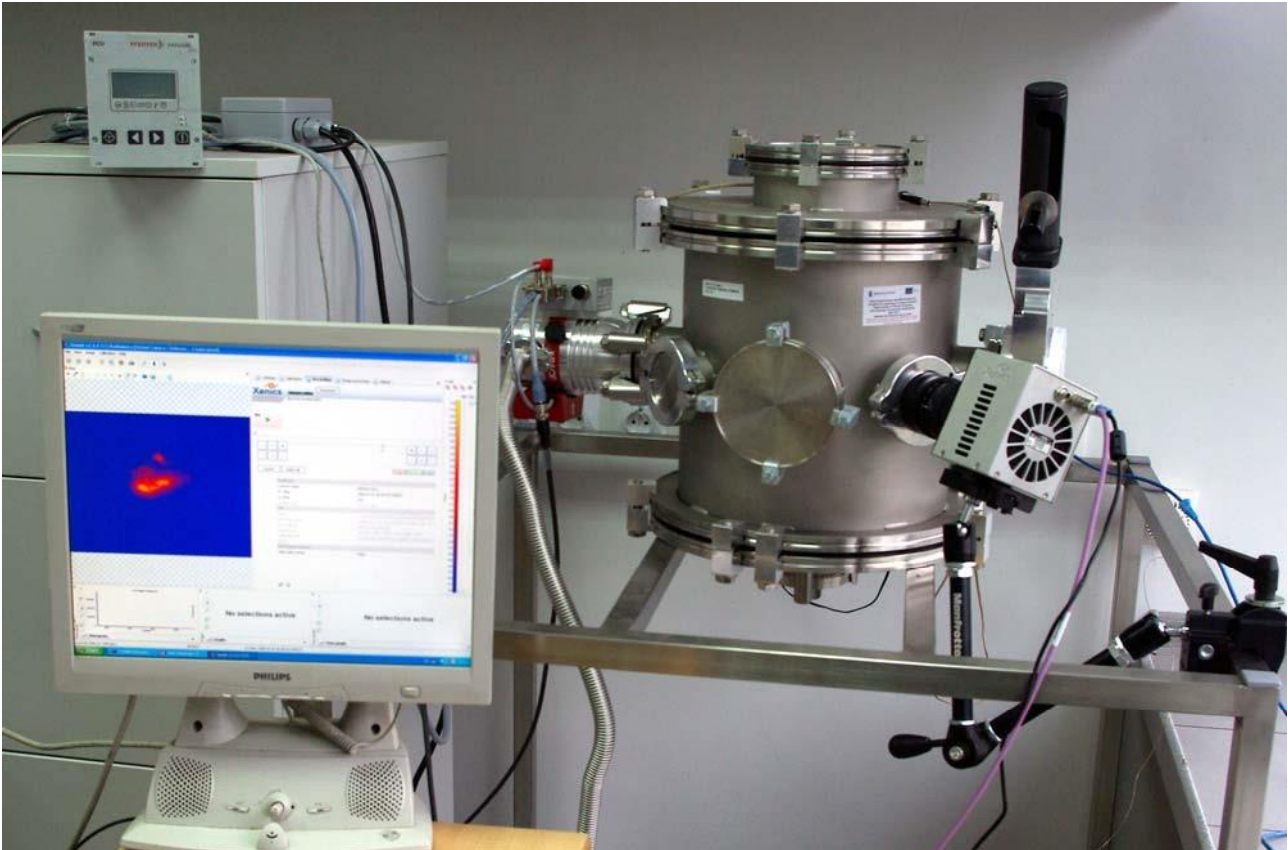




Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego POIG.02.01.00-12-175/09 „Dostosowanie potencjału badawczego IMIM PAN do wymagań światowych standardów komplementarnych badań w zakresie inżynierii materiałowej”

**INWESTUJEMY W WASZĄ PRZYSZŁOŚĆ – DOTACJE NA INNOWACJE**

## Stanowisko do pomiaru i rejestracji temperatury w podczerwieni



### Parametry techniczne:

**Stanowisko do pomiaru w podczerwieni składa się z kamery X-Xeva oraz komory próżniowej wraz zestawem pomp.**

Kamera pozwala na rejestrację i wizualizację niewidzialnego promieniowania z zakresu podczerwieni krótkofalowej (SWIR) za pomocą detektora InGaAs (ind-gal-arsen). Kamera umożliwia pomiar temperatury w zakresach od 300° do 1200° i od 1000° do 2000°C

Parametry techniczne kamery:

Detektor: InGaAs

Zakres spektralny: 0.9  $\mu\text{m}$  ÷ 1.7  $\mu\text{m}$

Wymiar matrycy: 320 × 256 pikseli

Wielkość piksela :30  $\mu\text{m}$

Chłodzenie matrycy: TE-1 chłodzenie do 263K

Przetwornik: 12 bit

Częstotliwość odczytu linii obrazu: do 1000Hz

Obiektywy – długość ogniskowej 12 i 50mm

Zakres czasu naświetlania 1  $\mu$ s - 400 s

S/N (stosunek sygnału do szumu) 60 dB ÷ 68 dB

Połączenie z komputerem: port USB 2.0

Oprogramowanie:

Oprogramowanie Xeneth umożliwia :

zdalne sterowanie przy pomocy interfejsu graficznego, pełną konfigurację, wizualizację i analizę przesłanego obrazu w czasie rzeczywistym, automatyczne wskazywania max i/lub min temperatury na termogramie oraz w wybranych obszarach pomiarowych, ustalanie punktów i pól pomiarowych, zapis, edycje i analizę termogramów.

Komora próżniowa wraz z zestawem pomp pozwala na prowadzenie eksperymentów w atmosferze gazów ochronnych lub próżni

Parametry techniczne :

Kształt komory - cylindryczny o wysokości przestrzeni wewnętrznej 300mm i średnicy wewnętrznej 300mm. Gwarantowała szczelność przy ciśnieniu  $10^{-5}$  mBar.

Parametry techniczne zespołu pomp: możliwość uzyskania próżni rzędu  $10^{-6}$  mbara, wydajności minimum 60l/s. System składa się z pomp oraz automatyki sterującej.

### **Kontakt:**

Dr inż. Grzegorz Garzeł

Instytut Metalurgii i Inżynierii Materiałowej

Polska Akademia Nauk ul. Reymonta 25, 30-

059 Kraków tel: +48 12 295-28-43; fax: +48

12 29 52 804; e-mail: [g.garzel@imim.pl](mailto:g.garzel@imim.pl)