

УТВЕРЖДЕНО  
приказом Федерального агентства  
по техническому регулированию  
и метрологии  
от «28» февраля 2023 г. № 425

Регистрационный № 88377-23

Лист № 1  
Всего листов 6

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

**Пластины плоскопараллельные стеклянные**

**Назначение средства измерений**

Пластины плоскопараллельные стеклянные (далее по тексту – пластины) предназначены для проверки интерференционным методом плоскостности и взаимной параллельности измерительных плоскостей микрометров (гладких и рычажных) и скоб (рычажных и индикаторных).

**Описание средства измерений**

Принцип измерений основан на интерференции, возникающей при наложении рабочих поверхностей пластины на поверяемые поверхности микрометров или скоб.

Пластины изготавливают из оптического стекла в форме круглых прямых цилиндров с полированными торцевыми поверхностями, являющимися рабочими.

Пластины изготавливают четырех типоразмеров: ПМ-15, ПМ-40, ПМ-65, ПМ-90. Пластины каждого типоразмера изготавливают девяти номинальных размеров высоты (таблица 1). Пластины комплектуются в наборы по 4 штуки одного типоразмера с разными номинальными высотами (таблица 3). Каждому набору присваивается заводской номер. Номинальная высота пластины указана на наклейке на боковой поверхности пластины.

Нанесение знака поверки на средство измерений не предусмотрено. Заводской номер в виде буквенно-цифрового или цифрового обозначения наносится на футляр и на боковую цилиндрическую поверхность пластины в виде наклейки типографским методом.

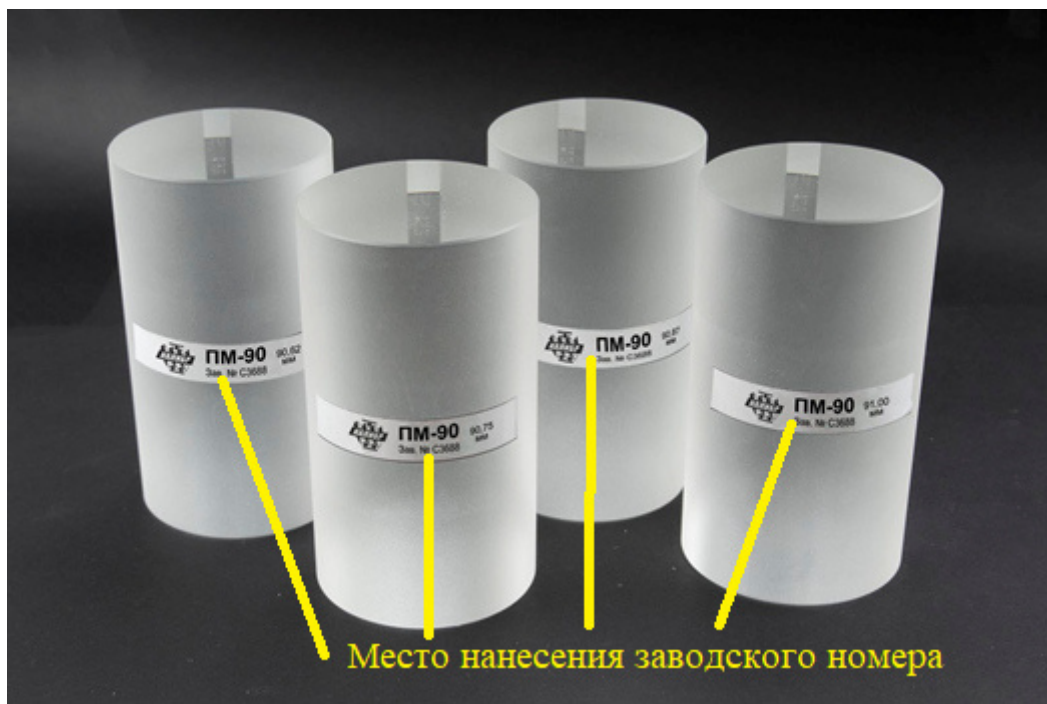


Рисунок 1 – Общий вид пластин

**Метрологические и технические характеристики**

Таблица 1 – Метрологические характеристики пластин

| Типоразмер | Номинальное значение высоты пластины, мм | Максимальное допустимое отклонение от плоскостности рабочих поверхностей, мкм |
|------------|--|---|
| ПМ-15      | 15,00                                    | 0,1   |
|            | 15,12                                    |   |
|            | 15,25                                    |   |
|            | 15,37                                    |   |
|            | 15,50                                    |   |
|            | 15,62                                    |   |
|            | 15,75                                    |   |
|            | 15,87                                    |   |
|            | 16,00                                    |   |
| ПМ-40      | 40,00                                    |   |
|            | 40,12                                    |   |
|            | 40,25                                    |   |
|            | 40,37                                    |   |
|            | 40,50                                    |   |
|            | 40,62                                    |   |
|            | 40,75                                    |   |
|            | 40,87                                    |   |
|            | 41,00                                    |   |
| ПМ-65      | 65,00                                    |   |
|            | 65,12                                    |   |
|            | 65,25                                    |   |
|            | 65,37                                    |   |
|            | 65,50                                    |   |
|            | 65,62                                    |   |
|            | 65,75                                    |   |
|            | 65,87                                    |   |
|            | 66,00                                    |   |
| ПМ-90      | 90,00                                    |   |
|            | 90,12                                    |   |
|            | 90,25                                    |   |
|            | 90,37                                    |   |
|            | 90,50                                    |   |
|            | 90,62                                    |   |
|            | 90,75                                    |   |
|            | 90,87                                    |   |
|            | 91,00                                    |   |

Таблица 2 – Технические характеристики пластин

| Типоразмер | Номинальное значение высоты пластины, мм | Габаритные размеры (диаметр×высота) мм | Пределы допускаемого отклонения от номинального значения высоты пластины, мм | Максимальное допустимое отклонение от параллельности рабочих поверхностей, мкм | Масса, кг, не более |      |      |
|------------|--|--|--|--|---------------------|------|------|
| ПМ15       | 15,00                                    | 30×15,01                               | ±0,01  | 0,6  | 0,03                |      |      |
|            | 15,12                                    | 30×15,13                               |  |  | 0,02                |      |      |
|            | 15,25                                    | 30×15,26                               |  |  | 0,03                |      |      |
|            | 15,37                                    | 30×15,38                               |  |  | 0,03                |      |      |
|            | 15,50                                    | 30×15,51                               |  |  | 0,03                |      |      |
|            | 15,62                                    | 30×15,63                               |  |  | 0,03                |      |      |
|            | 15,75                                    | 30×15,76                               |  |  | 0,03                |      |      |
|            | 15,87                                    | 30×15,87                               |  |  | 0,03                |      |      |
|            | 16,00                                    | 30×16,01                               |  |  | 0,03                |      |      |
| ПМ40       | 40,00                                    | 30×40,01                               |  | ±0,01  | 0,8                 | 0,09 |      |
|            | 40,12                                    | 30×40,13                               |  |  |                     | 0,09 |      |
|            | 40,25                                    | 30×40,26                               |  |  |                     | 0,09 |      |
|            | 40,37                                    | 30×40,38                               |  |  |                     | 0,09 |      |
|            | 40,50                                    | 30×40,51                               |  |  |                     | 0,09 |      |
|            | 40,62                                    | 30×40,63                               |  |  |                     | 0,09 |      |
|            | 40,75                                    | 30×40,76                               |  |  |                     | 0,09 |      |
|            | 40,87                                    | 30×40,88                               |  |  |                     | 0,09 |      |
|            | 41,00                                    | 30×41,01                               |  |  |                     | 0,09 |      |
| ПМ65       | 65,00                                    | 40×65,01                               |  |  | ±0,01               | 0,8  | 0,24 |
|            | 65,12                                    | 40×65,13                               |  |  |                     |      | 0,24 |
|            | 65,25                                    | 40×65,26                               |  |  |                     |      | 0,24 |
|            | 65,37                                    | 40×65,38                               |  |  |                     |      | 0,24 |
|            | 65,50                                    | 40×65,51                               |  |  |                     |      | 0,24 |
|            | 65,62                                    | 40×65,63                               |  |  |                     |      | 0,24 |
|            | 65,75                                    | 40×65,76                               |  |  |                     |      | 0,24 |
|            | 65,87                                    | 40×65,88                               |  |  |                     |      | 0,24 |
|            | 66,00                                    | 40×66,01                               |  |  |                     |      | 0,24 |
| ПМ90       | 90,00                                    | 50×90,01                               | ±0,01  |  |                     | 1,0  | 0,52 |
|            | 90,12                                    | 50×90,13                               |  |  |                     |      | 0,52 |
|            | 90,25                                    | 50×90,26                               |  |  |                     |      | 0,52 |
|            | 90,37                                    | 50×90,38                               |  |  |                     |      | 0,52 |
|            | 90,50                                    | 50×90,51                               |  |  |                     |      | 0,52 |
|            | 90,62                                    | 50×90,63                               |  |  |                     |      | 0,52 |
|            | 90,75                                    | 50×90,76                               |  |  |                     |      | 0,52 |
|            | 90,87                                    | 50×90,88                               |  |  |                     |      | 0,52 |
|            | 91,00                                    | 50×91,01                               |  |  |                     |      | 0,52 |

Таблица 3 – Наборы пластин

| Типоразмер пластин |   |          |   |          |   |          |   |
|--------------------|---|----------|---|----------|---|----------|---|
| ПМ-15              |   | ПМ-40    |   | ПМ-65    |   | ПМ-90    |   |
| № набора           | Номинальные значения высоты пластин одного набора, мм | № набора | Номинальные значения высоты пластин одного набора, мм | № набора | Номинальные значения высоты пластин одного набора, мм | № набора | Номинальные значения высоты пластин одного набора, мм |
| 1                  | 15,00; 15,12;<br>15,25; 15,37                         | 1        | 40,00; 40,12;<br>40,25; 40,37                         | 1        | 65,00; 65,12;<br>65,25; 65,37                         | 1        | 90,00; 90,12;<br>90,25; 90,37                         |
| 2                  | 15,12; 15,25;<br>15,37; 15,50                         | 2        | 40,12; 40,25;<br>40,37; 40,50                         | 2        | 65,12; 65,25;<br>65,37; 65,50                         | 2        | 90,12; 90,25;<br>90,37; 90,50                         |
| 3                  | 15,25; 15,37;<br>15,50; 15,62                         | 3        | 40,25; 40,37;<br>40,50; 40,62                         | 3        | 65,25; 65,37;<br>65,50; 65,62                         | 3        | 90,25; 90,37;<br>90,50; 90,62                         |
| 4                  | 15,37; 15,50;<br>15,62; 15,75                         | 4        | 40,37; 40,50;<br>40,62; 40,75                         | 4        | 65,37; 65,50;<br>65,62; 65,75                         | 4        | 90,37; 90,50;<br>90,62; 90,75                         |
| 5                  | 15,50; 15,62;<br>15,75; 15,87                         | 5        | 40,50; 40,62;<br>40,75; 40,87                         | 5        | 65,50; 65,62;<br>65,75; 65,87                         | 5        | 90,50; 90,62;<br>90,75; 90,87                         |
| 6                  | 15,62; 15,75;<br>18,87; 16,00                         | 6        | 40,62; 40,75;<br>40,87; 41,00                         | 6        | 65,62; 65,75;<br>68,87; 66,00                         | 6        | 90,62; 90,75;<br>90,87; 91,00                         |

Таблица 4 – Условия эксплуатации пластин

| Наименование характеристики                  | Значение      |
|--|---------------|
| Температура окружающей среды, °С             | от +15 до +25 |
| Относительная влажность воздуха, не более, % | 80            |

### Знак утверждения типа

наносится на титульный лист паспорта пластины типографским способом

### Комплектность средства измерений

Таблица 5 – Комплектность средства измерений

| Наименование                           | Обозначение  | Количество |
|--|--------------|------------|
| Пластины плоскопараллельные стеклянные | -            | 1 набор.   |
| Футляр                                 | -            | 1 шт.      |
| Паспорт                                | ПМ.00.001.ПС | 1 экз.     |

### Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в разделе 5 «Порядок работы» паспорта пластин.

### **Нормативные документы, устанавливающие требования к средству измерений**

Приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 25 ноября 2019 г. № 2819 «Об утверждении Государственной поверочной схемы для средств измерений параметров отклонений от плоскостности оптических поверхностей»;

ТУ 26.51.66.140-015.01-04567838-2020 «Пластины плоскопараллельные стеклянные. Технические условия».

### **Правообладатель**

Общество с ограниченной ответственностью Южно-Уральский Инструментальный Завод «КАЛИБР» (ООО ЮУИЗ «КАЛИБР»)

ИНН 7449131361

Юридический адрес: 454119, г. Челябинск, ул. Нахимова, д. 20-п, пом. 6, оф. 1

Телефон (факс): +7 351 734-96-34

E-mail: [fax@kalibr.info](mailto:fax@kalibr.info)

Web-сайт: [www.kalibr.info](http://www.kalibr.info)

### **Изготовитель**

Общество с ограниченной ответственностью Южно-Уральский Инструментальный Завод «КАЛИБР» (ООО ЮУИЗ «КАЛИБР»)

ИНН 7449131361

Юридический адрес: 454119, г. Челябинск, ул. Нахимова, д. 20-п, помещение 6, офис 1

Адрес осуществления деятельности: 454119, г. Челябинск, ул. Нахимова 20П

Телефон (факс): +7 351 734-96-34

E-mail: [fax@kalibr.info](mailto:fax@kalibr.info)

Web-сайт: [www.kalibr.info](http://www.kalibr.info)

### **Испытательный центр**

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологической службы» (ФГБУ «ВНИИМС»)

Адрес: 119361, г. Москва, ул. Озерная, д. 46

Тел.: +7 (495) 437-55-77, факс: +7 (495) 437-56-66

E-mail: [office@vniims.ru](mailto:office@vniims.ru),

Web-сайт: [www.vniims.ru](http://www.vniims.ru)

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № 30004-13.

