

Рекомендации по обращению, хранению и очистке гирь и эталонов единицы массы

Гири и наборы гирь Sartorius

Чтобы ваши гири и эталоны единицы массы могли долгое время радовать вас своей точностью, с ними следует обращаться с особой осторожностью. Ниже представлен перечень факторов, от которых зависит объем и периодичность обслуживания.

- Максимально допустимые погрешности для гирь (класс точности)
- Свойства материала
- Характеристики материала
- Условия хранения
- Правила обращения с гирями
- Условия окружающей среды
- Частота использования
- Погрешность измерения в соответствии с сертификатом калибровки

Бережное обращение

Любое повреждение поверхности или любые виды коррозии, грязь, влага, отпечатки пальцев или механический износ могут повлечь за собой изменение скорректированных и/или откалиброванных значений массы.

Чем выше класс точности гири, тем осторожнее следует с ней обращаться.

Не

- тяните и не толкайте гири по опорной поверхности (например, поверхности весовой чашкой или выступа платформы для размещения гирь)
- прикасайтесь пальцами к гирям класса E и F по МОЗМ (OIML)
- допускайте контакта с острыми или шероховатыми предметами
- допускайте условий высокой влажности или влаги
- допускайте воздействия клейкой пыли или грязи
- допускайте контакта с агрессивными средами (например, основаниями и кислотами)
- допускайте контакта со статическим электричеством
- допускайте воздействия сильных магнитных полей

Правила обращения с гирями

В соответствии с Разделом 14 Международной Рекомендации МОЗМ R1111-:2004, средства и инструменты, предусмотренные для перемещения гирь не должны повреждать или изменять поверхность гирь при их использовании.

Класс E1 по МОЗМ

Для перемещения гирь класса E1 МОЗМ, мы настоятельно рекомендуем использовать исключительно щипцы с углеродистыми наконечниками, вилочные захваты, плоскогубцы или подъемные устройства из нашего ассортимента принадлежностей.

Классы E2 и F1 по МОЗМ

Для перемещения гирь класса E2 и F1 по МОЗМ, мы рекомендуем использовать следующие инструменты из нашего ассортимента принадлежностей:

- Для гирь весом < 1 кг используйте исключительно щипцы с защищенными наконечниками (специальный силикон или углерод).
- Для гирь весом ≥ 500 г лучше всего использовать вилочные захваты, плоскогубцы или подъемные устройства.
- Для гирь весом ≥ 1 кг достаточно использовать хлопчатобумажные перчатки.

Гири класса F2 и M1 по МОЗМ

Для перемещения гирь класса F2 и M1 по МОЗМ, мы рекомендуем использовать следующие инструменты из нашего ассортимента принадлежностей:

- Для гирь массой < 1 г используйте исключительно щипцы с защищенными наконечниками (специальный силикон или углерод)
- Для гирь весом ≥ 1 г обязательно используйте щипцы с защищенными наконечниками (специальный силикон или углерод) или надевайте хлопчатобумажные перчатки.
- Для гирь весом ≥ 500 г лучше всего использовать вилочные захваты, плоскогубцы или подъемные устройства.
- Для гирь весом ≥ 2 кг, рекомендуется использовать перчатки из хлопка или тонкой кожи.

Гири класса от M2 до M3 по МОЗМ

Для перемещения гирь класса M2 и M3 по МОЗМ, мы рекомендуем использовать следующие инструменты из нашего ассортимента принадлежностей:

- Для гирь весом < 1 г используйте исключительно щипцы с защищенными наконечниками (специальный силикон или углерод).
- Для гирь весом ≥ 1 г обязательно используйте щипцы с защищенными наконечниками (специальный силикон или углерод) или надевайте хлопчатобумажные перчатки или перчатки из тонкой кожи.
- Гири весом ≥ 500 г и окрашенные чугунные гири разрешается также перемещать чистыми и сухими руками, без перчаток.

Условия хранения

В соответствии с Разделом 14 Международной Рекомендации МОЗМ R1111-: 2004, гири следует хранить в специальных чехлах, за исключением гирь классов M1-2, M2, M2-3 и M3.

Перед использованием, гири и эталоны единицы массы следует всегда проверять визуально на наличие загрязнений, таких как пыль, отпечатки пальцев и т. д., либо других изменений поверхности, например коррозии, посторонних веществ и т. д. При необходимости, используйте для этих целей увеличительное стекло или микроскоп.

Гири класса E1 по МОЗМ

Эти гири следует хранить под стеклянными колпаками из нашего ассортимента принадлежностей. Мы рекомендуем хранить гири в защищенном от пыли, кондиционируемом месте лаборатории, предпочтительно в запираемом лабораторном шкафу. Перед использованием гирь убедитесь в том, что температура гирь приведена в соответствие с условиями окружающей среды в месте взвешивания. Коробки для транспортных целей следует использовать только за пределами лаборатории.

Гири класса E2 и F1 по МОЗМ

Эти гири следует хранить под стеклянными колпаками или в специальных контейнерах (чехлах) из нашего ассортимента принадлежностей. Просверленные отверстия и пазы в чехлах для гирь, должны быть обшиты мягким безворсовым материалом. Используемые материалы (например, дерево или пластик) и клеящие материалы не должны испаряться или выделять вещества, которые могут каким-либо способом изменить поверхностные слои гирь. Перед использованием гирь убедитесь в том, что температура гирь приведена в соответствие с условиями окружающей среды в месте взвешивания. Для этого отойдите чехлы, чтобы сравнить температуру гирь с температурой помещения, либо извлеките гири из чехлов.

Гири класса от F2 до M3 по МОЗМ

Гири весом < 500 г следует хранить в специальных контейнерах (чехлах), например в пластиковых контейнерах с резьбовыми крышками из нашего ассортимента принадлежностей. Просверленные отверстия и пазы в чехлах для гирь не должны приводить к появлению царапин. Используемые материалы (например, дерево или пластик) и клеящие материалы не должны испаряться или выделять вещества, которые могут каким-либо способом изменить поверхностные слои гирь.

Гири класса F2 по МОЗМ с номинальным значением массы > 500 г следует хранить в специальных контейнерах.

Гири с номинальным значением массы > 500 г, например чугунные гири, можно хранить в специально отведенных для этого чистых местах, не обязательно в контейнере. Однако для предотвращения загрязнения, большие гири следует накрыть подходящим колпаком или пленкой. Перед использованием гирь убедитесь в том, что температура гирь приведена в соответствие с условиями окружающей среды в месте взвешивания. Не допускайте образования конденсата при использовании гирь; на поверхности гирь не должно присутствовать никаких признаков конденсации.

Чистка

В Международной Рекомендации МОЗМ R111-1: 2004, Приложение В.4, описана надлежащая процедура очистки гирь. Гири следует проверять на наличие загрязнений перед каждым измерением. В процессе очистки необходимо следить за тем, чтобы свойства и состояние поверхности гири не изменялись в процессе чистки. Поверхность, полученная во время калибровки или изготовления гири, не должна быть повреждена или изменена в результате очистки. После тщательной очистки, гиря должна пройти повторную калибровку для контроля стабильности значений массы гири или эталона единицы массы.

В нашем ассортименте принадлежностей вы найдете оборудование для очистки гирь.

Гири класса E1 по МОЗМ

Пыль на гирях с номинальным значением массы <1 г следует сдувать ручными мехами. При необходимости, можно использовать щетку для очистки гирь с номинальным значением массы > 1 г. Если возникает необходимость в чистке гирь при помощи жидкостей, таких как чистый спирт, дистиллированная вода или другие растворители, следует учитывать, что это может существенно изменить значение массы гири. Соблюдайте осторожность при удалении отпечатков пальцев хлопчатобумажной салфеткой или тканью из микрофибры с гирь с номинальным значением массы < 100 г, поскольку такие действия могут привести к изменению калиброванных значений массы.

Сроки выдержки после очистки с учетом рекомендаций, описанных в Международной Рекомендации МОЗМ R111-1:2004, Приложение В.4

Гири класса E2 и F1 по МОЗМ

Отслаивающиеся остатки грязи и пыли удалите при помощи ручных мехов или щетки. Отпечатки пальцев и незначительные загрязнения поверхности на гирях с номинальным значением массы > 50 г можно также удалить с помощью хлопчатобумажной салфетки или ткани из микрофибры. Соблюдайте осторожность при удалении с гирь влажных или прилипших частиц, поскольку это может привести к изменению значений массы.

Если возникает необходимость в чистке гирь с помощью жидкостей, таких как чистый спирт, дистиллированная вода или другие растворители, это может значительно изменить массу гирь. Гири с регулировочными камерами нельзя полностью погружать в жидкости (например, гири класса F1 с вывинчивающейся головкой).

Гири класса F2-M3 по МОЗМ

Отслаивающиеся остатки грязи и пыли удалите при помощи сжатого воздуха, ручных мехов или щетки. Загрязненные поверхности (отпечатки пальцев, влажные или липкие частицы, прилипшие к предметам) можно очищать сухой или влажной хлопчатобумажной салфеткой или тканью из микрофибры.

Если возникает необходимость в чистке гирь с помощью жидкостей, таких как чистый спирт, дистиллированная вода или другие растворители, следует учитывать, что это может значительно изменить массу гири.

Гири с регулировочными камерами нельзя полностью погружать в жидкости. Необходимо соблюдать осторожность при очистке окрашенных поверхностей; не используйте вещества, которые разъедают лакокрасочный слой.

Любые слои окисления (ржавчины) и повреждения лакокрасочного покрытия, как правило, влияют на значение массы гирь. После удаления крупной грязи, коррозии или незакрепленных слоев краски необходимо выполнить повторную калибровку гири, и, при необходимости, отрегулировать ее.

Классификация МОЗМ	E1	E2	F1	F2 - M3
После очистки спиртом	7-10 дней	3-6 дней	1-2 дня	1 час
После очистки дистиллированной водой	4-6 дней	2-3 дня	1 день	1 час
После очистки салфеткой	1 день	3-4 часа	1 час	Немедленно
После очистки щеткой или ручными мехами	Немедленно	Немедленно	Немедленно	Немедленно