Биениемер тип Б-10М ТУ 2-034-216-85: Технические характеристики



- Страна производитель: **Россия**
- ГОСТ: **ТУ 2-034-216-85**
- Гарантия: **1 год**
- Пример обозначения: **Биениемер тип Б-10М**
- **Товар внесен в госреестр**
- Номер в росреестре: **762-70**
- Оценка товара: **4.9**

ХАРАКТЕРИСТИКИ БИЕНИЕМЕР ТИП Б-10М ТУ 2-034-216-85

Цена деления отсчетного устройства, мм	0,001
Максимальная масса контролируемого колеса, кг	50
Модуль контролируемых колес, мм	1-10
Диаметр контролируемых колес, мм	До 400
Диаметр контролируемых цилиндрических колес внутреннего зацепления, мм	60-300
Диаметр контролируемых конических колес, мм	60-400
Наибольший угол начального конуса проверяемого колеса, град	160
Максимальное расстояние между центрами, мм	330
Смещение плоскости измерения, мм	160
Габаритные размеры, мм	760x625x400
Масса, кг	150

Пример обозначения: Биениемер типа Б-10М.

Наладка для контроля прямолинейности и направления контактной линии зубьев цилиндрических колес к биениемеру Б-10М

Наладка предназначена для контроля прямолинейности и направления контактной линии зубьев цилиндрических зубчатых колес шестой-девятой степеней точности. Измерение осуществляется тангенциальным измерительным наконечником, которому сообщается перемещение зуба по направлению, составляющему с осью колеса угол скрещивания, равный углу наклона винтовой линии зуба на основном цилиндре. Отклонение направления контактной линии воспринимается измерительным наконечником и передается на отсчетное устройство, и качестве которого используется индикатор типа 1ИГМ.

Пример обозначения: Наладка для контроля прямолинейности и направления контактной линии зубчатых колес к биениемеру Б-10М.

Наладка для контроля направления контактной линии зубчатых колес к биениемеру Б-10М

Наладка предназначена для контроля направления контактной линии косозубых зубчатых колес и шеверов шестого-девятого классов точности. Измерительным элементом, при помощи которого производится контроль угла наклона зуба, является специальный трапецеидальный наконечник. При помощи синусной линейки и блока плоскопараллельных концевых мер наконечник устанавливается на номинальный угол наклона зуба проверяемого колеса. При этом положении наконечника на индикаторе, фиксирующем отклонение угла наклона зуба, устанавливается нуль против стрелки с натягом 2мм, затем наконечник вводится во впадину зуба контролируемого колеса, установленного на оправке в центрах прибора. Отклонение угла наклона зуба проверяемого колеса от номинального фиксируется по отклонению стрелки индикатора от нуля. Биение профиля зубьев колеса вызовет при последовательном контроле впадин зубьев изменение положения наконечника с кареткой по отношению к оси колеса. Отклонения в положении каретки, а следовательно и радиальное биение профиля, фиксируются вторым индикатором. Наладка выпускается по специальным заказам.

Пример обозначения: Наладка для контроля косозубых зубчатых колес и шеверов к биениемеру Б-10М.

ОПИСАНИЕ: БИЕНИЕМЕР ТИП Б-10М ТУ 2-034-216-85

Прибор предназначен для контроля радиального биения зубчатого венца цилиндрических и конических зубчатых колес 6-11 степеней точности. Биение зубчатого венца определяется измерением отклонения радиального положения измерительного наконечника, последовательно вводимого во впадины зубьев, относительно оси зубчатого Колеса.

Разность показаний индикатора при контакте измерительного наконечника с различными впадинами зуба проверяемого конуса принимается за величину биения. Для конических колес измерение биения делительного конуса производится в плоскости, перпендикулярной образующей делительного конуса.

Биениемер тип Б-10М — это специализированный контрольно-измерительный прибор, предназначенный для определения величины биения (радиального и торцевого) поверхностей вращающихся деталей и узлов. Он находит широкое применение в машиностроении, при ремонте и обслуживании промышленного оборудования, а также в метрологических службах для контроля геометрических параметров. Соответствие техническим условиям ТУ 2-034-216-85 гарантирует его надежность, точность и соответствие установленным стандартам.

Биениемер Б-10М представляет собой механический прибор индикаторного типа. Его основная функция — преобразование малых линейных перемещений измерительного наконечника в показания на циферблате с помощью точной зубчатой передачи и стрелочного индикатора. Прибор фиксирует отклонение реальной поверхности от идеальной окружности или плоскости при вращении детали.

Как расшифровывается Биениемер тип Б-10М ТУ 2-034-216-85

Расшифровка обозначения прибора дает ключевую информацию о его сути и нормативной документации.

- **Биениемер:** Указание типа прибора — для измерения биения.
- **Тип Б-10М:** Модель прибора. "Б" — биениемер, "10" — условный номер модели, "М" — часто указывает на модернизированную версию.
- **ТУ 2-034-216-85:** Технические условия. Это стандарт предприятия-изготовителя, который детально регламентирует конструкцию, технические характеристики, методы испытаний и приемки данного конкретного прибора. ТУ являются официальным документом, обеспечивающим качество и единство измерений.

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ БИЕНИЕМЕР ТИП Б-10М ТУ 2-034-216-85

Полный комплект поставки обеспечивает готовность прибора к работе и выполнение измерений в различных конфигурациях. Стандартный комплект, как правило, включает:

Компонент	Назначение
Основной блок прибора	Корпус со стрелочным индикатором и измерительным штоком.
Сменные измерительные наконечники	Набор наконечников различной формы (сферические, плоские) для работы с разными поверхностями.
Установочная стойка (штатив)	Магнитная или струбцинная основа для жесткой фиксации прибора на станине, столе или самой контролируемой детали.
Юстировочное кольцо (эталон)	Калиброванное кольцо для проверки и настройки точности прибора перед началом работ.
Паспорт прибора	Документ, содержащий технические характеристики, дату выпуска, результаты первичной поверки и инструкцию по эксплуатации.
Футляр или кейс	Для безопасного хранения и транспортировки всех компонентов.

ПРОВЕРКА ПРИБОРА БИЕНИЕМЕР ТИП Б-10М ТУ 2-034-216-85

Регулярная проверка прибора — обязательная процедура для обеспечения достоверности результатов измерений. Она включает визуальный осмотр, механическую проверку и метрологическую поверку.

1. **Внешний осмотр:** Проверяется отсутствие механических повреждений, плавность хода измерительного штока, отсутствие заеданий стрелки, целостность стекла циферблата.
2. **Механическая проверка (настройка):** С помощью юстировочного кольца или концевой меры длины проверяется точность показаний. Прибор устанавливается на стойку, наконечник подводится к эталонной поверхности. Показания прибора должны соответствовать известному размеру эталона с допустимой погрешностью.
3. **Метрологическая поверка:** Это официальная процедура, выполняемая аккредитованной метрологической лабораторией с применением эталонного оборудования. По ее результатам выдается свидетельство о поверке или ставится поверительное клеймо. Периодичность поверки указана в паспорте (обычно 1 раз в год).

КАК ВЫБРАТЬ ПРИБОР БИЕНИЕМЕР ТИП Б-10М ТУ 2-034-216-85

При выборе биениемера Б-10М необходимо обратить внимание на ключевые технические и метрологические параметры, а также на его текущее состояние.

- **Диапазон измерений:** Основная характеристика — максимальное отклонение, которое может измерить прибор (например, 0-10 мм). Должен соответствовать вашим задачам.
- **Цена деления и погрешность:** Определяет точность. У биениемеров индикаторного типа цена деления часто составляет 0.01 мм. Погрешность должна быть указана в паспорте.
- **Комплектность:** Убедитесь в наличии всех компонентов, особенно стойки и юстировочного кольца.
- **Состояние и поверка:** Предпочтение следует отдавать приборам с действующим свидетельством о поверке. Проверьте плавность хода и отсутствие люфтов.
- **Наличие паспорта:** Паспорт — обязательный документ, подтверждающий легитимность прибора и содержащий его индивидуальные характеристики.

КАК ПОЛЬЗОВАТЬСЯ ПРИБОРОМ БИЕНИЕМЕР ТИП Б-10М ТУ 2-034-216-85

Правильная методика измерений — залог точного результата. Работу с биениемером можно разделить на несколько этапов.

1. **Подготовка:** Установите контролируемую деталь на центры токарного станка или призмы. Очистите измеряемую поверхность от загрязнений и стружки. Выберите и установите подходящий измерительный наконечник.
2. **Крепление прибора:** Надежно закрепите стойку с биениемером на неподвижном основании (станине станка, плите). Измерительный наконечник должен быть расположен перпендикулярно контролируемой поверхности в точке максимального радиуса.

3. **Предварительная настройка:** Подведите наконечник к детали, слегка нажмите на него, чтобы стрелка индикатора сделала 1-2 оборота (предварительный натяг). Затем вращением циферблата установите нулевую отметку напротив стрелки.
4. **Проведение измерения:** Медленно проворачивайте деталь на один полный оборот. Стрелка будет отклоняться, показывая величину биения. Зафиксируйте максимальное и минимальное показание. Разница между ними и есть величина полного биения.
5. **Снятие показаний и интерпретация:** Для радиального биения измерение проводят на боковой поверхности, для торцевого — на торцевой плоскости. Результат сравнивается с допусками, указанными в чертеже или технической документации на деталь.

Соблюдение этих правил и регулярная поверка прибора Биениемер Б-10М обеспечат высокую точность контроля и позволят своевременно выявлять дефекты вращающихся деталей.

ООО "М-Сервис" - Продажа контрольно-измерительных инструментов, оснастки и оборудования. © 2009-2026