Синхронизация портала с двумя приводами

gantry-synchronisation

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

Совместная проверка синхронизации, прогиба балки и параллельности направляющих.

Оборудование и конфигурация

• Двухосевой автоколлиматор или два интерферометра

• Мостик и мишени

• Синхронный сбор

Принцип и расчёт

Ошибка = разность сторон; наклон = разность / база.

Контрольный список

• Направления энкодеров

• Синхронность сбора

• Нагрузка и холостой ход

• Разделение составляющих

Ограничения

Синхронизация зависит от скорости и ускорения.

Подробный учебный пример

Учебный пример синхронизации портала, база 1500 мм

Сценарий и задача

Учебный пример: расхождение сторон 45 мкм при базе 1500 мм.

Подготовка и порядок измерения

01. Уточнить режим управления и допуск синхронизации.

02. Разместить точки на стойках и балке.

03. Запустить на малой и рабочей скорости.

04. Разделить геометрию и управление.

Учебные исходные отсчёты

• Расхождение 45 мкм, устойчивое.

• Наклон 6186.09″, что даёт 45 мкм.

• Измеряйте при отключённых и включённых приводах.

Порядок расчёта

θ = 6186.09″. Статически — механика, динамически — сервопривод.

Результат примера и пояснения

Наклон 6186.09″ даёт соизмеримую погрешность перпендикулярности.

Проверка учебного примера

• Проверяйте в начале, середине и конце хода.

• Прогиб балки складывается с рассинхронизацией.

• Фиксируйте изменения параметров приводов.

Дата формирования: 2026-11-16