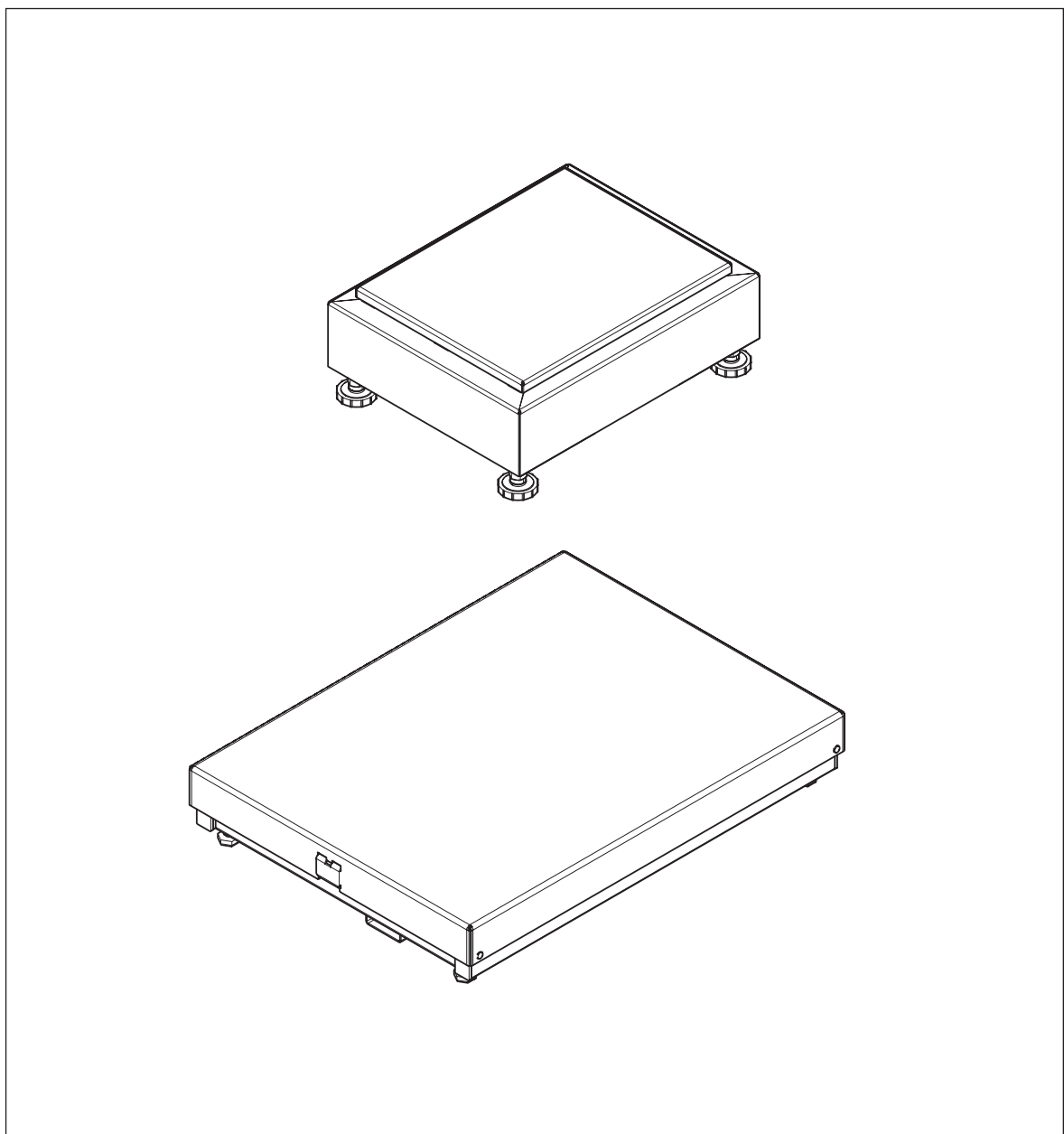


Серия РВК9- / К...(х-Т4)

Высокоточные настольные весовые платформы



METTLER TOLEDO

Русский (Перевод)

METTLER TOLEDO Service

Поздравляем Вас с выбором качества и точности METTLER TOLEDO. Надлежащая эксплуатация Вашего нового оборудования в соответствии с настоящим Руководством пользователя и выполнением регулярных калибровок и технического обслуживания нашими сервисными специалистами, прошедшими обучение на заводе-изготовителе, обеспечит надежную и точную его работу и максимальную отдачу от вложенных Вами средств. Обращайтесь к нам по вопросам составления сервисного договора, учитывающего все Ваши потребности и Ваш бюджет. Более подробную информацию смотрите на сайте www.mt.com/service.

Существует несколько способов повышения эффективности Вашего капиталовложения:

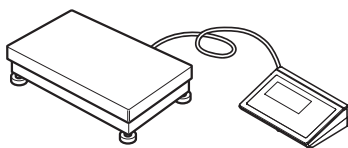
- 1. Регистрация Вашего изделия:** Мы предлагаем Вам зарегистрировать Ваше изделие на сайте: www.mt.com/productregistration чтобы мы могли сообщать Вам обо всех усовершенствованиях, обновлениях и предоставлять Вам важные уведомления, касающиеся Вашего изделия.
- 2. По вопросам сервиса обращайтесь в компанию METTLER TOLEDO:** Ценность измерения пропорциональна его точности – плохо работающие весы могут представлять угрозу качеству, быть причиной снижения рентабельности и возникновения ответственности. Своевременное выполнение сервисных работ компанией METTLER TOLEDO обеспечит точность, постоянную готовность оборудования к работе и его длительный срок службы.
 - **Установка, конфигурирование, интеграция и обучение:** Наши сервисные представители, прошедшие обучение на заводе-изготовителе, имеют большой опыт работы с весовым оборудованием. Мы обеспечим рентабельную и бесперебойную работу Вашего весового оборудования на производстве, а также успешное обучение Ваших работников.
 - **Документация по начальной калибровке:** Требования к месту установки и порядку эксплуатации одинаковые для всех промышленных весов, поэтому их эксплуатационные характеристики подлежат проверке и сертификации. Наши услуги по калибровке и документальная сертификация точности обеспечивают высокое качество работы и позволяют системе контроля качества регистрировать эксплуатационные характеристики оборудования.
 - **Техническое обслуживание по периодической калибровке:** Договор на услуги по калибровке позволит Вам быть постоянно уверенными в достоверности результатов взвешивания и обеспечит документальное подтверждение соответствия требованиям. Мы предлагаем различные планы сервисного обслуживания, учитывающие Ваши потребности и рассчитанные на Ваш бюджет.

Весовые платформы серии РВК9- / К...(х-Т4)

1	Указания по безопасности	4
1.1	Использование по назначению	4
1.2	Неправильное использование	4
1.3	Меры безопасности при работе на опасных участках.....	4
2	Введение	5
2.1	Весовые платформы серии РВК9- / К...(х-Т4)	5
2.2	О настоящем Руководстве пользователя	5
2.3	Дополнительная документация.....	5
3	Эксплуатация	6
3.1	Проверка места установки	6
3.2	Проверка весовой платформы.....	6
3.3	Важные замечания	7
3.4	Установка, конфигурирование, сервисное обслуживание и ремонт	8
4	Техническое обслуживание	9
4.1	Примечания по очистке.....	9
4.2	Очистка внутри	10
4.3	Последующая обработка	10
4.4	Открывание и закрывание грузоприемной платформы на РВК9..-СС / КСС...(х-Т4).....	11
4.5	Утилизация.....	11
5	Технические характеристики и эксплуатационные ограничения	12
5.1	Максимальная дискретность	12
5.2	Максимальная допустимая нагрузка.....	12
5.3	Условия окружающей среды	13
5.4	Характеристики весового интерфейса	13
5.5	Технические характеристики для Категории 3 / Зоны 2 и Категории 2 / Зоны 1	13

1 Указания по безопасности

1.1 Использование по назначению



Весовые платформы серии РВК9- / К...(х-Т4) являются частью модульной весовой системы, состоящей из METTLER TOLEDO весового терминала и, как минимум, одной весовой платформы.

- Используйте весовую платформу только для взвешивания в соответствии с настоящим Руководством пользователя.
- Весовая платформа предназначена для эксплуатации только внутри помещений.
- Любое другое использование или эксплуатация, выходящие за пределы технических характеристик, считается использованием не по назначению.

Законодательная метрология

- В законодательной метрологии разрешено использовать только поверенные весовые платформы.
- При использовании в законодательной метрологии эксплуатирующая организация несет ответственность за соблюдение всех внутригосударственных требований по весам и мерам.
- С вопросами, касающимися использования в законодательной и торговой сферах, обращайтесь в сервисную организацию компании METTLER TOLEDO.

1.2 Неправильное использование

- ▲ Не используйте весовую платформу с целями, отличными от взвешивания.
- ▲ Не используйте весовую платформу в другой эксплуатационной среде или в условиях другой категории, чем указанные в таблице в разделе 2.1.
- ▲ Не вносите изменений в конструкцию весовой платформы.
- ▲ Не используйте весовую платформу с выходом за пределы технических характеристик.
- ▲ Не используйте весовую платформу для хранения товаров.
- ▲ Не допускайте падения товаров на весовую платформу.

1.3 Меры безопасности при работе на опасных участках



Весовые платформы серии РВК9- / К...(х-Т4) предлагаются в опционных вариантах, рассчитанных на эксплуатацию на опасных участках, см. таблицу в разделе 2.1.

Эксплуатирующая организация несет ответственность за безопасную эксплуатацию весовой системы во взрывозащищенном исполнении.

- ▲ Неукоснительно соблюдайте инструкции эксплуатирующей организации.
- ▲ Соблюдайте все внутригосударственные нормативы, регламентирующие эксплуатацию на взрывоопасных участках, а также инструкции и сведения, содержащиеся в настоящем Руководстве пользователя.

2 Введение

2.1 Весовые платформы серии РВК9- / К...(х-Т4)

В настоящем Руководстве пользователя рассматриваются перечисленные ниже изделия.

Серия РВК9- / К...(х-Т4) предлагает различные весовые платформы, соответствующие Вашим требованиям.

Каждый тип предлагается

- в различных типоразмерах и с различными значениями рабочего веса,
- как с поверенном, так и не поверенном исполнении.

Тип	Материал	Эксплуатационная среда	Допуск по взрывобезопасности
РВК987	Порошковое покрытие	Сухая	Опции для Категории 3 / Зоны 2 Категории 2 / Зоны 1
РВК989	Нержавеющая сталь	Влажная	
К...х-Т4	Порошковое покрытие	Сухая	Стандартный допуск: Категория 2 / Зона 1
К...sx-Т4	Нержавеющая сталь	Влажная	
К...	Порошковое покрытие	Сухая	Стандартный допуск: Категория 3
К...s	Нержавеющая сталь	Влажная	

2.2 О настоящем Руководстве пользователя



Настоящее Руководство пользователя содержит всю информацию, необходимую для **оператора** весовых платформ серии РВК9- / К...(х-Т4).

- Перед началом эксплуатации внимательно ознакомьтесь с настоящим Руководством пользователя.
- Сохраните настоящее Руководство пользователя, чтобы при необходимости можно было обратиться к нему.
- Передайте настоящее Руководство пользователя следующему владельцу или пользователю изделия.

2.3 Дополнительная документация

Помимо бумажной версии настоящего Руководства пользователя вы можете загрузить с сайта www.mt.com следующую документацию:

- Брошюру
- Лист технических характеристик
- Информационные материалы по установке (для обученного персонала под присмотром эксплуатирующей организации)

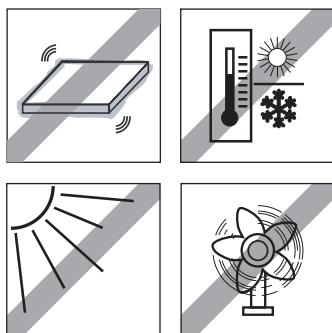
- Документация по утверждению типа

Документация по утверждению типа

Механи- ческая оценка весовых платформ	Категория 3	PBK9	BVS 15 ATEX H/B 002
		К...	DMT 02 E 012
	Категория 2	PBK9	BVS 15 ATEX H/B 002
		Кх...Т4	KEMA 203104000-QUA/ IND
Весоиз- мери- тельные датчики	Категория 3	MPGI (опция для PBK9)	BVS 10 ATEX E 131 X
		TBrick (используется с К...)	DMT 02 E 012
	Категория 2	MPXI (опция для PBK9)	BVS 17 ATEX E 026 X IECEx BVS 17.0018X
		TBrick-Ex (используется с К...х-Т4)	KEMA 03ATEX1130X

3 Эксплуатация

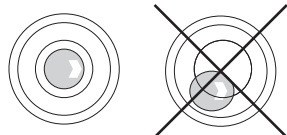
3.1 Проверка места установки



Правильное место установки имеет решающее значение для точности результатов взвешивания.

1. Место установки весовой платформы должно иметь устойчивую горизонтальную поверхность, на которой отсутствует вибрация.
2. Обеспечьте соблюдение следующих условий окружающей среды:
 - Отсутствие прямых солнечных лучей
 - Отсутствие сильных сквозняков
 - Отсутствие чрезмерных колебаний температуры

3.2 Проверка весовой платформы



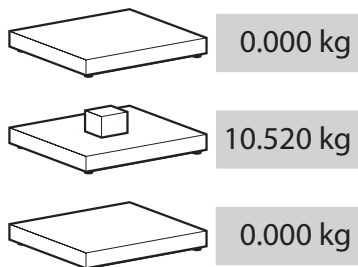
Выравнивание

Точных результатов взвешивания возможно добиться только при условии точного выравнивания весовых платформ.

- Убедитесь, что пузырек уровня находится в пределах кольцевой метки. Смотрите информационные материалы по установке, содержащие сведения по повторному выравниванию.

Функциональная проверка

Перед началом серии взвешиваний выполните функциональную проверку весовой платформы и подключенного весового терминала.



1. Убедитесь, что весовая платформа подключена к весовому терминалу, и что весовой терминал включен.
2. Убедитесь, что на весовой платформе отсутствует груз и что на дисплее весового терминала отображается значение 0.
3. Разместите груз на весовой платформе. Индикатор должен показывать отличное от 0 значение.
4. Уберите груз с весовой платформы. Показания индикатора должны вернуться на 0.

Поверочное испытание

Порядок поверочных испытаний приведен в Руководстве пользователя к подключенному весовому терминалу.

При разрушении поверочной пломбы поверка становится недействительной.

3.3 Важные замечания

3.3.1 Калибровка серии РВК9



Весоизмерительные датчики, установленные в весовых платформах РВК9 имеют функцию автоматической калибровки с помощью внутренних калибровочных грузов (ФАСТ).

Регулярная калибровка позволяет сохранить точность Вашей весовой системы.

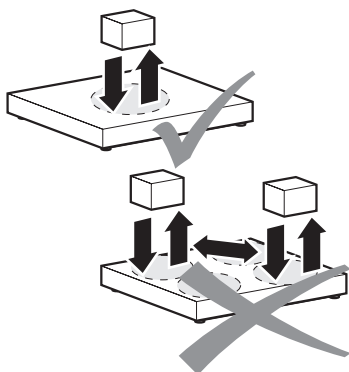
→ Для активации калибровки действуйте в соответствии с инструкциями, содержащимися в Руководстве пользователя подключенного весового терминала.

Примечания

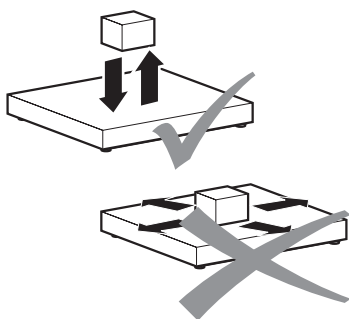
Калибровка может выполняться только в пределах определенного диапазона предварительной нагрузки. Более подробные сведения содержатся в разделе "Установка".

3.3.2 Эксплуатация весовой платформы

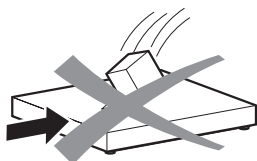
Для получения наилучших результатов взвешивания соблюдайте следующие указания:



- ▲ Для получения наилучших результатов взвешивания всегда размещайте взвешиваемый образец в одном и том же месте на весовой платформе.



- ▲ Не допускайте воздействия на оборудование абразивных материалов и процессов, вызывающих его износ.



- ▲ Не допускайте падения грузов, ударов и толчков в поперечной плоскости.

3.4 Установка, конфигурирование, сервисное обслуживание и ремонт

- По вопросам установки, конфигурирования, сервисного обслуживания и ремонта весовых платформ обращайтесь в сервисную службу METTLER TOLEDO.



ОСТОРОЖНО

- Используйте вместе с изделием только оригинальные принадлежности и кабельные сборки компании METTLER TOLEDO. Использование не разрешенных или контрафактных принадлежностей или кабельных сборок может привести к лишению гарантии, ненадлежащей работе или сбоям в работе или к повреждению имущества (в том числе – и устройства) и травмам.

4 Техническое обслуживание

Техническое обслуживание весовой платформы ограничено регулярной очисткой и последующей смазкой для моделей в исполнении из нержавеющей стали.

4.1 Примечания по очистке

ВНИМАНИЕ

Повреждение весовой платформы в результате ненадлежащего использования чистящих средств.

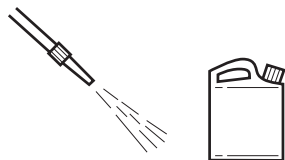
- ▲ Используйте только те чистящие средства, которые не оказывают воздействия на пластмассовые детали весовой платформы.
- ▲ Используйте дезинфицирующие и чистящие средства только в соответствии с инструкциями производителя.
- ▲ Не используйте сильноокислых, сильнощелочных чистящих средств, а также чистящих средств с высоким содержанием хлора. Не используйте вещества с высоким или низким показателем pH, так как они повышают опасность коррозионных повреждений.
- ▲ Действуйте особенно осторожно при очистке весоизмерительного датчика.

- Регулярно счищайте грязь и отложения снаружи и внутри весовой платформы.
 - Особенности выполнения этих работ зависят как от типа поверхности, так и от условий окружающей среды в месте установки оборудования.
 - Порядок открывания и закрывания весовой платформы РВК9..-СС / КСС...(х-Т4) описывается в разделе 4.4.



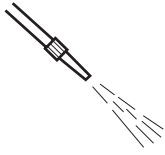
Очистка в сухой эксплуатационной среде (модели с лакокрасочным покрытием)

- Протирайте влажной тканью.
- Используйте бытовые чистящие средства.



Очистка во влажной эксплуатационной среде (модели в исполнении из нержавеющей стали)

- Используйте струю воды с температурой до 80 °C / 176 °F и давлением не более 80 бар, на расстоянии не менее 40 см / 16".
- Используйте бытовые чистящие средства.



Очистка в коррозионной эксплуатационной среде (модели в исполнении из нержавеющей стали)

→ Используйте струю воды.

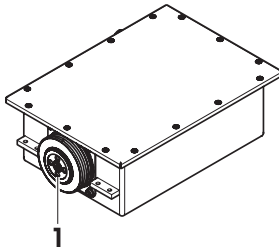
- очистка внутри, до 60 °C / 140 °F, не более 2 бар, расстояние не менее 40 см / 16"
- очистка снаружи, до 80 °C / 176 °F, не более 80 бар, расстояние не менее 40 см / 16"

→ Регулярно удаляйте коррозионные вещества.

→ Используйте дезинфицирующие и чистящие средства только в соответствии с инструкциями и спецификациями производителя.

4.2 Очистка внутри

Для очистки весоизмерительного датчика требуется снять грузоприемную платформу.



ВНИМАНИЕ

Повреждение весоизмерительного датчика в результате неправильного обращения.

- ▲ Никогда не прикасайтесь к резиновой мембране (1) весоизмерительного датчика и не направляйте на нее струю сжатого воздуха или распыленной жидкости.

5. Снимите грузоприемную платформу, для PBK9...-CC / KCC...(x-T4) см. раздел 4.4.
6. Удаление грязи и промывка должны выполняться струей воды со средним напором (< 2 бар).
7. Установите грузоприемную платформу на место, для PBK9...-CC / KCC...(x-T4) см. раздел 4.4.

4.3 Последующая обработка

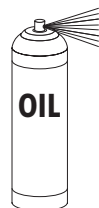
Для обеспечения защиты весов выполните следующую обработку:



ОПАСНОСТЬ

Опасность травмы в результате поломки пневматических пружин.

- ▲ Не смазывайте штоки поршней пневматических пружин подъемной грузоприемной платформы.



- Промойте весы чистой водой и полностью удалите чистящее средство.
- Высушите весы не оставляющей волокон ветошью.
- Обработайте внутреннюю и внешнюю стороны весов в исполнении из нержавеющей стали маслом, разрешенным к применению в пищевой промышленности. Также смажьте маслом все подвижные части и петли весов с подъемной грузоприемной платформой и заглубленных весов.

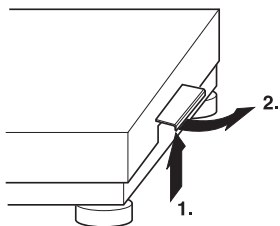
4.4 Открывание и закрывание грузоприемной платформы на РВК9..-СС / КСС...(х-Т4)



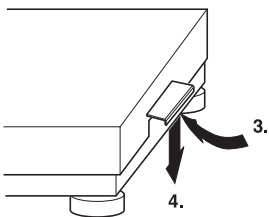
ОСТОРОЖНО

Опасность травмы из-за большого веса грузоприемной платформы.

- ▲ Всегда снимайте грузоприемную платформу только вместе с помощником.
- ▲ Снимайте грузоприемную платформу в рукавицах.



1. Снимите грузоприемную платформу, подняв вертикально две боковые ручки (1.) и повернув их наружу (2.).



2. После установки грузоприемной платформы поверните ручки внутрь (3.) и зафиксируйте их в исходном положении (4.), то есть, ручки должны находиться внизу, в вертикальном положении. При правильной фиксации ручек поднять грузоприемную платформу невозможно.

4.5 Утилизация



В соответствии с Европейской Директивой 2002/96 ЕС по отходам электрического и электронного оборудования (WEEE), это устройство не подлежит утилизации с бытовыми отходами. Это касается также и не входящих в состав ЕС стран, в соответствии с действующими требованиями.

- Производите утилизацию этого изделия в соответствии с местными нормативами, в пунктах по сбору отходов электрического и электронного оборудования.

5 Технические характеристики и эксплуатационные ограничения

5.1 Максимальная дискретность

РВК989-	XS0.6	A3	A6	AB15	AB30
Дискретность [е]	0,01 г	0,1 г	0,2 г	0,5 г	1 г

РВК98_	AB60	B60	B120	CC150	CC300
Дискретность [е]	2 г	5 г	10 г	10 г	20 г

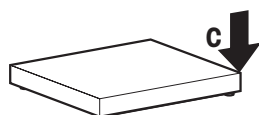
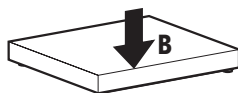
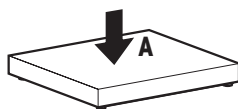
К...(х-Т4)	A3	A6
3 x 6000 е Множественный интервал макс. / е	0,6 кг / 0,1 г 1,2 кг / 0,2 г 3 кг / 0,5 г	1,2 кг / 0,2 г 3 кг / 0,5 г 6 кг / 1 г
Один диапазон	1 x 30000 е 0,1 г	1 x 30000 е 0,2 г

К...(х-Т4)	A15	A32	B60	CC150	CC300
3 x 3000 е Множественный интервал макс. / е	3 кг / 1 г 6 кг / 2 г 15 кг / 5 г	6 кг / 1 г 12 кг / 2 г 32 кг / 5 г	15 кг / 5 г 30 кг / 10 г 60 кг / 20 г	30 кг / 10 г 60 кг / 20 г 150 кг / 50 г	60 кг / 20 г 150 кг / 50 г 300 кг / 100 г
Один диапазон	1 x 15000 е 1 г	1 x 32000 е 1 г	1 x 6000 е 10 г	1 x 15000 е 10 г	–

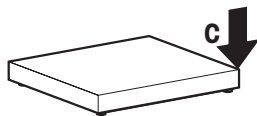
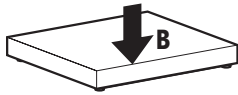
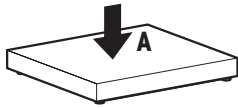
5.2 Максимальная допустимая нагрузка

Все весовые платформы и высокоточные весоизмерительные датчики MPGI оснащены системой защиты от перегрузки. Тем не менее, при превышении максимальной допустимой нагрузки возможно повреждение механических частей.

Способность выдерживать статическую нагрузку, то есть, максимально допустимая нагрузка зависит от типа размещения груза (положения А – С).



РВК98_ / Положение	XS0.6	A3 / A6	AB15 / AB30	AB60	B60	B120	CC150 / CC300
A нагрузка по центру	2,0 кг	20 кг	50 кг	80 кг	150 кг	150 кг	500 кг
B нагрузка по краю	1,5 кг	15 кг	40 кг	60 кг	100 г	100 г	300 кг
C нагрузка на один угол	1,0 кг	10 кг	30 кг	40 кг	50 кг	50 кг	150 кг



Способность выдерживать статическую нагрузку, то есть, максимально допустимая нагрузка зависит от типа размещения груза (положения А – С).

К...(х-Т4) Положение	A3	A6	A15	A32	B60	CC150	CC300
A нагрузка по центру	20 кг	20 кг	50 кг	50 кг	120 кг	500 кг	500 кг
B нагрузка по краю	15 кг	15 кг	40 кг	40 кг	80 кг	300 кг	300 кг
C нагрузка на один угол	10 кг	10 кг	30 кг	30 кг	40 кг	150 кг	150 кг

5.3 Условия окружающей среды

Рабочая температура	от –10 °С до + 40 °С / от 14 °F до 104 °F.
Относительная влажность	от 20 % до 80 %, без конденсации.
Степень защиты IP	PBK9.. IP66/IP68 К...х-Т4 IP66/IP67 К... IP66/IP67

5.4 Характеристики весового интерфейса

5.4.1 Серия PBK9

Тип интерфейса	RS422
Протокол интерфейса	SICSpro
Макс. частота обновления определения веса	92 обновлений в секунду

5.4.2 Серия К...(х-Т4)

Тип интерфейса	CL 20 mA
Протокол интерфейса	IDNet
Макс. частота обновления определения веса	20 обновлений в секунду

5.5 Технические характеристики для Категории 3 / Зоны 2 и Категории 2 / Зоны 1

Технические характеристики для Категории 3 / Зоны 2 и Категории 2 / Зоны 1 содержатся в соответствующей документации по утверждению типа, см. таблицу в разделе 2.3.

www.mt.com/support

Более подробная информация

Mettler-Toledo GmbH
Im Langacher 44
CH-8606 Greifensee, Switzerland
Тел. +41 (0) 44-944 22 11
Факс +41 (0) 44-944 45 10
www.mt.com

Возможны изменения технического характера
© Mettler-Toledo GmbH 05/2017
30233050C ru

