

СЕРТИФИКАТ
ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ



№ 18437 от 5 февраля 2025 г.

Срок действия: бессрочный

Наименование типа средств измерений:

Угломер с нониусом тип 2 № 2412420

Производитель:

Южно-Уральский инструментальный завод «КАЛИБР», г. Челябинск, Российская Федерация

Выдан:

ООО «Джей Групп», г. Нижний Новгород, Российская Федерация

Документ на поверку:

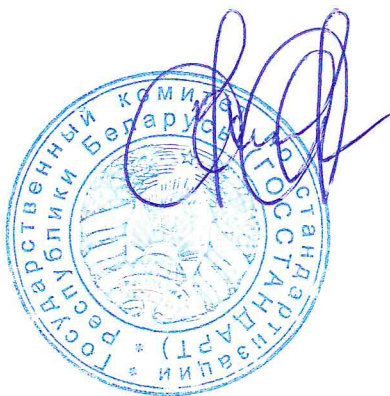
МИ 2131-90 «Рекомендации. Государственная система обеспечения единства измерений. Угломеры с нониусом. Методика поверки»

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

Тип средств измерений утвержден постановлением Государственного комитета по стандартизации Республики Беларусь от 05.02.2025 № 20

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



И.А.Кисленко

Handwritten signature in blue ink.

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ
приложение к сертификату об утверждении типа средств измерений
от 5 февраля 2025 г. № 18437

Наименование типа средств измерений и их обозначение:
Угломер с нониусом тип 2 № 2412420

Назначение и область применения:

Угломер с нониусом тип 2 № 2412420 (далее – угломер) предназначен для измерений наружных и внутренних углов контактным методом.

Область применения: различные области промышленности, энергетика.

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, зажима и стопора.

Фотографии общего вида средств измерений представлена 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 наружных углов	от 0° до 360°
Диапазон измерений внутренних углов	от 40° до 180°
Пределы допускаемой абсолютной погрешности угломера	±2′
Допускаемое отклонение от плоскостности и прямолинейности измерительных поверхностей, мкм, не более	4

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

Таблица 2

Наименование	Значение
Ширина штрихов, мм	от 0,08 до 0,20
Расстояние между кромкой нониуса и основанием, мм, не более	0,22
Шероховатость измерительных поверхностей R_a , мкм, не более	0,2
Масса, кг*	0,345
Габаритные размеры, мм, не более	150×150×27
Расстояние между штрихами шкал, мм, не менее	0,80
Значение отсчета по нониусу	2′
Условия эксплуатации: диапазон температуры окружающего воздуха, °C относительная влажность воздуха, %, не более	от 15 до 25 80
*Согласно эксплуатационной документации	

Комплектность: представлена в таблице 3.

Таблица 3

Наименование	Количество
Угломер с нониусом тип 2 № 2412420	1
Паспорт УН.02.001 ПС»	1
Футляр	1

Место нанесения знака утверждения типа средств измерений: знак утверждения типа средств измерений наносится на титульный лист паспорта.

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 производителя (паспорт);

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
Весы электронные SPU-4001
Призматические угловые меры МУ2,3
Образец шероховатости поверхности R_a 0,2 мкм
Примечание – Допускается применять другие средства поверки, обеспечивающие определение метрологических характеристик с требуемой точностью.

Идентификация программного обеспечения: программное обеспечение отсутствует.

Заключение о соответствии утвержденного типа средств измерений требованиям технических нормативных правовых актов и/или технической документации производителя, а также техническому заданию заявителя на метрологическую экспертизу: угломер с нониусом тип 2 № 2412420 соответствует требованиям технической документации производителя (паспорт), спецификации, техническому заданию заявителя на метрологическую экспертизу.

Производитель средств измерений

Южно-Уральский инструментальный завод «КАЛИБР»
Российская Федерация, 454092, г. Челябинск-92, а/я 9477
Телефон: +7 (351) 734 96 34 e-mail: fax@kalibr.info.

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

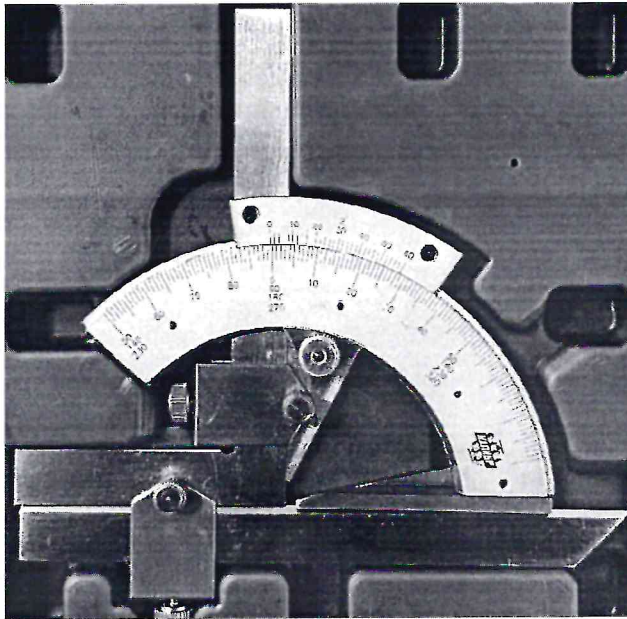


Рисунок 1.1 – Фотография общего вида угломера с нониусом тип 2 № 2412420

Угломер с нониусом тип 2
Дата изготовления: июнь 2024 г.
Зав. № 2412420
Производитель: ЮУИЗ «КАЛИБР

Рисунок 1.2 – Фотография маркировки угломера с нониусом тип 2 № 2412420

Приложение 2

(обязательное)

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

Знак поверки средств измерений наносится в свидетельство о государственной
поверке