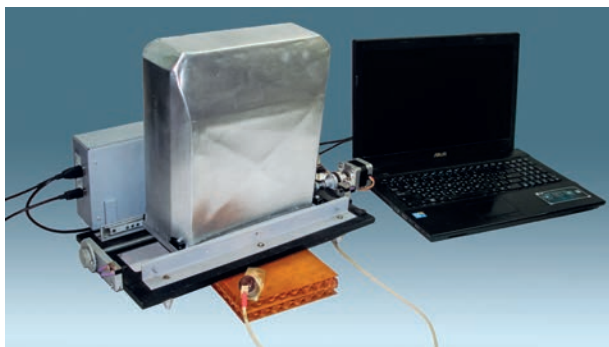


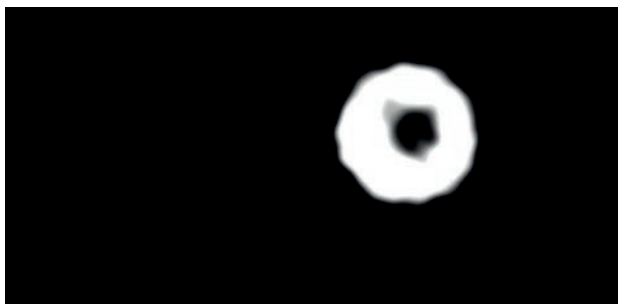
ОПТИКО-ЦИФРОВИЙ ДЕФЕКТОСКОП



Макет оптико-цифрового дефектоскопа



Виявлення розшарування біля отвору



Виявлення глухого отвору глибиною 3 мм у плиті завтовшки 4 мм

Призначення

Виявлення внутрішніх дефектів у шаруватих композитах і з'єднаннях композит — композит і метал — композит

Характеристики

Робота дефектоскопа базується на оптико-цифровому методі виявлення підповерхневих дефектів у композитних панелях і з'єднаннях шляхом реєстрації та обробки динамічних спекл-зображень поверхні за її ультразвукового збудження. Сканує поверхню оптична головка для послідовного зондування панелі або елемента конструкції.

Частота зміни кадрів, с ⁻¹	До 10
Поле зору, мм	40×40
Час зміни поля зору, с	1–3
Товщина досліджуваного зразка, мм	До 10
Глибина виявлення дефектів, мм	До 8

Переваги

Значно простіша конструкція оптичних вузлів та електронних блоків порівняно з подібними системами виявлення внутрішніх дефектів методом адитивно-субтрактивної спекл-інтерферометрії. Набагато менша чутливість до вібрацій і зовнішніх завад проти аналогів. Можливість зміни площі досліджуваної ділянки поверхні для деталізації контролю. Можливість створення простих і надійних систем неруйнівного контролю елементів конструкцій для роботи у натурних умовах

Рівень готовності розробки. Пропозиції до комерціалізації

IRL3, TRL3

Проведення науково-дослідних робіт і узгодження результатів з потенційними споживачами

Охорона інтелектуальної власності

IPR2

Контактна інформація

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