

Prof. dr hab. inż. Andrzej Nowicki

Zakład Ultradźwięków

<http://www.ippt.gov.pl/~anowicki>

Różnicowe - ultradźwiękowe obrazowanie nieliniowych parametrów tkanki.

W standardowym obrazowaniu narządów człowieka wykorzystuje się liniowe własności propagacji ultradźwięków w tkankach miękkich. Proponowana praca dotyczy nieliniowej propagacji fal i obrazowania zmian widma propagujących się fal wynikających z lokalnych własności sprężystych tkanek - różnych dla tkanek z różną zawartością tłuszczu i n. p. kolagenu. Praca będzie wymagała modelowania nieliniowej propagacji fal jak i warsztatu eksperymentalnego - konstrukcji sygnałów sondujących tkankę i szerokopasmowej detekcji ech powracających z badanych tkanek.