

*Jarosław Łazuka, Henryk Kołakowski*  
*Wojskowa Akademia Techniczna*

## **Własności rozwiązania zagadnienia początkowego dla układu równań sprężystości materiałów nieprostych**

Rozpatrujemy zagadnienie Cauchy'ego dla liniowego układu równań różniczkowych cząstkowych opisującego sprężyste materiały nieproste. Jest to układ trzech równań różniczkowych cząstkowych, w którym występują pochodne cząstkowe drugiego rzędu przemieszczeń względem czasu oraz pochodne czwartego rzędu przemieszczeń względem zmiennych przestrzennych. W referacie przedstawiamy wyznaczone transformaty Fouriera rozwiązania zagadnienia oraz własności i asymptotykę pierwiastków równania charakterystycznego. Na podstawie rozwiązania i własności pierwiastków wyznaczamy oszacowania dla rozwiązania rozważanego zagadnienia początkowego.