

GREISINGER

Руководство по эксплуатации
Индикатор для измерения влажности древесины и
строительных материалов

GMI 15



Per.№ WEEE DE93889386

GHM Messtechnik GmbH • Standort Greisinger
Hans-Sachs-Str. 26 • D-93128 Regenstauf

☎ +49 (0) 9402 / 9383-0 ☎ +49 (0) 9402 / 9383-33 ✉ info@greisinger.de

СОДЕРЖАНИЕ

1	Общее примечание.....	2
2	Безопасность.....	2
2.1	Предусмотренное применение.....	2
2.2	Предупредительные знаки и символы.....	2
2.3	Рекомендации по технике безопасности.....	3
3	Техническое описание изделия.....	3
3.1	Комплект поставки.....	3
3.2	Рекомендации по эксплуатации и техобслуживанию.....	3
4	Инструкции по измерению.....	3
5	Технические характеристики.....	3
6	Повторная отправка и утилизация.....	3
6.1	Повторная отправка.....	3
6.2	Инструкции по утилизации.....	3

1 Общее примечание

Внимательно изучите настоящий документ и попрактикуйтесь в использовании устройства перед началом эксплуатации. Храните документ рядом с устройством для обеспечения доступа к нему при наличии каких-либо вопросов.

Монтаж, запуск, эксплуатация, техобслуживание и вывод из эксплуатации этого устройства осуществляются только квалифицированным, специально обученным персоналом, внимательно ознакомившимся с настоящим руководством перед началом любых работ.

Изготовитель не несет никакой ответственности и не предоставляет никаких гарантий при использовании устройства в целях, отличных от предусмотренного применения, с игнорированием инструкций настоящего руководства, при эксплуатации неквалифицированным персоналом, а также при внесении несанкционированных модификаций в устройство. Изготовитель не отвечает за расходы или убытки, понесенные пользователем или третьими сторонами в результате использования или применения этого устройства, особенно в случае ненадлежащего использования устройства, использования не по назначению или в случае неисправности соединений или устройства.

Изготовитель не несет ответственности за опечатки в настоящем руководстве.

2 Безопасность

2.1 Предусмотренное применение

Пользователю необходимо соблюдать технику безопасности (см. ниже).

Устройство разрешается использовать только в предусмотренных целях и в надлежащих условиях.

Используйте устройство, соблюдая осторожность, и в соответствии с техническими характеристиками (запрещается бросать, ударять устройство,...). Обеспечьте защиту устройства от загрязнений.

Это устройство предназначено для быстрого измерения влажности в зданиях, на строительных площадках и т.д.

С помощью прибора GM115 можно определить влажность древесины с глубиной измерения до 3 см, для бетона или мокрого пола - приблизительно до 4 см. Можно также измерить влажность за керамической плиткой или под полом или стеновыми покрытиями, изготовленными из различных материалов. Измерение происходит путем простого наложения прибора на измеряемый объект - физическое проникновение в объект не требуется.

2.2 Предупредительные знаки и символы

В настоящем документе предупреждения обозначены следующими символами:



Осторожно!

Предупреждение о неминуемой опасности получения серьезных травм, вплоть до смертельного исхода, и значительного повреждения собственности при несоблюдении указанных мер предосторожности.



Внимание!

Предупреждение о потенциальной опасности или опасных ситуациях, которые могут привести к повреждению устройства или причинению вреда окружающей среде, если их не предотвратить.



Примечание!

Обозначение процессов, которые могут оказать опосредованное влияние на работу устройства или привести к непредвиденным реакциям при несоблюдении мер предосторожности.

2.3 Рекомендации по технике безопасности

Это устройство разработано и протестировано в соответствии с требованиями к безопасности электронных устройств.

Однако его безотказная работа и надежность не гарантируются при несоблюдении стандартных мер предосторожности и специальных рекомендаций по технике безопасности, приведенных в настоящем руководстве.

1. Безотказная работа и надежность устройства гарантируются, только если оно не подвергается воздействию климатических условий, отличных от условий, определенных в разделе "Технические характеристики".
2. При транспортировке устройства в холодную или теплую погоду может образовываться конденсат, влияющий на работу устройства. В этом случае перед следующим запуском необходимо отрегулировать температуру устройства в соответствии с температурой окружающей среды.



ОПАСНО!

При наличии какого-либо риска в ходе эксплуатации прибор необходимо немедленно выключить и промаркировать соответствующим образом для предотвращения случайного запуска.

На безопасность оператора влияют следующие факторы:

- наличие видимых повреждений на устройстве
- функционирование устройства в диапазоне, выходящем за пределы технических характеристик
- длительное хранение устройства в ненадлежащих условиях.

При наличии сомнений в отношении работы устройства его необходимо вернуть изготовителю для проведения ремонта или техобслуживания.

3 Техническое описание изделия

3.1 Комплект поставки

В комплект поставки входит:

- устройство GM115, включая батарейный блок 9 В
- руководство по эксплуатации

3.2 Рекомендации по эксплуатации и техобслуживанию

• Эксплуатация батареи:

Отображение надписи 'bAt' на нижнем дисплее означает, что батарея разряжена и подлежит замене. Однако при этом устройство может работать в нормальном режиме в течение определенного времени. Отображение надписи 'bAt' на верхнем дисплее означает, что напряжение слишком низкое для работы устройства, и батарея полностью разряжена.

При падении напряжения батареи до еще более низкого значения, его может быть недостаточно для отображения надписи "BAT".

Мы рекомендуем взять себе за правило всегда проверять батарею, если измеренные значения находятся за пределами допустимого диапазона.



При хранении устройства при температуре выше 50°C батарею необходимо извлечь из устройства.

Если устройство не используется в течение длительного периода, батарею рекомендуется извлечь.

- Соблюдайте осторожность при обращении с устройством и датчиком. Используйте устройство только в соответствии с приведенным выше описанием. (запрещается бросать, ударять устройство и т.д.). Обеспечьте защиту штепсельного разъема от загрязнений.
- **Устройство GM115 является индикатором для быстрого обзора данных, однако не заменяет измерительный прибор!**
(Для этой цели рекомендуется использовать влагомеры GMH3810, GMH3830 и GMH3850, подходящие для выполнения высокоточных измерений древесины или строительных материалов)
- **Индикатор влажности вступает в реакцию с металлом, так же как и с влагой.**
При наличии гвоздей, армирующего металла или других металлических объектов в измеряемом материале на площади излучения (измерительная пластина на задней стороне устройства) отображаемое значение будет слишком высоким! В этом случае получение правильных значений невозможно.

4 Инструкции по измерению

1. Положите корпус индикатора нижней стороной вниз на ровную часть измеряемого материала. При измерении древесины все измерения необходимо выполнять в направлении волокон - в противном случае полученные значения будут слишком низкими. Для обеспечения правильного направления измерения волокна должны быть направлены параллельно индикации (слева направо).

2. Оценка полученного значения зависит от измеряемого материала:

Бетон/мокрый пол

Показатель Значение влажности

0 ... 5 ...

сухо

6 ... 9 =

влажно, нормальная степень влажности

10 ... =

мокро, слишком высокая влажность для машинной обработки и/или финишной отделки.

Рекомендуется подождать до высыхания материала до стандартного значения влажности 6-9

С помощью прибора GMI15 можно определить влажность бетона и мокрого пола с глубиной измерения приблизительно до 4 см.

Необходимо учесть значение влажности более высокое), в этом случае для оценки полученного значения следующее: используется другая точка отсчета.

Древесина/армированный стекловолокном полиэстер

Показатель Значение влажности

0 ... 3. ~ 0...12% :

сухая, можно наносить лаковое покрытие.

3 ... 6. ~ 12...20% :

высушенная на воздухе, при необходимости нанесения лакового покрытия используйте лаки, для которых допустимо наличие влаги в материале-основе.

6 ... 11 ~ 20...30% :

высушенная на ветре, окончательная обработка возможна только при использовании средств с высокой влагопроницаемостью.

11 ~ 30% ... :

мокрая, окончательная обработка возможна только с помощью системы окраски, подходящей для мокрой древесины.

С помощью прибора GMI15 можно определить влажность древесины с глубиной измерения приблизительно до 3 см.

5 Технические характеристики

Рабочая температура: 0 ... +50°C

Относительная влажность: 0 ... 80% (без конденсации)

Температура хранения:

-20 ... +70°C

Дисплей:

ЖКД, высота дисплея 13 мм, 3 1/2 знака

Источник питания:

батарея 9 В, тип IEC 6F22

Потребление тока:

около 5 мА

Индикация разряда батарей:

автоматическое отображение предупреждения „BAT“ при низком заряде

Размеры:

106 x 67 x 30 мм (Д x Ш x Г), корпус из ударопрочного АБС-пластика

Вес:

около 150 г (в состоянии готовности к работе)

ЭМС:

Устройство соответствует основным требованиям к классу защиты, установленным в регламенте Совета по сближению законодательств в государствах-членах относительно электромагнитной совместимости (2004/108/EWG).

6 Повторная отправка и утилизация

6.1 Повторная отправка



ОПАСНО

!



Все устройства, возвращаемые изготовителю, не должны содержать остатков измерительной среды и других опасных веществ. Остатки измерительной среды на корпусе или чувствительном элементе представляют риск для человека и окружающей среды.

Используйте надлежащую транспортную упаковку, особенно для устройств в полностью рабочем состоянии. Обеспечьте защиту устройства в упаковке с помощью достаточного количества прокладочных материалов.

6.2 Инструкции по утилизации



Запрещается утилизировать батареи с обычными бытовыми отходами, батареи подлежат отправке в специальные пункты сбора отходов.

Запрещается утилизировать устройство вместе с несортированными городскими отходами! При необходимости утилизации устройство необходимо отправить изготовителю (снабдив посылку достаточной маркировкой). Мы обеспечим надлежащую и экологически безопасную утилизацию устройства.