

Регистрационный № 98622-26

Лист № 1
Всего листов 4

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Пластины плоские стеклянные U-Optics

Назначение средства измерений

Пластины плоские стеклянные U-Optics (далее по тексту – пластины) предназначены для проверки интерференционным методом притираемости и плоскостности измерительных поверхностей плоскопараллельных концевых мер длины, призматических мер плоского угла, калибров, измерительных приборов и инструментов.

В случае применения пластины в качестве эталона 1-го или 3-го разряда, она может использоваться для поверки и калибровки интерферометров для измерений параметров отклонений от плоскостности оптических поверхностей и аттестации их в качестве эталонов в соответствии с Государственной поверочной схемой для средств измерений параметров отклонений от плоскостности и сферичности оптических поверхностей, утвержденной Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 15.12.2022 № 3189.

Описание средства измерений

Принцип измерений основан на анализе интерференции, возникающий при наложении рабочей поверхностью пластин на поверяемую поверхность концевых мер длины, калибров, измерительных приборов и инструментов.

Пластины изготавливают из оптического стекла в форме прямых цилиндров с плоскими непараллельными торцевыми поверхностями, одна из которых является рабочей. Рабочая поверхность обозначена стрелкой на боковой поверхности пластины.

Пластины изготавливают семи типоразмеров, отличающихся между собой номинальным значением диаметра (таблица 1): ПИ-30, ПИ-60, ПИ-100, ПИ-150, ПИ-200, ПИ-250, ПИ-300.

Заводской номер в виде буквенно-цифрового или цифрового обозначения наносится на боковую цилиндрическую поверхность пластины в виде наклейки типографским методом (рисунок 2).



Рисунок 1 – Общий вид пластин

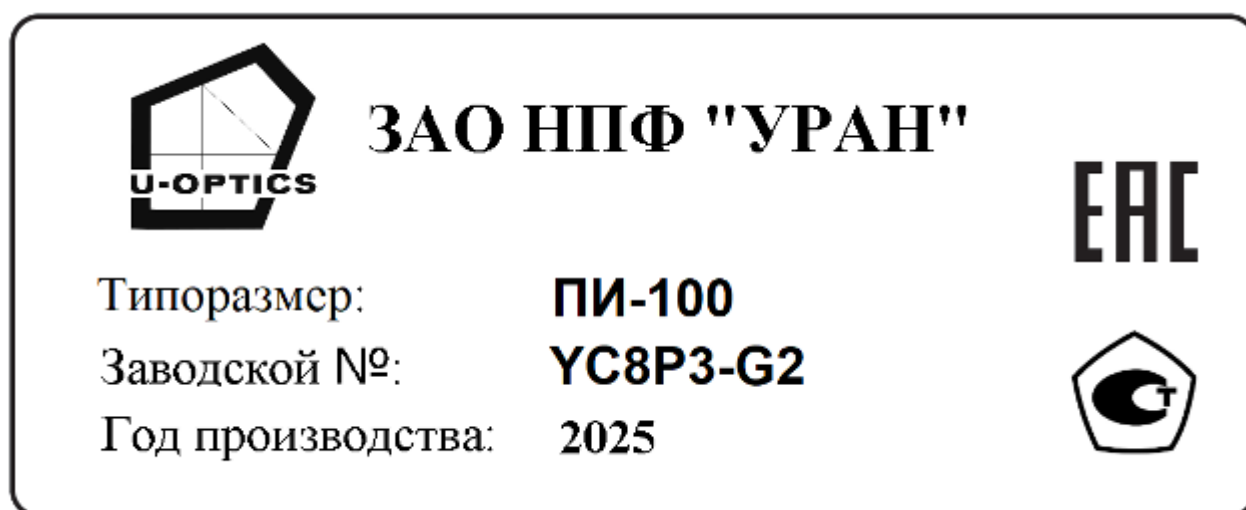


Рисунок 2 – Общий вид наклейки

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 – Метрологические характеристики пластин

Типоразмер	Номинальное значение диаметра, мм	Максимальное допустимое отклонение от плоскостности пластин, мкм	Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений отклонения от плоскостности, мкм
ПИ-30	30,0	0,04	±0,01
ПИ-60	60,0	0,04	
ПИ-100	100,0	0,04	
ПИ-150	150,0	0,06	
ПИ-200	200,0	0,08	
ПИ-250	250,0	0,08	
ПИ-300	300,0	0,08*	
* - нормируется на диаметре 280 мм, соосно номинальному диаметру			

Таблица 2 – Технические характеристики пластин

Типоразмер	Номинальное значение диаметра, мм	Допускаемое отклонение от номинального значения диаметра пластины, мм	Номинальное значение толщины пластины, мм	Допускаемое отклонение от номинального значения толщины пластины, мм	Масса, кг, не более
ПИ-30	30,0	±0,1	20,0	±0,1	0,08
ПИ-60	60,0	±0,1	20,0	±0,1	0,29
ПИ-100	100,0	±0,1	25,0	±0,1	0,99
ПИ-150	150,0	±0,2	30,0	±0,2	2,66
ПИ-200	200,0	±0,2	35,0	±0,2	5,52
ПИ-250	250,0	±0,2	35,0	±0,2	8,63
ПИ-300	300,0	±0,5	45,0	±0,5	15,96

Таблица 3 – Условия эксплуатации пластин

Наименование характеристики	Значение
Температура окружающей среды, °С	от +17 до +23
Относительная влажность воздуха, не более, %	80

Знак утверждения типа

наносится на титульный лист паспорта пластины и маркировочную наклейку типографским методом

Комплектность средства измерений

Таблица 4 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Пластина плоская стеклянная	U-Optics	1 шт.
Футляр	-	1 шт.
Паспорт	-	1 экз.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в разделе 5 «Порядок работы» паспорта «Пластины плоские стеклянные U-Optics».

Нормативные документы, устанавливающие требования к средству измерений

Государственная поверочная схема для средств измерений параметров отклонений от плоскостности и сферичности оптических поверхностей, утвержденная приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии № 3189 от 15.12.2022

ТУ 46.69.19-014-47957633-2025 «Пластины плоские стеклянные U-Optics. Технические условия»

Правообладатель

Закрытое акционерное общество Научно-производственная фирма «УРАН»
(ЗАО НПФ «Уран»)
ИНН 7805269568

Юридический адрес: 198095, г. Санкт-Петербург, вн.тер.г. муниципальный округ Нарвский округ, ул. Промышленная д.14А, литера А, помещ. 2-Н-45
Тел./факс: Тел./ факс +7(812)335-09-75; +7(812)335-09-76
E-mail: info@uran-spb.ru

Изготовитель

Закрытое акционерное общество Научно-производственная фирма «УРАН»
(ЗАО НПФ «Уран»)
ИНН 7805269568

Юридический адрес: 198095, г. Санкт-Петербург, вн.тер.г. муниципальный округ Нарвский округ, ул. Промышленная д.14А, литера А, помещ. 2-Н-45
Тел./факс: +7(812)335-09-75; +7(812)335-09-76
E-mail: info@uran-spb.ru

Производственная площадка: Suzhou Yuchuan Optical Instrument Co., Ltd., No. 27 Jinxing Road, Jinfeng Town, Zhangjiagang City, China, 215600

Испытательный центр

Федеральное бюджетное учреждение «Научно-исследовательский центр прикладной метрологии - Ростест»

(ФБУ «НИЦ ПМ - Ростест»)

Юридический адрес: 117418, г. Москва, Нахимовский пр-кт, д. 31

Адрес места осуществления деятельности: 119361, г. Москва, ул. Озерная, д. 46

Телефон: +7 (495) 544-00-00

Web-сайт: www.rostest.ru

E-mail: info@rostest.ru

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № 30004-13