

## DZIELONY PRĘT HOPKINSONA – STANOWISKO DO BADANIA MATERIAŁÓW PRZY DUŻYCH SZYBKOŚCIACH ODKSZTAŁCENIA

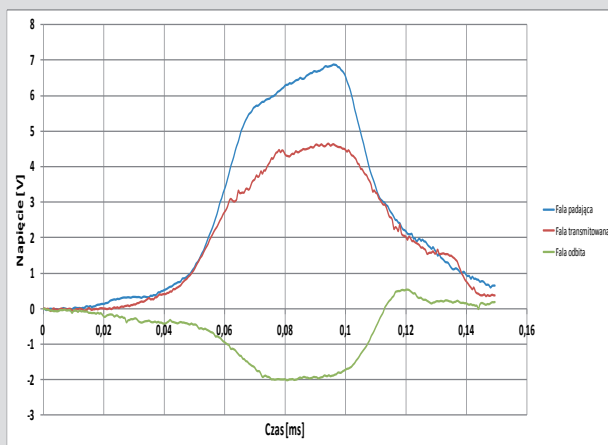
### Stanowisko dzielonego pręta Hopkinsona

Stanowisko zostało zaprojektowane w celu prowadzenia badań właściwości materiałów przy dużych szybkościach odkształcenia w zakresie 10<sup>2</sup> to 10<sup>4</sup> s<sup>-1</sup> (typowy zakres dla dzielonego pręta Hopkinsona lub pręta Kolskiego).

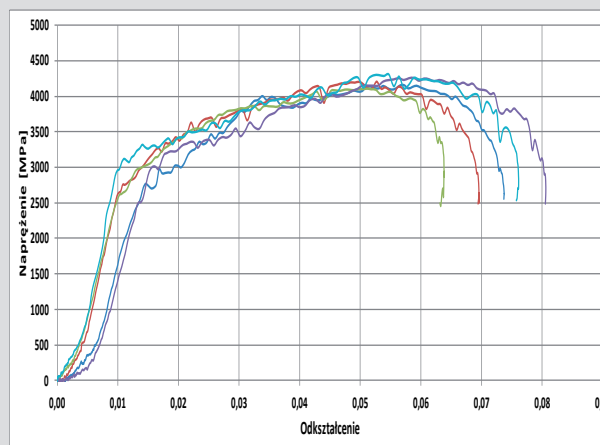


### Akwizycja danych i oprzyrządowanie

Do pomiaru sygnałów z prętów pomiarowych użyto tensometrów elektrozestancyjnych połączonych w układzie ćwierć mostka. Do wzmocnienia i rejestracji sygnałów wykorzystano wzmacniacz do szybkich przebiegów LTT 500 (LTT Labortechnik Tasler GmbH, Germany) oraz szybką kartę A/D NI USB-6366 (National Instruments, USA). W opisanym stanowisku wzmacniacz i karta pomiarowa A/D posiadają pasmo przenoszenia równe 1 MHz. Podczas badań sygnały były próbkowane z odstępem czasu 0,5  $\mu$ s.



Sygnały pomiarowe ze stanowiska



Rezultaty badań



Wydział Mechaniczny  
Katedra Mechaniki i Informatyki Stosowanej  
Roman Gieleta  
tel.: +48 22 683 92 26  
e-mail: rgieleta@wat.edu.pl

