

Obsah

1. ÚVOD	5
2. ELEKTRICKÁ IMPEDANČNÍ TOMOGRAFIE	5
2.1 Základní princip EIT	6
2.2 Matematická formulace EIT.....	6
2.3 Dopředné řešení a inverzní úloha.....	7
3. METODY DETERMINISTICKÉ	8
3.1 Tichonovova regularizace	8
3.2 Metoda totální variace s algoritmem PD-IPM	10
3.3 Adaptivně řízený proces regularizace	10
4. METODY STOCHASTICKÉ	11
4.1 Metoda diferenciální evoluce	12
4.2 Metoda řízené selekce	14
4.3 Testování algoritmů při detekci poruch v kovu	15
ZÁVĚR	16
POUŽITÁ LITERATURA	17
ABSTRACT	20