

Процедура SOP для проверки чувствительности анализатора влажности

Заголовок: Процедура SOP для периодической проверки чувствительности анализатора влажности

Документ №: _____

Автор: METTLER TOLEDO Laboratory & Weighing Technologies

Количество страниц: 4

Контрольные данные

Взамен документа: Н/П

Причина внесения изменений: Н/П

Дата выпуска: 11. октябрь 2011 г.

Ввод в эксплуатацию

Проверено: _____

Дата: _____

Подпись: _____

Утверждено:

Дата: _____

Подпись: _____

Общие положения

Для проверки чувствительности модуля взвешивания анализатора влажности рекомендуется применять крупную контрольную гирию (от 50% до 100% наибольшего предела взвешивания).

Основные правила эксплуатации анализаторов влажности

- Прежде чем приступить к работе с прибором, убедитесь, что он оставался подключенным к электросети в течение достаточного времени (как указано в руководстве пользователя).
- Убедитесь, что анализатор влажности выставлен по уровню.
- Примите меры для исключения внешних воздействий (сквозняков, вибрации, прямых солнечных лучей).

Основные правила работы с гирями

Важно знать

- Весовой модуль анализатора влажности является прослеживаемым устройством только в том случае, если для его калибровки и проверки применяется внешняя контрольная гирия с соответствующим сертификатом.
- Гири следует ставить на опору чашки осторожно; по окончании работы гири необходимо сразу же вернуть на место хранения. На месте хранения под гирию следует положить чистый лист бумаги.
- Гири (как и любой компонент метрологической системы) подлежат периодической проверке через определенные промежутки времени (ISO 9001).
- При любом повреждении, которое может повлиять на вес гири, немедленная повторная проверка является обязательной. Служба сервиса компании METTLER TOLEDO предоставляет соответствующие консультации.

Как хранить гири

- Гири следует хранить в оригинальной упаковке.
- Гири следует хранить при комнатной температуре, так как разница температур между гирями и окружающей средой может стать причиной ошибок при взвешивании.
- Гири, которые хранятся при отличающейся температуре, необходимо перед применением выдерживать в рабочем помещении до устранения разницы температур.

Как перемещать гири

- При работе с гирями необходимо пользоваться соответствующими инструментами или приспособлениями, например, пинцетами, вилочками, держателями или перчатками (см. аксессуары для взвешивания METTLER TOLEDO).
- Во избежание загрязнения, эти инструменты и приспособления следует использовать только для работы с гирями.

Испытание на чувствительность

Подготовка

- Перед началом испытания контрольные гири должны быть выдержаны при температуре помещения, в котором находится анализатор влажности.
- Для испытания модуль нагрева анализатора влажности должен иметь комнатную температуру.

Порядок проведения испытания для моделей NX и HS

- Включите режим проверки и выполняйте пошаговые инструкции.

Порядок проведения испытания для других анализаторов влажности

- Снимите чашку для образца.
- Оттарируйте весы.
- Установите контрольную гирю (гири) на опору чашки.
- Зарегистрируйте установившееся на дисплее значение.

Оценка

- Проверьте, не превосходит ли зарегистрированное значение заданный "предел предупреждения". ¹⁾
- Проверьте, не выходит ли зарегистрированное значение за рамки установленного "контрольного предела". ²⁾

Отклонение

Предел предупреждения ¹⁾ (если задан)

- Если зарегистрированное значение выходит за предел предупреждения, повторите испытание.
- Если зарегистрированное значение снова превосходит предел предупреждения, сообщите об этом руководителю лаборатории или лицу, ответственному за анализатор влажности.
- Установите анализатор влажности горизонтально по уровню, произведите калибровку с помощью встроенной (если имеется) или внешней гири и повторите испытание.
- Если результат по-прежнему выходит за предел предупреждения, сообщите о проблеме руководителю лаборатории или лицу, ответственному за анализатор влажности. По возможности, обратитесь в службу технической поддержки METTLER TOLEDO.

Контрольный предел ²⁾

- Если результат выходит за контрольный предел, сообщите о проблеме руководителю лаборатории или лицу, ответственному за анализатор влажности.
- Анализатор следует пометить знаком «выход за контрольные пределы».
- Обратитесь за консультацией в службу технической поддержки METTLER TOLEDO.

¹⁾ – Если значения остаются в рамках пределов предупреждения: корректирующие действия не требуются.
– Если значение находится между пределом предупреждения и контрольным пределом, то отклонение является допустимым, но требует контроля в дальнейшем.

²⁾ – Если значения остаются в рамках контрольных пределов, см. ¹⁾
– Если значение выходит за контрольные пределы, это означает, что процесс взвешивания не происходит должным образом и в связи с этим необходимы неотложные меры.

Рекомендованные контрольные гири, пределы предупреждения и контрольные пределы

Анализатор влажности	HX/HS	HR/HG	HB/MJ
Контрольная гиря	100 г	50 г	20 г
Предел предупреждения	± 25 мг	± 12,5 мг	± 5 мг
Контрольный предел	± 50 мг	± 25 мг	± 10 мг

Приведенные значения рассчитаны для точности взвешивания 0,1% и коэффициента запаса 2. Абсолютные значения допусков зависят от массы контрольной гири.

Погрешность измерения при взвешивании может зависеть от различных параметров. За исключением испытания на воспроизводимость, все контрольные пределы устанавливаются на 1/2 от точности взвешивания, чтобы обеспечить запас надежности, учитывающий любые другие эффекты, например, эксцентricность нагрузки и нелинейность (контрольный предел = вес гири * точность взвешивания / 2)

www.mt.com/moisture

Более подробные сведения можно получить здесь

Mettler-Toledo AG

Лабораторные и весовые технологии

CH-8606 Грайфензее

Тел.: +41 44 944 22 11

Факс: +41 44 944 31 70

Возможны технические изменения

© 11/2011 Mettler-Toledo AG

Отпечатано в Швейцарии 30046560

Global MarCom Switzerland