Юстировка телескопов и многоканальной оптики

telescope-alignment

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

Юстировка главного и вторичного зеркал, визирных осей и лазерных каналов.

Оборудование и конфигурация

• Автоколлиматор и коллиматор

• Крупное плоское зеркало или мишень

• Прецизионные оправы

Принцип и расчёт

Наклон вторичного зеркала θ даёт смещение фокуса 2f·tanθ.

Контрольный список

• Ось задана

• Регулировки связаны с отсчётами

• Повтор после стабилизации

• Смещение и наклон разделены

Ограничения

Лабораторные результаты проверяют по звезде или дальней цели.

Подробный учебный пример

Учебный пример наклона вторичного зеркала при f = 1200 мм

Сценарий и задача

Учебный пример: фокус 1200 мм, наклон вторичного зеркала 5″.

Подготовка и порядок измерения

01. Задать главную ось и механическую базу.

02. Создать бесконечно удалённую марку.

03. Юстировать вторичное зеркало и фокальную плоскость.

04. Разделить смещение и наклон.

Учебные исходные отсчёты

• Наклон 5″, повторяемость 0,1″.

• Смещение Δ ≈ 58.2 мкм.

• По звезде: наклон даёт кому, децентровка — сдвиг.

Порядок расчёта

Δ = 58.2 мкм; коэффициент 2 — для отражения.

Результат примера и пояснения

Смещение 58.2 мкм допустимо не всегда; контролируйте по звезде и автоколлиматору.

Проверка учебного примера

• Не касайтесь оптических поверхностей.

• Проверьте ось относительно механической базы.

• Фиксируйте температуру и снимки звезды.

Дата формирования: 2026-11-16