

Описание профилей взвешивания для весов Cubis® MCA

В данном документе описывается, как поведение весов и функциональные возможности при взвешивании могут быть индивидуально адаптированы в вашем приложении для решения широкого спектра задач. Приводятся примеры, иллюстрирующие настройку и практическое использование весов.



Исполнительное резюме

Лабораторные весы Cubis® MCA Premium позволяют создать профиль с определенными характеристиками взвешивания и функциями для каждой задачи взвешивания в лаборатории. В сочетании с комплексными функциями для надежного взвешивания это гарантирует достоверные результаты взвешивания.

1	Весовые характеристики и функция взвешивания	3
2	Профили взвешивания для задач	3
2.1	Заданные профили взвешивания	3
2.2	Настройки в профилях взвешивания	3
2.2.1	Условия окружения	4
2.2.2	Фильтр приложения	4
2.2.3	Состояние покоя	5
2.2.4	Задержка покоя	5
2.2.5	Установка на ноль / тарирование	5
2.2.6	Автоматическая установка на ноль	5
2.2.7	Память второго тарирования / Предусмотренное тарирование 1	5
2.2.8	Доступные единицы	5
2.2.9	Доступные разрешения	6
2.3	Обзор настроек в указанных профилях взвешивания	6
3	Общие настройки для взвешивания	7
3.1	Надежное взвешивание	7
3.1.1	Режим выполнения isoCAL	7
3.1.2	предельное правило isoCAL	8
3.1.3	Уровень безопасности	8
3.2	Предварительная нагрузка	9
3.2.1	Установите предварительную нагрузку	9
3.2.2	Удалить предварительную нагрузку	9
3.3	Минимальный вес	9
3.3.1	Расширение функции minUSP	9
3.3.2	Фарма QAPP: USP Advanced	9
3.4	Погрешность измерения	9
3.4.1	Динамическое отображение расширения функции неопределенности измерения	9
3.5	Стартовое поведение	10
3.5.1	Первичная установка на ноль / тарирование	10
4	Примеры применения	10
4.1	Взвешивание с использованием имеющегося профиля взвешивания	10
4.1.1	Настройка	10
4.1.2	Приложение	10
4.2	Взвешивание с новым профилем взвешивания	10
4.2.1	Настройка	10
4.2.2	Приложение	11

1 Весовые характеристики и функция взвешивания

Необходимые характеристики взвешивания и требуемая функциональность взвешивания определяются для каждой задачи, т.е. задачи взвешивания с ее особым приложением через профиль взвешивания.

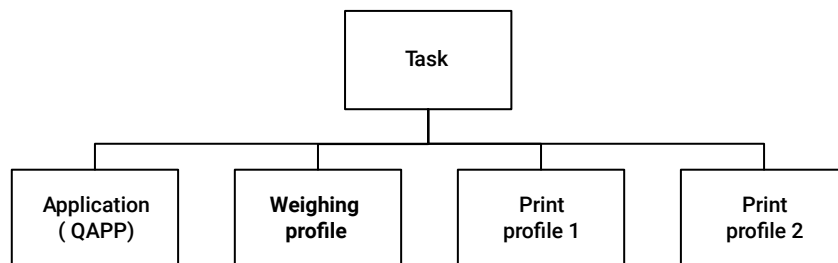


Рисунок 1: Профиль взвешивания, компонент задачи

При запуске соответствующей задачи, загружаются настройки для взвешивания, сохраненные в профиле взвешивания, и соответственно активируются для задачи взвешивания и приложения.

Наряду с конкретными настройками для задачи через профиль взвешивания, существуют также общие настройки для взвешивания в настройках устройства.

2 Профили взвешивания для задач

2.1 Заданные профили взвешивания

По умолчанию навесах установлены различные профили взвешивания. Профили взвешивания можно изменять, удалять или создавать заново. После настройки профилей взвешивания их можно использовать для выполнения различных задач.

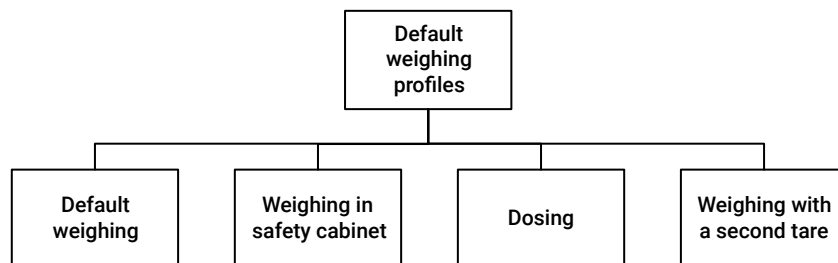


Рисунок 2: Указанные профили взвешивания

Профиль взвешивания [Стандартное взвешивание] используется для задач по умолчанию [Взвешивание] и [Внутренняя юстировка].

Для вновь созданных задач можно выбрать непосредственно эти заданные профили взвешивания, либо предварительно создать новые профили взвешивания в соответствии с требованиями.

2.2 Настройки в профилях взвешивания

Настройки весов разделены на три группы. Первая группа определяет поведение весов в зависимости от места установки весов их применения. Вторая группа определяет характеристику функций обнуления и тарировки для взвешивания. И третья группа определяет доступные единицы измерения и разрешения, которые могут быть установлены для взвешивания в начале приложения.

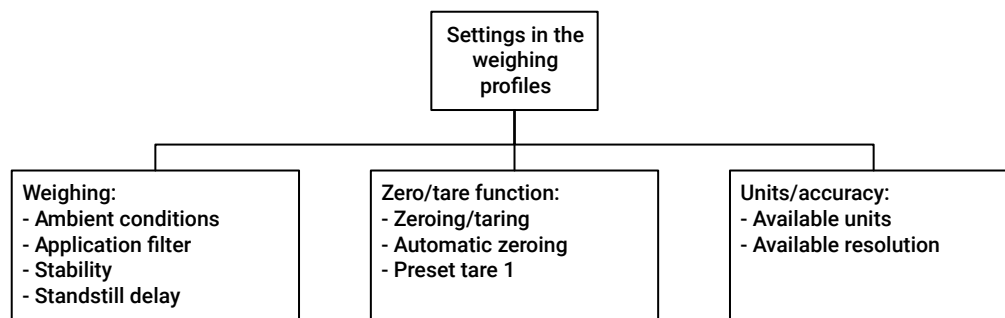


Рисунок 3: Настройки в профилях взвешивания

В зависимости от национального законодательства, не все настройки и функции могут быть выбраны для весов, прошедших оценку соответствия (калибровку).

Каждый профиль взвешивания имеет уникальное имя профиля, а также описание профиля, что облегчает его распознавание и использование для решения необходимых задач.

2.2.1 Условия окружения

Для адаптации весов к различным условиям окружающей среды, таким как колебание здания, вибрации и, в меньшей степени, движения воздуха.

Время установления равновесия, определение состояния покоя и скорость отображения или вывода значений веса регулируются в соответствии со все более усложняющимися условиями.

Настройки для условий окружающей среды следующие:

- **Очень стабильный:** Идеальные условия, (режим взвешивания 1: слабый фильтр, быстрый выход). Очень устойчивый стол у стены, закрытое и спокойное помещение, отсутствие сквозняков. Быстрое отслеживание значений веса при изменении нагрузки при высокой скорости вывода. Последовательность отображения, например, 20 раз в секунду. Последовательность отображения может быть и ниже в случае весов с высоким разрешением.
- **Стабильность:** Нормальные лабораторные условия, (режим взвешивания 2: обычный фильтр, настройка по умолчанию). Стабильный стол, малое движение в помещении, практически без сквозняков. Быстрая последовательность значений взвешивания. Последовательность отображения на дисплее, например, 10 раз в секунду.
- **Нестабильный:** Например: Производство / менее стабильные условия, (режим взвешивания 3: сильный фильтр, медленный выход). Простой офисный стол, помещение с движущимися механизмами или персоналом, небольшие сквозняки. Задержка последовательности взвешиваемых значений с пониженной скоростью вывода, например, 5 раз в секунду.
- **Очень нестабильный:** Заметные и медленные подземные колебания, (режим взвешивания 4: очень сильный фильтр, очень медленный выход). Заметные колебания здания / перемещение образца, очень сильные движения воздуха. Большая задержка последовательности взвешенных значений и длительное ожидание состояния покоя с дальнейшим снижением скорости выхода, например, 2,5 раза в секунду.

2.2.2 Фильтр приложения

Для настройки фильтров в зависимости от типа взвешивания или применения.

- **Взвешивание (окончательное считывание):** Статическое взвешивание / контрольное взвешивание, (настройка по умолчанию). Активирует фильтр, который обеспечивает быстрое изменение показаний дисплея при очень быстрых изменениях нагрузки. Изменения дисплея при минимальных изменениях нагрузки (в диапазоне разрешения) происходят медленнее.
- **Дозирование (режим заполнения):** Заполнение емкостей / дозирование. Активирует фильтр, обеспечивающий очень быструю последовательность отображения с минимальными изменениями нагрузки, например, при дозировании или заполнении емкостей).
- **Сенсорный режим низкого фильтра:** Активирует слабый, но быстрый фильтр, который всегда ведет себя одинаково при изменении загрузки (например, при дозировании автоматизированных систем).

- Динамический режим без фильтра: Деактивирует активный фильтр приложения. Фильтрация снижается до минимума.

2.2.3 Состояние покоя

Состояние покоя устанавливает критерий, начиная с которого взвешенное значение после изменения должно снова отображаться как стабильное. Единица измерения взвешиваемого значения является значком стабильности и состояния покоя. Единица измерения появляется, как только взвешиваемое значение становится стабильным в определенном диапазоне.

- Очень высокая точность: Высочайший критерий стабильности и отображения состояния покоя.
- Высокая точность: Высокий критерий состояния покоя.
- Средняя точность: Нормальный критерий для состояния покоя (настройка по умолчанию).
- Быстро: Критерий стабильности низкий, остановка отображается быстро.
- Очень быстро: Критерий еще ниже, остановка наступает очень быстро.
- Максимально быстро: Критерий самый низкий, остановка происходит максимально быстро.

2.2.4 Задержка покоя

Помимо критерия остояния покоя, отображение покоя можно также настроить с помощью задержки. Эта настройка, например, позволяет компенсировать медленно ослабевающие помехи.

- Очень короткая: Очень короткая задержка, покой также отображается очень скоро после достижения критерия состояния покоя.
- Короткая: Короткая задержка для нормальных условий (настройка по умолчанию).
- Medium: Средняя задержка, например, для преодоления воздушной турбулентности в комнате, которая (в случае аналитических весов) вызывается закрытием двери.
- Длинный: Длительная задержка, для более длительных помех и больших колебаний.

2.2.5 Установка на ноль / тарирование

Эта настройка определяет поведение функции обнуления и тарирования.

- Без состояния покоя: Функция кнопки [Обнуление] или [Тарирование] выполняется немедленно при нажатии кнопки; проверка на покой не производится.
- После состояния покоя: Функция кнопки [Обнуление] или [Тарирование] выполняется только после достижения состояния покоя. Функция может быть прервана, если состояния покоя не достигнуто. (Настройка по умолчанию)
- При состоянии покоя: Функция кнопки [Zeroing] или [Taring] выполняется только при нажатии кнопки в состоянии покоя; в противном случае функция отсутствует.

В зависимости от национального законодательства, не все настройки могут быть выбраны для весов, прошедших оценку соответствия (калибровку).

2.2.6 Автоматическая установка на ноль

Включите или отключите автоматическую установку нуля весов. Если функция активирована, дисплей автоматически удерживается на нулевом значении, если отклонение от нуля составляет менее, например, одной единицы разрешения. Если функция деактивирована, установка нуля на дисплее должна выполняться с помощью кнопки . По умолчанию установлено значение [Вкл].

2.2.7 Память второго тарирования / Предустановленное тарирование 1

В дополнение к функции тарирования можно активировать вторую память тарирования. В эту память тарирования можно заносить не только взвешенные значения, но и значение веса тарирования занесенное вручную [Предустановленная тара 1]. Эту память также можно удалить с помощью кнопки . По умолчанию для этой функции установлено значение [Выкл].

2.2.8 Доступные единицы

Это определяет, какая единица (единицы) измерения должна быть доступна в задании, и может быть установлена в начале приложения.

По умолчанию установлены единицы измерения [Миллиграмм] и [Грамм] или [Грамм] и [Килограмм].

Начиная с базовой единицы [Грамм], пересчет в другую единицу осуществляется через коэффициент; сдвиг десятичной точки и интервал масштаба гарантируют, что разрешение в этой единице не будет больше, чем в базовой.

Единица	Фактор	Дисплей
Миллиграммы	1000,0	mg
Граммы	1,0	g
Килограммы	0,001	kg
Караты	5,0	ct
Фунты	0.00220462262184878	lb
Унции	0.0352739619495804	oz
Тройские ирбисы	0,032150747	ozt
гонконгские тайлы	0,02671725	tlh
сингапурские таэли	0,02645544638	tls
тайваньские таэли	0,02666666	tlt
китайские таэли	0,02645547175	tlc
Зерновые	15,43235835	GN
Пеннивейты	0,643014931	dwt
Momme	0.2666666666666667	mom
Толя	0,0857333381	tol
Бат	0.06578947436	bat
Месгал	0,217	MS
Ньютон	0,00980665	N

Единицы измерения, которые можно выбрать, зависят от модели весов (диапазона нагрузки) и от национального законодательства в случае весов, прошедших оценку соответствия (калибровку).

2.2.9 Доступные разрешения

Для приложения в задаче разрешение(я), которое будет доступно для взвешивания, может быть определено здесь и может быть установлено в начале.

- Все знаки вкл: Все десятичные знаки всегда отображаются на дисплее. (Настройка по умолчанию)
- Последний знак выключается при изменении нагрузки: Последний десятичный знак на дисплее выключается после изменения нагрузки до тех пор, пока не будет достигнуто состояние покоя.
- Последний знак 1 шаг: Последний десятичный разряд всегда показывает 1-е деление. В других единицах измерения это может привести к уменьшению на одну позицию дисплея.
- Последний знак выключен: Последняя цифра на дисплее обычно выключена.

В зависимости от национального законодательства, не все разрешения могут быть выбраны для соответствия оцененным (калиброванным) весам.

2.3 Обзор настроек в указанных профилях взвешивания

Профиль взвешивания/ Настройки по умолчанию	По умолчанию взвешивание	Взвешивание в безопасном шкафу	Дозировка	Взвешивание с памятью второго тарирования.
Условия окружения	Спокойные	Неспокойные	Спокойные	Спокойные
Фильтр приложения	Взвешивание	Взвешивание	Дозировка	Взвешивание

	(окончательное считывание)	(окончательное считывание)	(режим наполнения)	(окончательное считывание)
Состояние покоя	Средняя точность	Высокая точность	Средняя точность	Средняя точность
Задержка покоя	Коротко	Средний	Коротко	Коротко
Установка на ноль / тарирование	После покоя	После покоя	После покоя	После покоя
Автоматическая установка на ноль	После покоя	После покоя	После покоя	После покоя
Ручная тара 1	Выкл.	Выкл.	Выкл.	Вкл
Доступные единицы	(мг), г, (кг)	(мг), г, (кг)	(мг), г, (кг)	(мг), г, (кг)
Доступные разрешения	Все знаки вкл.	Все знаки вкл.	Все знаки вкл.	Все знаки вкл.

Отличия от профиля [Взвешивание по умолчанию] выделены жирным шрифтом. В зависимости от модели, указанными единицами являются [мг] и [г] или [г] и [мг].

3 Общие настройки для взвешивания

3.1 Надежное взвешивание

3.1.1 Режим выполнения isoCAL

Функция isoCAL - это полностью автоматическая функция внутренней настройки весов, которая выполняется после определенных временных интервалов или изменения температуры, а также после успешного нивелирования.

Режим выполнения функции isoCAL может быть установлен в зависимости от требований.

- **Выкл.:** Функция isoCAL деактивирована. В зависимости от национального законодательства, эта настройка невозможна для весов, прошедших оценку соответствия (калибровку), иначе весы могут эксплуатироваться только в ограниченном диапазоне температур.
- **Показ состояния, ручной запуск:** Мигающая кнопка [isoCAL] отображает запрос на настройку на основе времени, температуры или нивелирования. Функция isoCAL должна быть запущена вручную с помощью этой кнопки.
- **Вкл, автоматическое выполнение:** Функция isoCAL запускается автоматически при наличии запроса на регулировку по времени, температуре или нивелированию и выполнении определенных предварительных условий. (Настройка по умолчанию)

Ниже перечислены необходимые условия для автоматического выполнения isoCAL:

- весы нагружены менее чем на 2 % от максимальной нагрузки (Max).
- весы не использовались дольше 2 минут, т.е. не было изменения нагрузки и эксплуатации весов.

Начало автоматического выполнения предупреждается сообщением. Если в течение этого времени весы находятся в эксплуатации (работа с кнопками на дисплее), то исполнение не происходит, а предпосылки проверяются снова.

Функцию также можно запустить вручную с помощью мигающей кнопки [isoCAL].

Интервалы времени и изменения температуры последней корректировки, которые приводят к исполнению isoCAL, зависят от модели.

Серия: Cubis®	isoCAL температура диапазон	isoCal время критерий	Класс точности	Количество калиброванных шагов
---------------	-----------------------------	-----------------------	----------------	--------------------------------

Модели	[K]	[h]		
MCx524S *1 MCx524P *1 MCx5203S *1 MCx5203P *1 MCx14202S MCx14202P MCx10202S	1.5	6	1	
MCx2.7S MCx10.6S MCx6.6S MCx3.6P MCx225S MCx225P MCx125S MCx125P MCx324S MCx324P MCx224S MCx124S MCx3203S MCx2203S MCx2203P MCx1203S	1.5	12	1	
MCx5202S	2	12	1	
MCx623S MCx623P MCx323S MCx8202S MCx6202S MCx6202P MCx4202S MCx2202S MCx1202S MCx32202P *3 MCx70201S MCx50201S MCx70200	2	12	2	> 40000 *2
MCx12201S MCx8201S MCx5201S MCx36201S MCx36201P MCx20201S MCx11201S MCx36200S	4	12	2	< 40000

*1 isoCAL не может быть отключен.

*2 Некоторые модели также < 40000. (Причина - использование модуля высокого разрешения).

*3 Не как калиброванная модель.

3.1.2 предельное правило isoCAL

Правило ограничения определяет порог для предупреждения пользователя об отклонениях в калибровке/регулировке. Оно может относиться к установленной директиве или определяемому пользователем пределу. Предупреждение может быть отменено, если отклонение считается приемлемым.

- Европейская фармакопея (Ph.Eur.): Устанавливает предел предупреждения 0.05 %
- USP: Устанавливает предел предупреждения 0.10 %
- Определяемый пользователем лимит предупреждений: Использует заданный пользователем предел предупреждения, настроенный ниже.

3.1.3 Уровень безопасности

Уровень безопасности определяет, как должно обрабатываться сообщение для нивелирования или выполнения isoCAL. Для весов с сертификатом соответствия (калиброванных) уровень безопасности автоматически находится на самом высоком уровне и не может быть уменьшен с помощью этих настроек.

- Выкл: Сообщение о нивелировании или выполнении функции isoCAL не рассматривается в начале выполнения задания. Выполнение функции Leveling или isoCAL может быть запущено вручную с помощью соответствующей кнопки на дисплее.
- Предупреждение: Если в начале задания присутствует сообщение для нивелирования или выполнения isoCAL, автоматически выполняется переход к соответствующему выполнению функции. В случае прерывания задания сообщение остается нетронутым. Выполнение функции Leveling или isoCAL может быть вызвано вручную с помощью соответствующей кнопки на дисплее. (Настройка по умолчанию)
- Строго: Если в начале задания присутствует сообщение для нивелирования или выполнения isoCAL, автоматически выполняется переход к соответствующему выполнению функции. При прерывании функции задание не запускается; соответствующая функция должна быть закончена. Если во время выполнения задания появляется сообщение, взвешенное значение помечается как недействительное. Принятие этого взвешенного значения автоматически блокируется. Взвешенное значение может быть снова принято только после выполнения функции указанных в сообщении.

3.2 Предварительная нагрузка

Техническое оборудование, которое должно постоянно находиться на весах, например, набор для определения плотности, может быть учтено, что позволяет выполнять функции калибровки и настройки, такие как isoCAL, несмотря на наличие груза.

Эта функция заблокирована в весах с сертификатом соответствия (калиброванных).

3.2.1 Установите предварительную нагрузку

Груз, находящийся на весах, устанавливается как предварительная нагрузка и таким образом учитывается при определении нулевой точки весов. Диапазон взвешивания уменьшается на величину установленного предварительного груза.

3.2.2 Удалить предварительную нагрузку

Удаляет установленную предварительную нагрузку; она больше не учитывается. Нулевая точка и диапазон взвешивания снова становятся такими, какими они были до установки предварительной нагрузки.

3.3 Минимальный вес

Расширение функции минимального веса для контроля допустимого рабочего диапазона может быть использовано только после его активации через QAPP Center.

Это QAPP из пакета [Pharma], который можно использовать бесплатно в течение 30 дней, после чего необходимо приобрести лицензию.

3.3.1 Расширение функции minUSP

Расширение функции minUSP контролирует соблюдение допустимого рабочего диапазона в соответствии с разделом 41 Фармакопеи США (USP) и предупреждает пользователя, когда значения взвешивания опускаются ниже рабочего диапазона.

Функция minUSP может быть активирована/деактивирована в меню Настройки в разделе Настройки устройства.

Начальная точка рабочего диапазона должна быть введена как параметр в соответствии с US Pharmacopeia (USP) Section 41. Для расчета действительной начальной точки можно использовать QAPP USP Advanced или обратиться в сервисную службу Sartorius.

Функция minUSP также способна пометить значения измерений за пределами рабочего диапазона как недопустимые, тем самым предотвращая передачу недопустимых значений.

Функция minUSP также может использоваться для контроля рабочих диапазонов в соответствии с другими нормативными документами путем расчета и ввода начальной точки соответствующим образом.

3.3.2 Фарма QAPP: USP Advanced

Приложение USP Advanced определяет значение для начальной точки допустимого рабочего диапазона в соответствии с Фармакопеей США (USP), глава 41. Процедура начинается с теста на повторяемость, в ходе которого измеряется 10 значений веса одной и той же массы, а веса автоматически обнуляются/ тарируются между измерениями. Вторая часть теста - тест на точность, в котором для получения одного значения веса используется гиря OIML или ASTM или калиброванная гиря.

Приложение USP Advanced рассчитывает стандартное отклонение, минимальный рабочий диапазон (ORmin), максимальный рабочий диапазон (ORmax) и определяет, соответствует ли результат теста на повторяемость и точность требованиям главы 41 USP.

3.4 Погрешность измерения

Динамическое отображение неопределенности измерения по отношению к значению веса является расширением функции, которое сначала должно быть активировано в QAPP Center.

Ее можно использовать бесплатно в течение 30 дней до приобретения лицензии.

3.4.1 Динамическое отображение расширения функции неопределенности измерения

Расширение функции предлагает прямой расчет и отображение неопределенности измерения для взвешиваемого значения на основе руководства EURAMET cg-18 в соответствии с данными, задокументированными компанией Sartorius в сертификате калибровки.

Активация производится в меню "Настройки" в подменю "Настройки устройства" со значениями, указанными в сертификате калибровки.

По выбору отображение неопределенности может быть выполнено как относительное значение (U), абсолютное значение (U*) или как точность процесса (PA).

Если функция активирована, неопределенность измерения отображается на экране взвешивания динамически до фактического значения взвешивания и, кроме того, может быть документирована в

распечатках.

Подробную информацию о предпосылках и расчетах можно в отдельном техническом документе.

3.5 Стартовое поведение

3.5.1 Первичная установка на ноль / тарирование

Автоматическое обнуление или тарирование после включения весов можно включить или выключить независимо от профилей взвешивания в настройках устройства в разделе поведения при включении в меню [Initial zeroing/taring].

4 Примеры применения

Примеры применения относятся к версии MCA, начиная с пакета 09-03-04.01.xx и далее, вместе с опциями настройки и функциональными возможностями, которые она содержит. Для настройки профилей взвешивания и задач требуются соответствующие права пользователя.

4.1 Взвешивание с использованием имеющегося профиля взвешивания

Этот пример описывает настройку и применение задачи взвешивания с использованием существующего профиля взвешивания, например, [Взвешивание в шкафу безопасности].

4.1.1 Настройка

Этапы настройки:

1. Установите профиль взвешивания [Взвешивание в шкафу безопасности] для вашей задачи, например, [Мое взвешивание в шкафу безопасности].
 - a. Откройте меню [Управление задачами].
 - b. Используйте кнопку [+], чтобы активировать создание нового задания.
 - c. Выберите приложение [Взвешивание].
 - d. При необходимости укажите количество идентификаторов для партии (batch) и образцов. Все остальное описано в примерах приложений для печати.
 - e. Выберите профиль взвешивания [Взвешивание в шкафу безопасности], а затем выберите подходящий профиль печати для вашего приложения.
 - f. После этого введите название и описание задачи, выберите роли пользователей и сохраните задачу.

Примечание: Таким же образом можно создать дополнительные задачи взвешивания с помощью предустановленных профилей взвешивания [Дозирование] или [Память 2-й тары].

4.1.2 Приложение

Шаги пользователя:

1. Запустите задачу, например, [Мое взвешивание в шкафу безопасности] с установленным профилем взвешивания [Взвешивание в шкафу безопасности].
2. Если вы выбрали идентификаторы для партии, их необходимо ввести или отсканировать.
3. Затем активируется приложение [Взвешивание] с настройками, определенными в профиле взвешивания, и, таким образом, с адаптированным поведением взвешивания.

4.2 Взвешивание с новым профилем взвешивания

Этот пример описывает, как установить новый профиль взвешивания, например, используя больше единиц, и как применить его в новой задаче [Взвешивание с единицами g, ct, lb].

4.2.1 Настройка

Этапы настройки:

1. Настройте профиль взвешивания, например, [Взвешивание с единицами измерения g, ct, lb].
 - a. Откройте меню [Настройки].
 - b. Перейдите к [Взвешивание и профили печати] -> [Взвешивание].
 - c. Используйте кнопку [+], чтобы активировать создание нового профиля взвешивания.
 - d. Отображаются настройки поведения взвешивания по месту установки и приложению. Если эти настройки соответствуют вашему применению, вы можете перейти к следующей группе. В противном случае выберите необходимые настройки для места установки и приложению.
 - e. Следующая группа содержит функции обнуления и тарирования. Перейдите к следующей группе, если

выбранные функции подходят для вашего применения, в противном случае выберите необходимую функцию.

- f. Далее отображаются доступные единицы измерения и разрешения.
 - g. Откройте выбор доступных единиц и выберите единицы, которые необходимы в приложении, например, единицы g, ct и lb. В зависимости от модели и национального законодательства, не все единицы могут быть выбраны для весов с сертификатом соответствия (калиброванных).
 - h. Откройте выбор доступных разрешений и выберите разрешения, которые вы хотите иметь в своем приложении. В зависимости от национального законодательства, не все разрешения могут быть выбраны для весов, прошедших оценку соответствия (калибровку).
 - i. Затем присвойте профилю взвешивания уникальное имя и описание. Это важно, если вы хотите использовать этот профиль для других приложений.
2. Назначьте профиль взвешивания [Взвешивание с единицами g, ct, lb] для вашей задачи, например, [Мое взвешивание с единицами g, ct, lb].
- a. Откройте меню [Управление задачами].
 - b. Используйте кнопку [+], чтобы активировать создание нового задания.
 - c. Выберите приложение [Взвешивание].
 - d. При необходимости укажите количество идентификаторов для партии (batch) и образцов. Все остальное описано в примерах приложений для печати.
 - e. Выберите профиль взвешивания [Weighing with units g, ct, lb], а затем выберите подходящий профиль печати для вашего приложения.
 - f. После этого введите название и описание задачи, выберите роли пользователей и сохраните задачу.

Примечание: Таким же образом можно создать дополнительные профили взвешивания с определенными настройками, которые затем можно использовать для новых или существующих задач.

4.2.2 Приложение

Шаги пользователя:

1. Например, запустите задание [Мое взвешивание с единицей измерения g, ct, lb] с назначенным ему профилем взвешивания [Взвешивание с единицей измерения g, ct, lb].
2. Если вы выбрали идентификаторы для партии, их необходимо ввести или отсканировать.
3. Затем активируется приложение [Взвешивание] с настройками, определенными в профиле взвешивания для поведения взвешивания.
4. Нажмите кнопку с отображаемой единицей измерения, разрешенные единицы измерения и разрешения отобразятся в списке.
5. Выберите единицу измерения и разрешение, с которыми вы хотите работать в приложении.