

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ  
ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ  
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

ДЗЯРЖАЎНЫ КАМІТЭТ  
ПА СТАНДАРТЫЗАЦЫІ  
РЭСПУБЛІКІ БЕЛАРУСЬ

СЕРТИФИКАТ  
ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ



№ 15695 от 3 ноября 2022 г.

Срок действия: бессрочный

Наименование типа средств измерений:  
Угломер с нониусом тип 3-5 № 4-16091124

Производитель:  
«Шанхай Шенхонг Межурин Тул Фэктори», Китай

Выдан:  
УП «ЦЕНТР ИСПЫТАНИЙ И СЕРТИФИКАЦИИ ТООТ», 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 03.11.2022 № 109  
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 3 мая 2022 г. № 15695

Наименование типа средств измерений и их обозначение:  
Угломер с нониусом тип 3-5 № 4-16091124

Назначение и область применения:

Угломер с нониусом тип 3-5 № 4-16091124 (далее – угломер) предназначен для измерения наружных и внутренних углов контактным методом.

Область применения – оценка соответствия техническим требованиям.

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

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

Таблица 2

Наименование	Значение
Масса, кг*	0,3
Расстояние между штрихами шкал, мм, не менее	0,45
Значение отсчета по нониусу*	5'
Условия эксплуатации: диапазон температуры окружающего воздуха, °С	от 15 до 25
относительная влажность воздуха, %, не более	от 38 до 78
*Согласно эксплуатационной документации	

Комплектность: представлена в таблице 3.



Таблица 3

Наименование	Количество
Угломер с нониусом тип 3-5 № 4-16091124	1
Технический паспорт	1
Футляр для транспортировки	1

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

Технический 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 ТНВ1
Линейка лекальная ЛЧ-200
Набор щупов
Двухкоординатный измерительный прибор ДИП-1
Микрометры МР 25 по ГОСТ 4381-87
Призматические угловые меры МУ2,3
Образец шероховатости поверхности $R_a 0,2$ мкм
Образец просвета
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: угломер с нониусом 0-360° тип 3 № 4-16091124 соответствует требованиям ГОСТ 5378-88.

Производитель средств измерений

«Шанхай Шенхонг Межурин Тул Фэктори», Китай

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

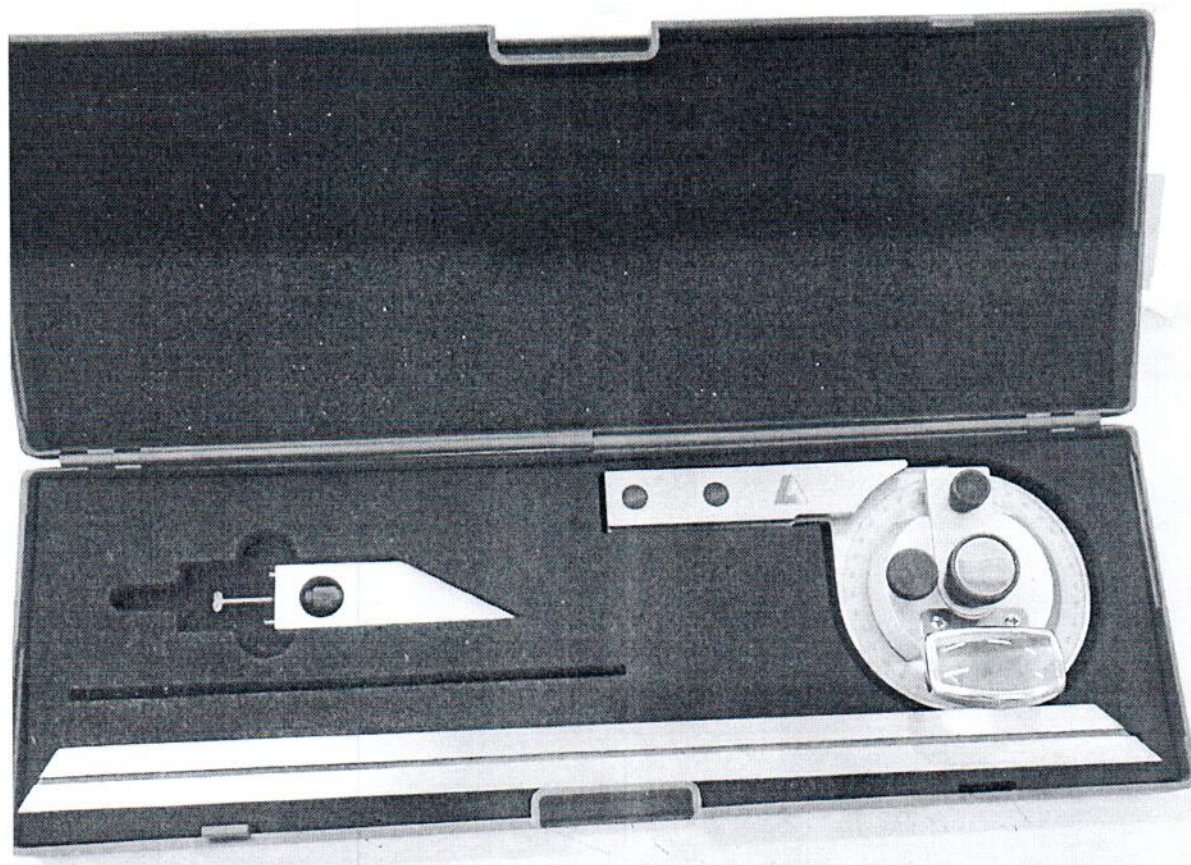


Рисунок 1.1 – Фотография общего вида угломера с нониусом тип 3-5 № 4-16091124

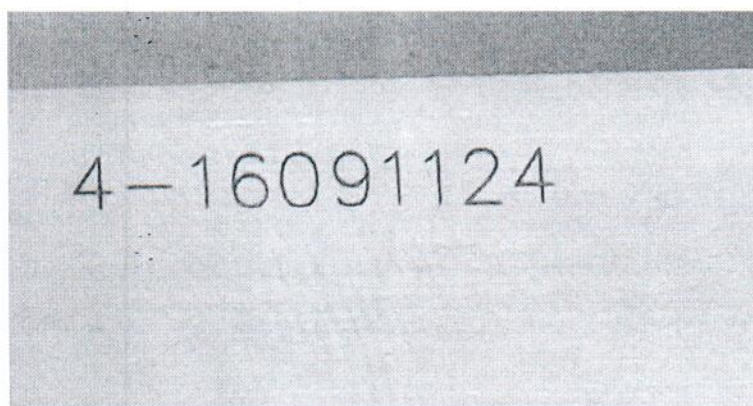


Рисунок 1.2 – Фотография маркировки угломера с нониусом тип 3-5 № 4-16091124

Приложение 2  
(обязательное)

Схема (рисунок) с указанием места для нанесения знака поверки средств измерений  
Знак поверки средств измерений наносится в свидетельство о государственной повер-  
ке