

APARATURA BADAWCZA DO MONITOROWANIA PROCESÓW DESTRUKCJI MATERIAŁÓW

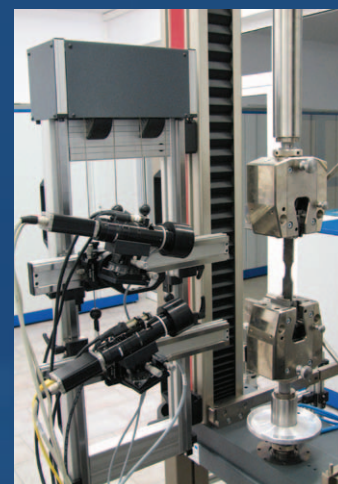


INSTYTUT TECHNOLOGII EKSPLOATACJI – PAŃSTWOWY INSTYTUT BADAWCZY W RADOMIU
ul. K. Pułaskiego 6/10, 26-600 Radom, tel. +48 364 42 41, fax +48 364 47 60
instytut@itee.radom.pl, www.itee.radom.pl

Aparatura jest przeznaczona do monitorowania procesów inicjacji i rozwoju pęknięcia zmęczeniowego w materiałach poddawanych obciążeniami zmiennym w czasie. Obserwacja badanej powierzchni próbki jest realizowana przez dwukamerowy system wizyjny. Zastosowanie kamer cyfrowych wysokiej rozdzielczości oraz zmotoryzowanych obiektów o zmiennej konfiguracji umożliwia adaptację systemu wizyjnego do różnych skal obserwacji powierzchni próbki. Położenie kamer jest ustalane w układzie 4DOF. W systemie zastosowano zautomatyzowane procesy justowania osi optycznych, ustawiania ostrości oraz kalibracji kamer. Za pomocą aparatury realizowana jest obserwacja powierzchni badanej próbki w celu analizy powstających odkształceń, wykrywania pęknięcia zmęczeniowego i śledzenia propagacji czoła pęknięcia w trybie on-line oraz wyznaczanie map lokalnych przemieszczeń i odkształceń na powierzchni próbki. W procesie analizy obrazów wykorzystywane są zaawansowane metody cyfrowej korelacji obrazów 2D i 3D. Konstrukcja aparatury, wykonana z profili aluminiowych, jest przystosowana do bezpośredniego montażu na maszynie do badań zmęczeniowych.

Aparatura jest dedykowana przede wszystkim do badań prowadzonych w laboratoriach badawczych materiałów i konstrukcji, na maszynach do badań zmęczeniowych.

Odległość widzenia WD:	80÷360 mm
Zakres pola obserwacji FOV:	od 0,3 x 0,4 mm do 56 x 75 mm
Rozdzielczość sensora kamery:	2448 x 2050 px
Szybkość rejestracji obrazów:	maks. 17 ramek/s
Maksymalna rozdzielczość pomiarowa:	3 μm
Czułość detekcji przemieszczeń:	0,05 μm±0,5 μm (dla analiz subpikselowych)
Głębokość ostrości:	1,5÷13,9 mm (w skali makro), 0,04÷0,43 mm (w skali mikro)



Aparatura zamocowana na maszynie do badań zmęczeniowych



Widok od czoła modułów wizyjnych

KONTAKT

Zespół Marketingu
innowacje@itee.radom.pl
tel.: 48 36 49 211
fax: 48 36 44 749



Innowacyjne Systemy Wspomagania Technicznego
Zrównoważonego Rozwoju Gospodarki

PROPOZYCJA MARKETINGOWA

➤ sprzedaż produktu

