

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Объект-микрометры ОМ

#### Назначение средства измерений

Объект-микрометры ОМ-О (для отраженного света) и ОМ-П (для проходящего света) (далее - ОМ) предназначены для определения увеличения линейного поля зрения микроскопов, проекторов, цены деления окулярных шкал и сеток.

#### Описание средства измерений

Принцип действия ОМ - измерение длины методом сравнения путем наложения изображения его шкалы на измеряемый объект.

ОМ представляет собой стеклянную пластину прямоугольного сечения. Шкаловая поверхность расположена в центре пластины. На шкаловой поверхности методом фотолитографии нанесены штрихи: позитив (для проходящего света) или негатив (для отраженного света). Справа и слева от основной шкалы нанесено не менее двух штрихов с тем же шагом. Внешний вид ОМ представлен на рисунке 1.



Рисунок 1 - Внешний вид ОМ (слева - Объект-микрометр ОМ-О, справа - Объект-микрометр ОМ-П)

#### Метрологические и технические характеристики

приведены в таблице 1.

Таблица 1

|  |               |
|--|---------------|
| Длина основной шкалы, мм   | 1,0000±0,0005 |
| Количество интервалов основной шкалы   | 200           |
| Расстояние между серединами соседних штрихов первых 10 делений шкалы ОМ, мм        | 0,0050±0,0003 |
| Пределы допускаемой абсолютной погрешности ОМ, мм                                  | ±0,0001       |
| Ширина штрихов шкалы, мм   | 0,0020±0,0005 |
| Габаритные размеры (без футляра), мм, не более                                     | 80x30x3       |
| Масса (без футляра), кг, не более  | 0,035         |
| Средний срок службы, лет, не менее   | 6             |
| Условия эксплуатации по категории УХЛ 4.2 ГОСТ 15150-69 со следующими уточнениями: |               |
| - температура окружающей среды, °С   | от +15 до +35 |
| - верхнее значение относительной влажности при 25 °С, %                            | 80            |

#### Знак утверждения типа

наносится на поверхность ОМ методом фотолитографии и на титульный лист паспорта типографским способом.

#### Комплектность средства измерений

Комплектность ОМ приведена в таблице 2.

Таблица 2

| Обозначение      | Наименование     | Количество | Примечание |
|------------------|------------------|------------|------------|
| ДДШ 4.161.014    | Объект-микрометр | 1 шт.      |            |
| ДДШ 6.876.071    | Футляр           | 1 шт.      |            |
| ДДШ 4.170.033    | Упаковка         | 1 шт.      |            |
| ДДШ 4.161.014 ПС | Паспорт          | 1 экз.     |            |
| ДДШ 4.161.014 МП | Методика поверки | 1 экз.     |            |

### Поверка

осуществляется по документу ДДШ 4.161.014 МП «Объект-микрометры ОМ. Методика поверки», утвержденному ФГУП «СНИИМ» в феврале 2016 г.

Основные средства поверки:

- Государственный вторичный эталон единицы длины в диапазоне от 0 до 1000 мм ВЭТ 2-14-59 в соответствии с частью 2 ГОСТ Р 8.763-2011 ПГ  $\pm(0,05+0,1L)$  мкм, где L - длина в м;

- Государственный вторичный эталон единицы длины в диапазоне от 0,001 до 0,200 мм ВЭТ 2-25-91 в соответствии с частью 2 ГОСТ Р 8.763-2011 ПГ  $\pm(0,03+0,1L)$  мкм, где L - длина в м.

Допускается применение аналогичных средств поверки, обеспечивающих определение метрологических характеристик поверяемых СИ с требуемой точностью.

Знак поверки наносится на свидетельство о поверке.

### Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в эксплуатационном документе.

### Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к объект-микрометрам ОМ

ГОСТ Р 8.763-2011 «ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений длины в диапазоне от  $1 \cdot 10^{-9}$  до 50 м и длин волн в диапазоне от 0,2 до 50 мкм»

ТУ 4381-018-02566540-2004 Объект-микрометры. Технические условия

### Изготовитель

АО НПП «Эталон», ИНН 5504087401

644009, г. Омск, ул. Лермонтова, 175

T/ф (3812) 367882; E-mail: [fgup@omsketalon.ru](mailto:fgup@omsketalon.ru)

### Испытательный центр

Федеральное государственное унитарное предприятие «Сибирский государственный ордена Трудового Красного Знамени научно-исследовательский институт метрологии» (ФГУП «СНИИМ»)

Юридический адрес: 630004, г. Новосибирск, пр. Димитрова, 4

Тел.(383) 210-08-14, факс (383) 210-13-60; E-mail: [director@sniim.ru](mailto:director@sniim.ru)

Аттестат аккредитации ФГУП «СНИИМ» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № RA.RU.310556 от 14.01.2015 г.

### Заместитель

Руководителя Федерального  
агентства по техническому  
регулированию и метрологии

С.С. Голубев

М.п.

« \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2016 г.