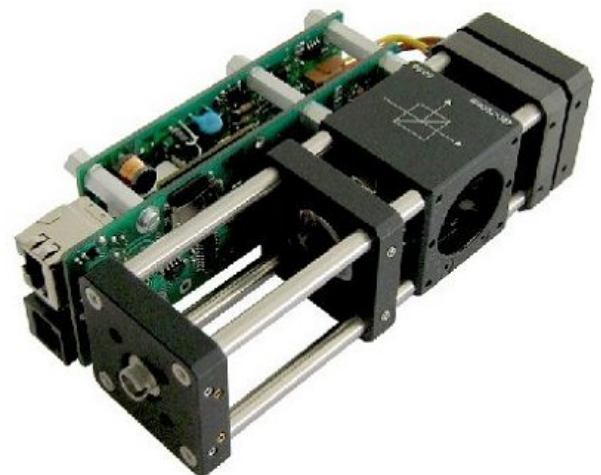


Этот компактный и легко интегрируемый цифровой интерферометр разработан специально для создания экономически эффективных систем контроля качества. Идеально подходит для систем с ограниченным пространством и мощностью питания. Может измерять плоские, сферические и некоторые асферические поверхности. Содержит инновационные технические решения, позволяющие увеличить стабильность и точность измерений. Является сетевым интерферометром, подключается непосредственно к Ethernet-сети и не имеет ограничений по длине кабеля, может использоваться с разных рабочих мест. Бесплатное программное обеспечение интерферометра состоит из набора скриптов для анализа интерферограмм и графического интерфейса пользователя для визуализации результатов. Может быть использовано как для проведения лабораторных измерений, так и для встраивания в автоматические системы контроля.

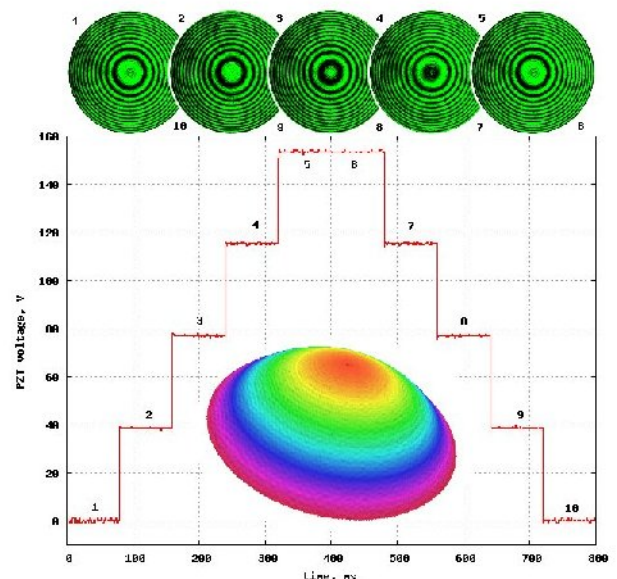
### Интерферометр

Интерферометр выполнен на основе высококачественных оптических и электронных компонентов, имеет встроенный высоко разрешающий цифровой датчик изображений, синхронизированный с драйвером фазосдвигающего элемента. Прибор работает с внешним источником когерентного излучения, подводимого через оптоволокно, что дает возможность выбора источника с требуемой длиной волны и стабильностью. Для управления и передачи данных используется Fast Ethernet интерфейс. Встроенный HTTP сервер позволяет производить быструю настройку и тестирование. Совместим со всеми популярными веб-браузерами. Также интерферометр имеет RS485 интерфейс, к которому могут быть подключены дополнительные устройства, расширяющие функциональные возможности (X-Y позиционеры, аттенюаторы, Zoom-объективы) для создания полностью автоматических систем



### Особенности

- Размер (без учета разъемов) 145x75x40
- Питание через Ethernet (PoE)
- Типичная потребляемая мощность 2,5 Вт
- FC/PC разъем для подвода лазерного излучения
- Выходная апертура 5 мм
- Может быть настроен для длин волн 400–700 нм
- Встроенный алгоритм расчета фазовой карты
- Совместим с популярными 30 мм оптическими системами.



## Датчик изображений

Тип: черно-белый CMOS датчик  
 Размер точки: 5.2x5.2 мкм  
 Разрешение: 1.3 Мрх 1280x1024, 10 бит  
 Программируемый коэффициент усиления и время экспозиции  
 Поддерживаются режимы binning и skip  
 Цифровой Zoom x1, x1.5, x2, x3, x4 с разрешением 512x512

## Интерфейсы

1x 10/100Mб Fast Ethernet  
 1x RS485 (интерфейс расширения)  
 Поддерживается OpenModbus протокол

## Библиотеки

Платформеннонезависимая, построенная на базе сокетов библиотека для захвата изображения и управления с открытым исходным кодом. Может быть использована с наиболее популярными языками программирования (C, C#, Python, Matlab, и т.д.)

## Программное обеспечение для анализа интерферограмм

Программное обеспечение для анализа интерферограмм использует скриптовый язык программирования Python. Оно расширяет Python написанными на языке C модулями управления и математической обработки. Что обеспечивает малое время получения данных и расчета. С помощью скриптов можно получать изображения с интерферометра, восстанавливать фазовую картину по полученным изображениям, рассчитывать оптическую разность хода (рельеф поверхности) и проводить его анализ (Peak to valley, RMS, коэффициенты Цернике). Скрипты очень гибкие и могут быть легко адаптированы под конкретный тип тестового объекта.

## Графический интерфейс пользователя

Графический интерфейс пользователя для Windows и Linux может быть использован совместно с программным обеспечением для анализа интерферограмм и позволяет производить измерения и запускать расчеты по нажатию кнопки мыши. Отображает полученные результаты в графическом виде. Может быть также полезен для проверки и настройки интерферометра перед запуском автоматического процесса измерений.

