

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «3» марта 2022 г. № 549

Регистрационный № 84839-22

Лист № 1
Всего листов 4

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Уровни электронные двухосевые MEAX

Назначение средства измерений

Уровни электронные двухосевые MEAX (далее уровни) предназначены для измерений угла наклона поверхности относительно горизонта или базовой поверхности по двум взаимно ортогональным осям.

Описание средства измерений

Принцип действия уровней основан на измерении емкостного сопротивления при изменении положения маятника и преобразовании сопротивления в электрический сигнал, пропорциональный углу наклона. Уровни имеют два исполнения: LM 201 и LR 201. При проведении измерений дифференциальным методом уровень LM 201 устанавливается на измеряемый объект, уровень LR 201 на базовую поверхность. Уровни оснащены модулем для беспроводной передачи данных (Bluetooth) для подключения к внешнему устройству индикации с установленным программным обеспечением «MEAX Level App».

На корпусе уровня расположены кнопка включения/выключения, кнопка проверки заряда аккумулятора и разъем USB для подключения внешнего источника питания.

Общий вид уровней представлен на рисунке 1. Содержание маркировки уровней и формат нанесения серийных номеров представлены на рисунке 2. Серийный номер наносится на самоклеющуюся фирменную табличку, расположенную на нижней части корпуса уровня.

Знак поверки наносится на корпус уровня.



Рисунок 1 – Общий вид уровней



Рисунок 2 - Маркировка

Программное обеспечение

Уровни имеют автономное программное обеспечение (далее – ПО), предназначенное для сбора, обработки, визуализации, хранения и передачи результатов измерений. ПО соответствует низкому уровню защиты от непреднамеренных и преднамеренных изменений в соответствии с Р 50.2.077-2014.

Метрологические характеристики нормированы с учетом влияния ПО.

Идентификационные данные ПО метрологически значимой части приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Идентификационные данные ПО

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	Meax
Номер версии (идентификационный номер) ПО*	не ниже 1.0.2
Цифровой идентификатор ПО	-
Алгоритм вычисления цифрового идентификатора ПО	-

Метрологические и технические характеристики

Таблица 2 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Диапазон измерений угла наклона, мм/м	± 50
Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности измерений угла наклона при температуре 20 °С, мм/м	$\pm(0,01 a + 0,005)^*$
Пределы допускаемой дополнительной абсолютной погрешности измерений угла наклона, вызванной изменением температуры окружающего воздуха на 1 °С, мм/м	$\pm 0,015$
* а – измеренное значение, мм/м	

Таблица 3 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Габаритные размеры уровня, мм, не более:	
- ширина,	84
- глубина,	77
- высота	45
Масса уровня, кг, не более	0,4
Напряжение питания, В	12
Потребляемая мощность, Вт, не более	140
Условия эксплуатации:	
температура окружающего воздуха, °С	от +15 до +25
относительная влажность окружающего воздуха, %	от 10 до 90
Средний срок службы, лет	7
Средняя наработка до отказа, ч	15000

Знак утверждения типа

наносится на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом и в виде наклейки на уровень.

Комплектность средства измерений

Таблица 4 – Комплектность уровней

Наименование	Обозначение	Кол-во
Комплект MEAX LEVEL SINGLE:		
Уровень	LM 201	1 шт.
USB-кабель	-	1 шт.
Сетевой кабель 220 В	-	1 шт.
Зарядное устройство	-	1 шт.
Кейс для транспортирования	-	1 шт.
Держатели		В соответствии с заказом
Руководство по эксплуатации		1 экз.
Комплект MEAX LEVEL DUAL:		
Уровень	LM 201	1 шт.
Уровень	LR 201	1 шт.
USB-кабель	-	2 шт.
Сетевой кабель 220 В	-	1 шт.
Зарядное устройство	-	1 шт.
Держатели		В соответствии с заказом
Кейс для транспортирования	-	1 шт.
Руководство по эксплуатации		1 экз.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в разделе «Описание и работа» руководства по эксплуатации.

Изготовитель

Фирма «АСОЕМ АВ», Швеция
Адрес: Box 7 SE-431 21 Mölndal Sweden
Web-сайт: www.meaxinstruments.com
E-mail: info@meax.se

Испытательный центр

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологии им. Д.И. Менделеева»

Адрес: 190005, г. Санкт-Петербург, Московский пр., д. 19

Телефон: +7 (812) 251-76-01, факс: +7 (812) 713-01-14

Web-сайт: www.vniim.ru

E-mail: info@vniim.ru

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц
RA.RU.311541.

