

WPŁYW GEOMETRII PRZEWODU NA ROZKŁAD  
POLA TEMPERATURY WEWNĄTRZ CIAŁA LUDZKIEGO  
PODCZAS RF HIPERTERMII

Piotr GAS

**STRESZCZENIE** *W niniejszej pracy przedstawiono model numeryczny stanowiący przykład zastosowania lokalno-regionalnej hipertermii o częstotliwości radiowej. Ciało człowieka otoczone jest eliptycznym przewodem z wymuszającym prądem, a energia elektromagnetyczna koncentrowana jest wewnątrz guza. Dla uproszczenia przyjęto model dwuwymiarowy stanowiący przekrój poprzeczny przez ciało człowieka. Wykorzystując metodę elementów skończonych obliczono gęstość prądu indukowanego w ciele człowieka, a następnie rozwiązano biologiczne równanie ciepła dla przypadku zmiennego w czasie. Na końcu zestawiono uzyskane wyniki symulacji dla kilku konfiguracji przewodu.*