Геометрическая приёмка станка (ISO 230-1)

cnc-geometric-acceptance

SHANGHAI MICROCRE OPTICS-MECH TECH CO.,LTD

Телефон: 400-812-7833 | 021-58391850

Адрес: Китай, Шанхай, район Фэнсянь, посёлок Фэнчэн, ул. Наньфэн, 1478 | Индекс: 201411

Контактная почта: shanghai@yr17.net

Сервисная почта: rockwei@yr17.net

Шаблон плана; не является описанием выполненного проекта заказчика.

Область применения

Для приёмки нового станка, после перемещения или капитального ремонта.

Оборудование и конфигурация

• Автоколлиматор или интерферометр по ходу и допуску

• Мостик, шаговая мера, пентапризма, угольник

• Регистрация температуры, давления, вибрации

Принцип и расчёт

$\Delta h = L \cdot \tan\theta$; оси приводятся к общей базе.

Контрольный список

• Точки и базы записаны

• Повторяемость в двух направлениях

• Среда в допуске

• Отклонение локализовано

Ограничения

Геометрическая приёмка не заменяет позиционирование и пробную обработку.

Подробный учебный пример

Учебный пример прямолинейности хода 800 мм

Сценарий и задача

Учебный пример: пять участков по 200 мм на ходе 800 мм, углы интегрируются в профиль.

Подготовка и порядок измерения

01. Согласовать стандарт, перечень, допуски и метод оценки.

02. Прогреть станок, записать температуру и состояние фундамента.

03. Измерить прямолинейность, перпендикулярность, параллельность и шпиндель по ISO 230-1.

04. Разделить причины отклонений: монтаж, нагрев, геометрия.

Учебные исходные отсчёты

• Углы участков: +1″, +0″, -1″, -1″, +0″.

• Приращения высоты: 0.97, 0, −0.97, −0.97, 0 мкм.

• Накопленный профиль: 0.97, 0.97, 0, −0.97, −0.97 мкм.

Порядок расчёта

Δh = 0.97 мкм; размах профиля 1.939 мкм.

Результат примера и пояснения

Прямолинейность около 1.939 мкм; при допуске на метр пересчитайте на 800 мм.

Проверка учебного примера

• Единое правило знаков на всём ходе.

• Обратный проход выявляет дрейф; усреднять нельзя.

• Прямолинейность относится к одной линии.

Дата формирования: 2026-11-16