

# ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

УТВЕРЖДАЮ

Директор

Республиканского унитарного  
предприятия «Белорусский  
государственный институт метрологии»



В.Л. Гуревич  
2020

Лупы измерительные ЛИ	Внесены в государственный реестр средств измерений Регистрационный номер № <u>РБ 03 01 0934 19</u>
-----------------------	---

Выпускают по техническим условиям ТУ РБ 14541426.020-99.

## НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Лупы измерительные ЛИ предназначены для измерения линейных (ЛИ-2-8<sup>x</sup>, ЛИ-3-10<sup>x</sup>) и угловых (ЛИ-3-10<sup>x</sup>-У) размеров.

Область применения - в производстве, в ювелирной промышленности, в быту.

## ОПИСАНИЕ

Лупа измерительная ЛИ-2-8<sup>x</sup> состоит из двух линз, обеспечивающих 8-ми кратное увеличение, и стеклянной сетки, на которой нанесены две измерительные шкалы.

Лупа измерительная ЛИ-3-10<sup>x</sup> состоит из трех линз, обеспечивающих 10-ти кратное увеличение, и стеклянной сетки, на которой нанесена одна измерительная шкала.

Лупа измерительная ЛИ-3-10<sup>x</sup>-У состоит из трех линз, обеспечивающих 10-ти кратное увеличение, и стеклянной сетки, на которой нанесены углы.

Поверка луп измерительных ЛИ осуществляется в соответствии с МП.МН 749-2004. Результаты поверки оформляются записью в эксплуатационной документации, заверенной подписью поверителя и оттиском поверительного клейма и/или выдачей свидетельства поверки по форме согласно ТКП 8.003-2011.

Внешний вид луп измерительных приведен на рисунке 1.





Рисунок 1 – Внешний вид луп измерительных

### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические и метрологические характеристики луп измерительных ЛИ приведены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование характеристики	Значение характеристики		
	ЛИ-2-8 <sup>х</sup>	ЛИ-3-10 <sup>х</sup>	ЛИ-3-10 <sup>х</sup> -У
Увеличение лупы, крат	8 ± 0,16	10 ± 0,2	10 ± 0,2
Фокусное расстояние, мм	31,25 ± 0,62	25 ± 0,5	25 ± 0,5
Диапазон измерения, мм,	от 0 до 10	от 0 до 20	-
Цена деления измерительных шкал, мм:			
– на светлом фоне с непрозрачными штрихами	0,1 ± 0,01	-	-
– на темном фоне с прозрачными штрихами	0,5 ± 0,01	0,1 ± 0,01	-
Пределы допускаемой абсолютной погрешности каждой измерительной шкалы, мм	± 0,02	± 0,02	-
Угловая шкала с углами, град	-	-	13, 30, 32, 36, 38, 39, 40, 41, 45
Пределы допускаемой абсолютной погрешности каждого угла, не более	-	-	± 5'
Перемещение окуляра относительно корпуса с сеткой (диоптрийный расход), дптр, не менее	± 5	± 5	± 5
Габаритные размеры, мм, не более	Ø 29x50	Ø34x35	Ø34x35
Масса, кг, не более	0,04	0,04	0,04

**КОПИЯ ВЕРНА**  
 Заместитель начальника юридического отдела ОАО "ММЗ имени С.И.Вавилова - управляющая компания холдинга "БелОМО"  
 А.А. Туровец



## ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на этикетку типографским способом и на корпусе лупы методом гравировки.

## КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки приведен в таблице 2.

Таблица 2

Наименование	Количество на исполнение		
	ЛИ-2-8 <sup>х</sup>	ЛИ-3-10 <sup>х</sup>	ЛИ-3-10 <sup>х</sup> -У
Лупа измерительная ЛИ	1	1	1
Этикетка	1	1	1
Коробка	1	1	1
Методика поверки МП.МН 749-2004*	1	1	1
*Методика поверки поставляется по требованию заказчика			

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ТУ РБ 14541426.020-99 «Лупы измерительные ЛИ».

ГОСТ 25706-83 «Лупы. Типы, основные параметры, общие технические требования».

МП.МН 749-2004 «Лупы измерительные ЛИ-2-8<sup>х</sup>, ЛИ-3-10<sup>х</sup>, ЛИ-3-10<sup>х</sup>-У. Методика поверки».

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Лупы измерительные ЛИ соответствуют требованиям ГОСТ 25706-83, ТУ РБ 14541426.020-99.

Межповерочный интервал: не более 24 месяцев.

Межповерочный интервал в СЗМ в Республике Беларусь: не более 24 месяцев.

Научно-исследовательский  
центр испытаний средств измерения и техники БелГИМ  
г. Минск, Старовиленский тракт, 93,  
тел. 334-98-13.

Аттестат аккредитации № ВУ/112 1.0025 (действителен до 30.03.2024).



## ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Открытое акционерное общество «Минский механический завод имени  
С. И. Вавилова-управляющая компания холдинга «БелОМО».  
г. Минск, ул. Макаенка, 23.  
Аттестат аккредитации № ВУ/112 02.3.0.0084

Начальник научно-исследовательского  
центра испытаний средств измерений  
и техники БелГИМ

Д.М. Каминский

Заместитель генерального директора –  
главный инженер ОАО «ММЗ имени  
С.И. Вавилова-управляющая  
компания холдинга «БелОМО»

Д. В. Михальцов

**КОПИЯ ВЕРНА**

Заместитель начальника юридического  
отдела ОАО «ММЗ имени С.И. Вавилова»  
управляющая компания холдинга «БелОМО»

А.А. Туровец

