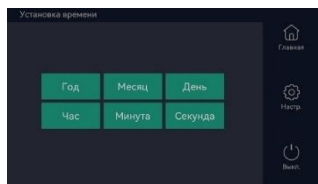
Настр.

Нажмите на вертикальной панели инструментов чтобы получить доступ к настройкам системы. Появится меню настроек. Вы увидите различные настройки: Чувствительность, Фильтрация, Ноль (отслеживание нуля), Скорость передачи данных, Печать.

Настройки системы по умолчанию указаны внизу экрана.

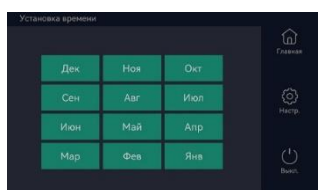
Выберите нужный параметр из линейки вверху экрана. Текущее значение параметра будет выделено серым цветом. Измените, при необходимости, значение параметра нажатием на соответствующую кнопку. Вернитесь в главное меню.

6.2 Настройки даты и времени.



Нажмите на область даты в нижней правой части экрана.

В появившемся меню выберите год, месяц, день, час, минуту или секунды, чтобы установить дату и время (например, месяц).



Выберите нужное значение (например, август).

Продолжайте аналогичным образом, пока не установите необходимые вам дату и время. Вернитесь в главное меню.

6.3 Настройка прав пользователей



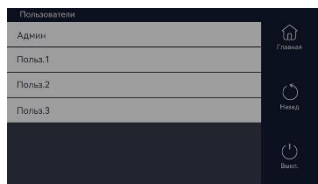
Настр.

Нажмите на вертикальной панели.



Редакт.

Войдите в меню «Пользователи» для редактирования прав пользователя.



Выберите пользователя, чтобы настроить его права.

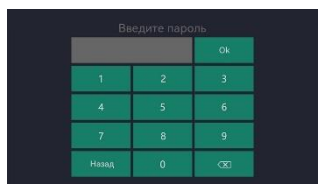
У администратора есть все разрешения, ему можно только поменять пароль, если вы зашли под правами администратора.

Выберите «Админ», чтобы изменить пароль администратора.



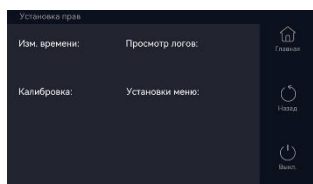
Внимание! Первая цифра пароля не может быть нулем.

Выберите любого пользователя (1,2,3), чтобы назначить ему пароль и права доступа.



Выберите «Пароль»

Введите и подтвердите пароль пользователя.

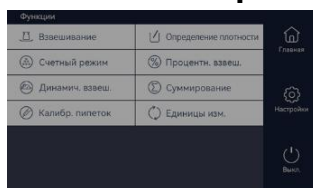


Назначьте права доступа пользователю. Нажимайте «Да» или «Нет», чтобы установить разрешения пользователя на изменение времени, калибровку, просмотр логов или изменение установок меню.

Нажмите «Назад» для подтверждения изменений и возврата в меню «Установка опций» для редактирования следующего пользователя.

По окончании – вернитесь на главное меню.

7. Режимы работы весов (функции)



Общие указания. Для выбора любой из функций, описанных ниже, Нажмите  в вертикальном меню. Выберите нужную функцию.

7.1 Взвешивание



Используйте этот режим для определения веса образца в пределах диапазона взвешивания модели весов.

Поместите пустой контейнер на весы, если взвешиваете с контейнерами.

Тара Нажмите, чтобы тарировать весы. После тарирования весы снова показывают ноль. Тарированное значение вычитается из общего диапазона взвешивания весов. Весы можно тарировать во всем диапазоне взвешивания.

Снимите тару с платформы.

Ноль Обнулите весы, если это необходимо. Все значения веса измеряются относительно этой нулевой точки (обнуление в пределах $\pm 4\%$ диапазона взвешивания от нулевой точки).

Поместите образец или образец в таре на чашу весов.

Измеренное значение можно считывать, как только значение веса перестанет изменяться, и единица измерения поменяет цвет с серого на черный.

7.2 Счетный режим

Используйте это приложение для определения количества предметов примерно одинакового веса. Сначала рассчитывается средний вес предварительно заданного количества эталонных образцов. Затем на платформу помещается неизвестное количество образцов. Весы покажут количество образцов и их средний вес.

Нажмите  и выберите приложение «Счетный режим».

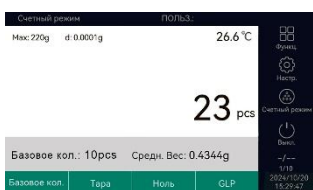


Нажмите на правой панели инструментов в счетном режиме. Выберите необходимое количество эталонных образцов для взвешивания.

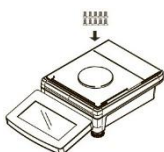
Весы перейдут в счетный режим.

Ноль Обнулите весы при необходимости.

Тара Поместите тару на платформу и произведите операцию тарирования, если используете тару.



Поместите соответствующее количество эталонных образцов на грузоприемную платформу. Нажмите «Базовое кол.» в нижней строке экрана. Весы произведут измерение общего веса эталонных образцов и рассчитают их средний вес, который отобразится в области дополнительной информации экрана весов.



Поместите произвольное количество образцов на платформу. Весы покажут количество образцов на платформе и их средний вес.

7.3 Динамическое взвешивание

Эта функция позволяет измерять вес подвижных или нестабильных образцов (например, животных). Вес определяется как среднее значение, полученное при многократном измерении веса. Количество измерений необходимо предварительно задать.

Нажмите  и выберите приложение «Динамическое взвешивание».



Нажмите на правой панели инструментов кнопку.

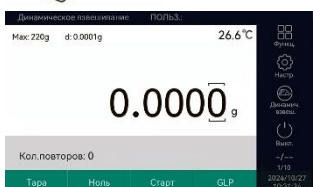
Выберите необходимое количество результатов для усреднения.

Ноль Обнулите весы при необходимости.

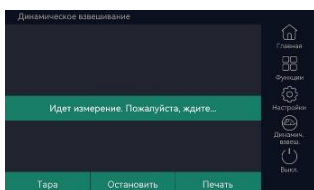
Тара Поместите тару на платформу и произведите операцию тарирования, если используете тару.



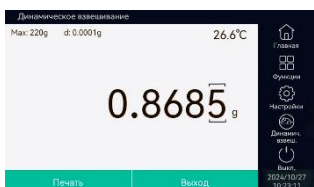
Поместите образец на платформу.



Нажмите **Старт** в нижней панели экрана.



Дождитесь окончания процесса



и считайте результат взвешивания на экране. Вы можете распечатать результаты взвешивания или вернуться обратно в режим динамического взвешивания.

7.4 Калибровка пипеток

Данная функция находится в процессе разработки и недоступна для версии ПО 1.01.

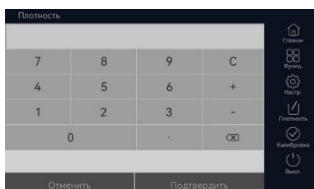
7.5 Определение плотности

Данная функция позволяет определить значение плотности твердых тел или жидкостей. 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. Нажмите  . Выберите  «Определение плотности».

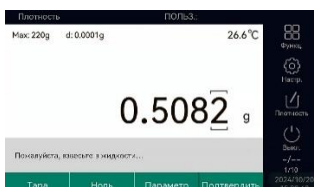
7.5.1 Определение плотности жидкости.



Выберите «Жидкость». Весы перейдут в режим определения плотности жидкости. При выборе этого режима вам потребуется ввести значение плотности твердого вещества грузила (г/см³), которое будет использоваться для определения плотности жидкости.



Для этого нажмите «Параметр» в нижней части экрана, введите значение плотности грузила. Нажмите «Подтвердить», чтобы сохранить данные и перейти в режим измерения плотности.



Последовательно взвесьте грузило в воздухе и в жидкости, следуя подсказкам на экране.



После проведения процедуры весы рассчитают и отобразят на экране плотность жидкости, а также вес тела (грузила) в воздухе и в воде.

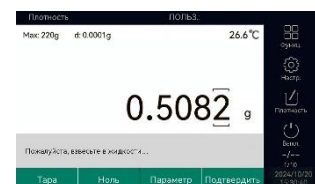
7.5.2 Определение плотности твердого тела.



Выберите «Твердое тело». Весы перейдут в режим определения плотности твердых образцов. При выборе этого режима вам потребуется ввести значение плотности жидкости (г/см³), которая будет использоваться для измерений.



Для этого нажмите «Параметр» в нижней части экрана, введите значение плотности жидкости. Нажмите «Подтвердить», чтобы сохранить данные и перейти в режим измерения плотности.



Последовательно взвесьте грузило в воздухе и в жидкости, следуя подсказкам на экране.

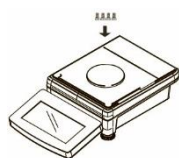


После проведения процедуры весы рассчитают и отобразят на экране плотность жидкости, а также вес тела (грузила) в воздухе и в воде.

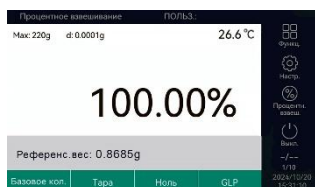
7.6 Процентное взвешивание

Используйте данную функцию для определения результата взвешивания в виде процента от веса эталонного образца.

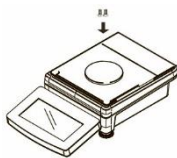
Выберите  Процентное взвешивание из списка функций. Весы автоматически перейдут в режим процентного взвешивания.



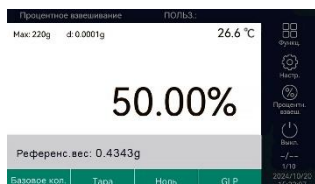
Установите референсный образец на платформу.



Нажмите **Базовое кол.** для фиксации веса эталона. Результат на экране должен стать равным 100%.



Снимите эталон с весов и поместите на них образец произвольного веса.

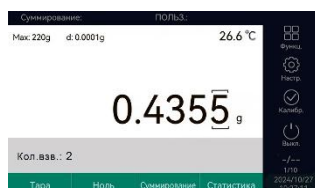


Считайте результат взвешивания в процентах от эталона.

7.7 Суммирование

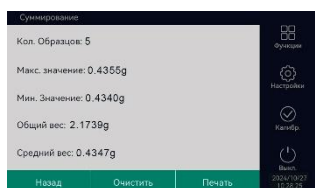
Суммируйте значения веса нескольких образцов.

Выберите из списка функций  Суммирование.



Устанавливайте по очереди образцы на платформу. Нажимайте **Суммирование** на нижней линейке экрана для записи результата в память весов и суммирования его с остальными результатами в серии.

Перейдите в меню **Статистика** «Статистика», чтобы посмотреть или распечатать следующие результаты:

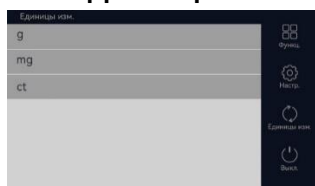


- количество образцов в серии взвешиваний;
- максимальное и минимальное значение веса образцов в серии;
- общий вес образцов;
- Средний вес образца в серии.

Вы можете распечатать результаты, очистить их из памяти весов или распечатать, нажав соответствующие кнопки в нижней линейке меню или вернуться в режим суммирования.

Максимальное количество образцов в серии – 99 шт.

7.8 Единицы измерения

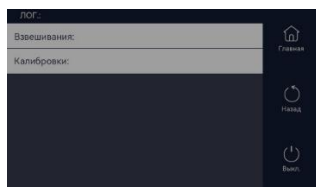


Выберите из списка функций  Единицы измерения.

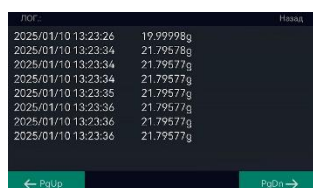
Выберите нажатием необходимую единицу измерения: грамм (g), миллиграмм (mg) или метрический карат (ct). После выбора весы автоматически вернуться в меню взвешивания.

8 Журналы (Логи).

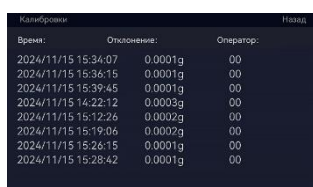
Значения веса и результаты калибровок могут быть сохранены.



Выберите «ЛОГ.» в верхней строчке экрана.



Выберите «Взвешивания» для просмотра журнал взвешиваний.



Выберите «Калибровки» для просмотра журнала калибровок.

9. Распечатка, соответствующая стандарту GLP



Информацию об устройстве, идентификатор, текущую дату и результат взвешивания можно напечатать в заголовке GLP, подпись будет напечатана в нижнем колонтитуле GLP.

10 Спецификация порта RS232S.

Весы могут быть соединены с другими устройствами при помощи RS232S интерфейса.

Balance (9 pins)	PC/Printer (9 pins)
RXD (Input) 2	2
TXD (Output) 3	3
GND (Ground) 5	5

Скорость передачи данных по умолчанию – 9600 bps (смотри меню настроек).

Формат данных: 10 бит, 0-стартовый бит, 1-стоп бит, 8 разрядов (ASCII кодировка)

Без корректировки четных и нечетных чисел.

Вывод данных: по умолчанию последовательный режим. Режим вывода данных может быть изменен на: «по нажатию» или с заданной задержкой. (см. меню настроек).

Формат вывода данных

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Type or data	Data	Data	Data	Data	Data or dot	Data or dot	Data	Data	Data	Unit	Unit	Unit	Return	Line feed

11. Сообщения об ошибках и способы их устранения.

Символы	Значение	Способ устранения
НННННННННН	Перегрузка. Вес образца (вместе с весом тары) на платформе превышает допустимый для данной модели весов.	Разгрузите платформу
LLLLLLLLLL	Нагрузка на датчик меньше допустимой.	Убедитесь, что весоизмерительная платформа установлена корректно. Отключите и снова включите весы в сеть. Обратитесь к вашему продавцу.
Пользователь не зарегистрирован или не имеет прав	Введен неверный пароль пользователя	Введите корректный пароль. При необходимости, добавьте права пользователю.
Сбой!	Ошибка калибровки	Вес гири не соответствует требуемому для калибровки или нестабильные условия окружающей среды. Подготовьте правильные гири, устраните сквозняки, вибрации или источники сильных электромагнитных полей и повторите процедуру калибровки.
Press T	Ошибка обнуления	Вы пытаетесь тарировать вес, меньше допустимого (4% MAX)
Press 0	Ошибка тарирования	Убедитесь, что платформа весов пуста, обнулите весы.

12. Спецификация.

12.1 Комплект поставки.

Наименование	Обозначение	Количество
Весы неавтоматического действия	СЕВ	1 шт.
Грузоприемная платформа	-	1 шт.
Сетевой адаптер	-	1 шт.
Руководство по эксплуатации*	28.29.31-001.01 РЭ 28.29.31.-001.02 РЭ	1 экз.
Паспорт	28.29.31-001 ПС	1 экз.
*Предоставляется в зависимости от модификации весов		

12.2 Метрологические и технические характеристики моделей

Метрологические характеристики

СЕВ-С серия с ценой деления 0,01/0,1 мг.

Характеристика	CEB1035C	CEB1055C	CEB1085C	CEB2035C	CEB2055C	CEB2085C	CEB105C	CEB125C	CEB225C
Класс точности по ГОСТ OIML R 76-1-2011	I								
Макс. Нагрузка Max, г	120/31	120/51	120/81	220/31	220/51	220/81	100	120	220
Поверочный интервал, е, г	0,001								
Действительная цена деления, d, г	0,00001/0,0001						0,00001		
Число поверочных интервалов, n	120000			220000			100000	120000	220000
Минимальная нагрузка, г	0,001								
Пределы допускаемой погрешности при поверке в интервалах нагрузки									
До 50000е включительно	± 0,5е								
Свыше 50000е до 200000е включительно	± 1,0е								
Свыше 200000е	± 1,5е								
Пределы допускаемой погрешности в эксплуатации в интервалах нагрузки									
До 50000е включительно	± 1е								
Свыше 50000е до 200000е включительно	± 2е								
Свыше 200000е	± 3е								
Диапазон уравнивания тары, г	От 0 до Max								

СЕВ-С серия с ценой деления 0,1 мг.

Характеристика	СЕВ124С	СЕВ224С	СЕВ324С	СЕВ424С	СЕВ524С
Класс точности по ГОСТ OIML R 76-1-2011	I				
Макс. Нагрузка Max, г	120	220	320	420	520
Поверочный интервал, е, г	0,001				
Действительная цена деления, d, г	0,0001				
Число поверочных интервалов, n	120000	220000	320000	420000	520000
Минимальная нагрузка, г	0,01				
Пределы допускаемой погрешности при поверке в интервалах нагрузки					
До 50000е включительно	± 0,5е				
Свыше 50000е до 200000е включительно	± 1,0е				
Свыше 200000е	± 1,5е				
Пределы допускаемой погрешности в эксплуатации в интервалах нагрузки					
До 50000е включительно	± 1е				
Свыше 50000е до 200000е включительно	± 2е				
Свыше 200000е	± 3е				
Диапазон уравнивания тары, г	От 0 до Max				

СЕВ-С серия с ценой деления 1 мг.

Характеристика	СЕВ523С	СЕВ623С	СЕВ1003С	СЕВ1253С	СЕВ2003С	СЕВ3003С
Класс точности по ГОСТ OIML R 76-1-2011	I					
Макс. Нагрузка Max, г	520	620	1000	1250	2000	3000
Поверочный интервал, е, г	0,01					
Действительная цена деления, d, г	0,001					
Число поверочных интервалов, n	52000	62000	100000	125000	200000	300000
Минимальная нагрузка, г	0,1					
Пределы допускаемой погрешности при поверке в интервалах нагрузки						
До 50000e включительно	$\pm 0,5e$					
Свыше 50000e до 200000e включительно	$\pm 1,0e$					
Свыше 200000e	$\pm 1,5e$					
Пределы допускаемой погрешности в эксплуатации в интервалах нагрузки						
До 50000e включительно	$\pm 1e$					
Свыше 50000e до 200000e включительно	$\pm 2e$					
Свыше 200000e	$\pm 3e$					
Диапазон уравнивания тары, г	От 0 до Max					

Технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Параметры электрического питания:	
- напряжение переменного тока, В	от 187 до 242
- Частота переменного тока, Гц	от 49 до 51
Габаритные размеры взвешивающего модуля, мм, не более:	
-длина	280
- ширина	220
- высота	315
Габаритные размеры терминала, мм, не более:	
-длина	135
- ширина	205
- высота	60
Масса, кг, не более	7,5
Условия эксплуатации:	
- температура окружающего воздуха, °С	
- весы с действительной ценой деления d=0,00001 г	от +20 до +25
- весы с действительной ценой деления d=0,0001 г и d=0,001 г	от +15 до +30