

## Прибор для контроля наружного диаметра высоты колец подшипников Тип: Д-312М-2М, Д-312М-3М: Технические характеристики



- Страна производитель: **Россия**
- Гарантия: **1 год**
- Оценка товара: **4.9**

### ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРИБОР ДЛЯ КОНТРОЛЯ НАРУЖНОГО ДИАМЕТРА ВЫСОТЫ КОЛЕЦ ПОДШИПНИКОВ ТИП: Д-312М-2М, Д-312М-3М

|   |        |
|---|--------|
| Предельные размеры колец подшипников, мм: |        |
| Наружный диаметр                          | 30-120 |
| Ширина                                    | 8-60   |

Пример обозначения: Прибор Д-312М-2М.

### ОПИСАНИЕ: ПРИБОР ДЛЯ КОНТРОЛЯ НАРУЖНОГО ДИАМЕТРА ВЫСОТЫ КОЛЕЦ ПОДШИПНИКОВ ТИП: Д-312М-2М, Д-312М-3М

На производстве подшипников точность геометрических параметров колец – это не просто формальность, а основа качества конечного продукта. Неточный контроль наружного диаметра и овальности ведет к целому ряду критических последствий: от брака на сборке до преждевременного выхода из строя всего узла. Вибрации, перегрев, катастрофический износ – всё это часто берет начало в микроскопическом, но недопустимом отклонении формы кольца. Решением этой задачи на многих отечественных предприятиях уже долгие годы служит специализированный прибор – Д-313М-2М, обеспечивающий быстрый и надежный контроль прямо в цеху.

### РАСШИФРОВКА НАЗВАНИЯ ПРИБОРА Д-313М-2М

Маркировка прибора, характерная для советской и российской измерительной техники, напрямую раскрывает его суть.

- Д** – обозначает «диаметр», что указывает на основной измеряемый параметр.
- 313** – это номер базовой модели.
- М** – означает «модернизированный». Первая модернизация улучшила эксплуатационные характеристики прибора.
- 2М** – чаще всего трактуется как «вторая модернизация», которая, как правило, заключалась в создании двухместной модификации, позволяющей устанавливать два контрольных кольца одновременно для повышения производительности труда.

Таким образом, название «Д-313М-2М» точно описывает устройство: это модернизированный двухместный прибор для контроля диаметра.

### ОПИСАНИЕ ПРИБОРА И ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ Д-313М-2М

Принцип действия прибора основан на сравнительном методе измерений. Кольцо устанавливается на опоры, а измерительные наконечники (щупы), связанные со стрелочными индикаторами, контактируют с его наружной поверхностью. Отклонение размера от эталонного значения фиксируется по шкале индикатора.

Конструктивно прибор представляет собой жесткую станину, на которой смонтированы:

- Опорные стойки** для базирования контролируемого кольца.
- Измерительные стойки** с закрепленными индикаторами часового типа (например, ИЧ-10).
- Механизм подвода/отвода** измерительных наконечников для удобной установки детали.

### Основные технические характеристики:

| Параметр                        | Значение / Описание  |
|---------------------------------|--|
| Диапазон измеряемых диаметров   | Зависит от модификации, обычно в пределах 30-150 мм.       |
| Цена деления индикатора         | 0.01 мм (стандартно).                                      |
| Допускаемая погрешность прибора | $\pm 0.005 - \pm 0.01$ мм (требует уточнения по паспорту). |
| Габаритные размеры              | Компактная настольная конструкция.                         |

### КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ ПРИБОРА Д-313М-2М

Для полноценной работы прибор поставляется в комплекте, который включает:

1. **Сам прибор Д-313М-2М** в сборе.
2. **Сменные измерительные наконечники (щупы)** для адаптации под разные типоразмеры колец.
3. **Установочные меры (эталонные кольца)** – ключевой элемент для точной настройки прибора перед измерениями.
4. **Техническая документация:** паспорт прибора и руководство по эксплуатации, содержащее все необходимые данные для работы, поверки и обслуживания.

## ПОВЕРКА ПРИБОРА Д-313М-2М

Проверка – это обязательная метрологическая процедура, подтверждающая, что погрешность прибора находится в установленных пределах, и его показаниям можно доверять. Для ответственного производственного контроля она является критически важной.

Периодичность поверки устанавливается методической документацией, но, как правило, составляет **1 раз в год**. Основные этапы поверки включают:

1. **Внешний осмотр** на отсутствие механических повреждений, коррозии и плавность хода всех движущихся частей.
2. **Опробование** – проверка работоспособности индикаторов и устойчивости показаний.
3. **Контроль метрологических характеристик** – определение погрешности прибора путем измерения эталонных колец с известными размерами. Результаты сверяются с допустимыми нормами.

## КАК ВЫБРАТЬ ПРИБОР ДЛЯ КОНТРОЛЯ ДИАМЕТРА И ФОРМЫ КОЛЕЦ ПОДШИПНИКОВ

Д-313М-2М зарекомендовал себя как надежное, простое в использовании и ремонтопригодное решение для цехового контроля. Его главные преимущества – специализация под задачи подшипниковой промышленности, наглядность измерений и высокая производительность при серийных проверках.

При эксплуатации прибора важно соблюдать несколько правил:

- **Условия эксплуатации:** Защищайте прибор от вибраций, пыли, абразивной стружки и агрессивных сред.
- **Уход и хранение:** Регулярно очищайте измерительные поверхности, смазывайте трущиеся части согласно инструкции. Храните в сухом месте в футляре.
- **Обязательная настройка по эталонам:** Перед каждой серией измерений настраивайте прибор на ноль с помощью эталонного кольца того же номинального размера, что и контролируемая деталь.
- **Своевременная поверка:** Не пренебрегайте графиком метрологического обслуживания. Только поверенный прибор гарантирует отсутствие брака.

Использование Д-313М-2М в связке с ответственным подходом к его настройке и обслуживанию позволяет эффективно контролировать один из ключевых параметров качества подшипниковых колец, обеспечивая надежность продукции на долгий срок службы.