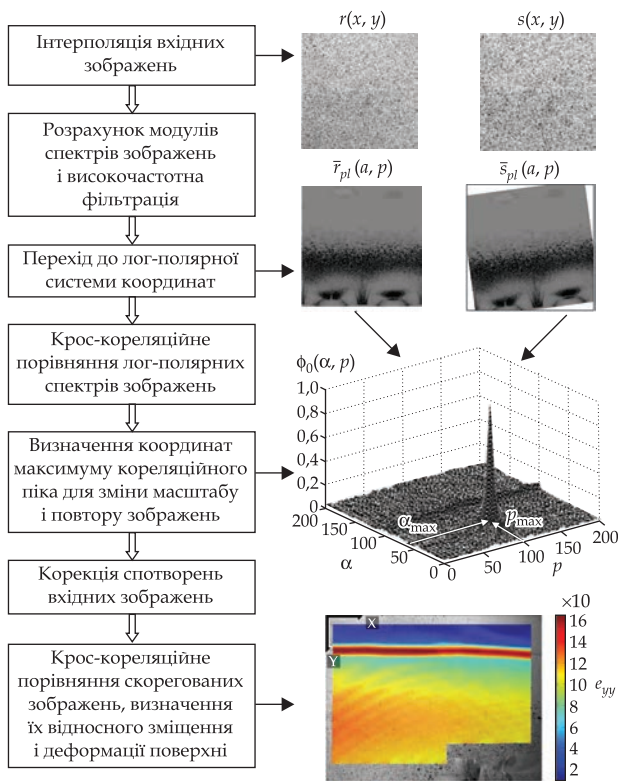


ПРИСТРІЙ ДЛЯ ДИСТАНЦІЙНОГО ВИЗНАЧЕННЯ 3D ПЕРЕМІЩЕНЬ І ДЕФОРМАЦІЙ ПОВЕРХНІ



Зовнішній вигляд пристрою



Алгоритм роботи пристрою

Призначення

Пристрій застосовують для визначення 3D переміщень і локальних деформацій поверхні об'єктів під час їх експлуатації або випробовувань

Характеристики

Пристрій складається з цифрової камери і ноутбука із розробленим програмним забезпеченням. За спеціальним алгоритмом обробки послідовності зображень ділянки поверхні об'єкта визначають координати максимуму кореляційного сигналу, які відповідають локальним переміщенням фрагментів зображень, і встановлюють розподіли переміщень і деформацій вказаної ділянки. Пристрій забезпечує вимірювання локальних деформацій поверхні об'єкта на ділянці розміром до 400×400 мм в діапазоні від 0,01 – 5 % з похибкою 0,005 % і переміщень у діапазоні 0,1 – 10 мм з похибкою 50 мкм на відстані до об'єкта контролю 1 – 20 м

Переваги

На відміну від аналогів Vic-3D і Q-450, які використовують дві цифрові камери і складну процедуру калібрування, пристрій має одну цифрову камеру і забезпечує вищу точність визначення деформацій поверхні

Охорона інтелектуальної власності

IPR2

Рівень готовності розробки. Пропозиції до комерціалізації

IRL3, TRL4

Натурні випробування. Програмне забезпечення удосконалюємо для споживача

Контактна інформація

Корній Валентина Василівна, Фізико-механічний інститут ім. Г.В. Карпенка НАН України, +38 032 263 70 49, valia.korniy@gmail.com