

СЕРТИФИКАТ  
ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

---



№ 17578 от 22 апреля 2024 г.

Срок действия: бессрочный

Наименование типа средств измерений:  
Угломер Mitutoyo № 183923

Производитель:  
«Mitutoyo Corporation», Япония

Выдан:  
Республиканскому унитарному предприятию «Белорусский государственный институт метрологии», г. Минск, Республика Беларусь

Документ на поверку:  
МИ 2131-90 «Рекомендация. Государственная система обеспечения единства измерений. Угломеры с нониусом. Методика поверки»

Интервал времени между государственными поверками: **12 месяцев**

Тип средств измерений утвержден постановлением Государственного комитета по стандартизации Республики Беларусь от 22.04.2024 № 36  
Средства измерений данного типа средства измерений, производимые в период срока действия данного сертификата об утверждении типа средства измерений, или утвержденный тип единичного экземпляра средства измерений разрешаются к применению на территории Республики Беларусь в соответствии с прилагаемым описанием типа средства измерений.

Заместитель Председателя комитета



А.А.Бурак

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ  
приложение к сертификату об утверждении типа средств измерений  
от 22 апреля 2024 г. № 17578

Наименование типа средств измерений и их обозначение:  
Угломер Mitutoyo № 183923

Назначение и область применения:

Угломер Mitutoyo № 183923 предназначен для измерения наружных и внутренних углов контактным методом.

Область применения – при проведении работ по оценке соответствия техническим требованиям, метрологической экспертизе.

Описание:

Принцип действия угломера основан на совмещении линейки и основания с измерительными поверхностями и непосредственном отсчете показания размера измеряемого плоского угла по шкалам основания и нониуса. Угломер состоит из основания с нанесенной на нем угловой шкалой, сектора с нониусом, линейки, угольника, микрометрической подачи, увеличительного стекла, зажима и стопора. Встроенное программное обеспечение отсутствует.

Фотографии общего вида средств измерений представлены в приложении 1.

Схема (рисунок) с указанием места для нанесения знака поверки средств измерений представлена в приложении 2.

Обязательные метрологические требования: представлены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование	Значение
Диапазон измерений углов	от 0° до 360°
Пределы допускаемой абсолютной погрешности при измерении углов	±5'
Расстояние между кромкой нониуса и основанием, мм, не более	0,22
Размеры штрихов шкал основания и нониуса, мм	от 0,08 до 0,20
Шероховатость измерительных поверхностей, мкм, не более	0,2
Допускаемое отклонение от плоскостности и прямолинейности измерительных поверхностей, мкм, не более	6
Допускаемое отклонение от параллельности измерительных поверхностей линейки, мкм, не более	12

Основные технические характеристики и метрологические характеристики, не относящиеся к обязательным метрологическим требованиям: представлены в таблице 2.



Таблица 2

Наименование	Значение
Масса, г, не более	300
Условия эксплуатации: - температура окружающего воздуха, °С - относительная влажность окружающего воздуха, %, не более, при температуре 25 °С	от 10 до 35  80

Комплектность: представлена в таблице 3.

Таблица 3

Наименование	Количество
Угломер Mitutoyo № 183923	1
Футляр	1

Место нанесения знака утверждения типа средств измерений: знак утверждения типа средств измерений наносится на футляр.

Поверка осуществляется по МИ 2131-90 «Рекомендация. ГСИ. Угломеры с нониусом. Методика поверки».

Сведения о методиках (методах) измерений: отсутствуют.

Технические нормативные правовые акты и технические документы, устанавливающие:

требования к типу средств измерений:

ГОСТ 5378-88 «Угломеры с нониусом. Технические условия»;

техническая документация (спецификация);

методику поверки:

МИ 2131-90 «Рекомендация. ГСИ. Угломеры с нониусом. Методика поверки».

Перечень средств поверки: представлен в таблице 4.

Таблица 4

Наименование и тип средств поверки
Термогигрометр UNITESS THB1
Линейка лекальная ЛЧ-200
Набор щупов
Двухкоординатный измерительный прибор ДИП-1
Микрометр МР 25 по ГОСТ 4381-87
Призматические угловые меры МУ2,3
Образец шероховатости поверхности Ra 0,2 мм
Образец просвета
Примечание – Допускается применять другие средства поверки, обеспечивающие определение метрологических характеристик с требуемой точностью.

Идентификация программного обеспечения: представлена в таблице 5.

Таблица 5

Идентификационное наименование ПО	Номер версии ПО (идентификационный номер)
-	-

Заключение о соответствии утвержденного типа средств измерений требованиям технических нормативных правовых актов и/или технической документации производителя: угломер Mitutoyo № 183923 соответствует требованиям ГОСТ 5378-88.

Производитель средств измерений

Mitutoyo Corporation, Япония

Адрес: 20-1, Sakado 1-Chome, Takatsu-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa 213-0012, Japan

Тел.: 81(044)813-8230; факс: 81(044)813-8231

Уполномоченное юридическое лицо, проводившее испытания средств измерений/метрологическую экспертизу единичного экземпляра средств измерений Республиканское унитарное предприятие «Белорусский государственный институт метрологии» (БелГИМ)

Республика Беларусь, 220053, г. Минск, Старовиленский тракт, 93

Телефон: +375 17 374-55-01

факс: +375 17 244-99-38

e-mail: info@belgim.by

Приложения: 1. Фотографии общего вида средств измерений на 1 листе.  
2. Схема (рисунок) с указанием места для нанесения знака поверки средств измерений на 1 листе.

Директор БелГИМ



А.В. Казачок



Приложение 1  
(обязательное)  
Фотографии общего вида средств измерений



Рисунок 1.1 – Фотография общего вида угломера Mitutoyo № 183923

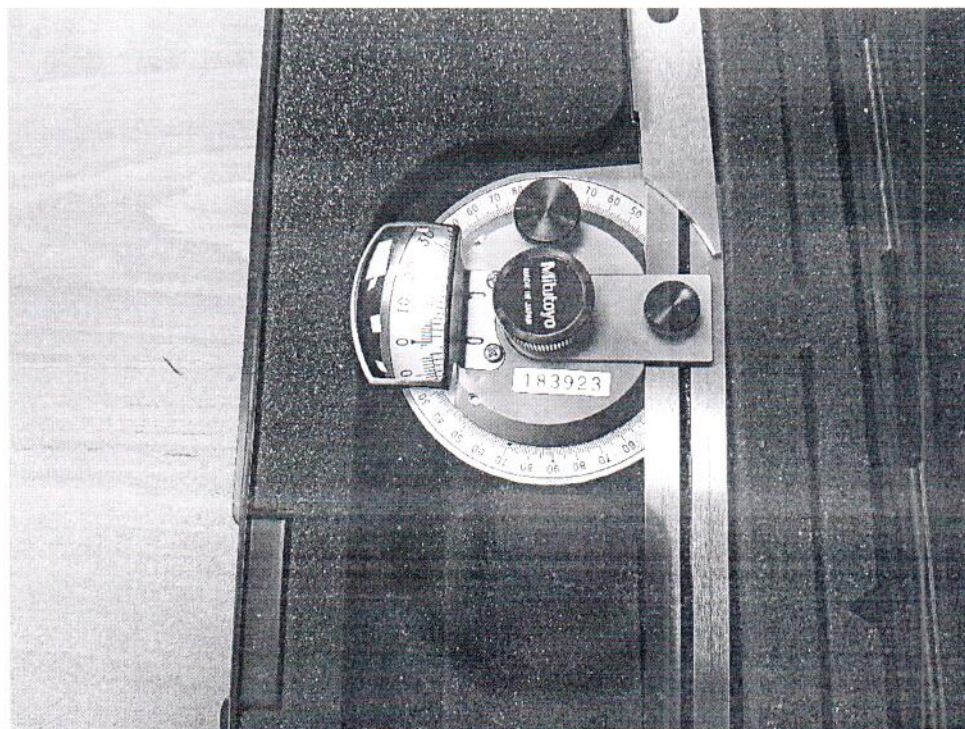


Рисунок 1.2 – Фотография маркировки угломера (заводской номер)  
угломера Mitutoyo № 183923

Приложение 2  
(обязательное)

Схема (рисунок) с указанием места для нанесения знака поверки средств измерений

Место для нанесения  
знака поверки

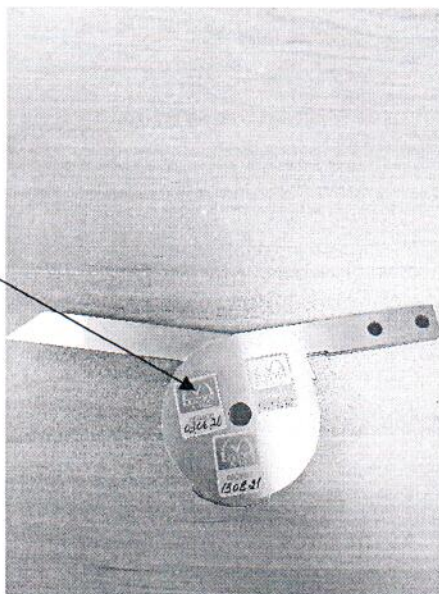


Рисунок 2.1 – Схема (рисунок) с указанием места для нанесения знака поверки