



C.P. 16 – 162, 062510 – BUCURESTI
tel. 021.4113617, fax 021.4114280
e-mail: office@matrixrom.ro, www.matrixrom.ro

Materiale magnetice pentru sisteme electromagnetice

Cuprins

1. Notiuni de magnetism tehnic

1.1. Conceptul de camp electromagnetic in teoria fenomenologica clasica

1.2. Marimi de descriere a fenomenelor magnetice

1.3. Legi si teoreme fundamentale in camp magnetic

1.4. Circuite magnetice

1.5. Forte si energii in camp magnetic

1.6. Sisteme de unitati

1.7. Observatii finale

Bibliografie

2. Caracterizarea materialelor magnetice si tehnici de determinare a proprietatilor

2.1. Consideratii generale

2.2. Materiale magnetice moi

2.3. Materiale magnetice dure

2.4. Materiale magnetice semidure

2.5. Echipamente de caracterizare a materialelor magnetice

2.6. Observatii finale

Bibliografie

3. Modele analitice de histerezis

3.1. Modele polinomiale pentru histerezisul magnetic

3.2. Modele fenomenologice

3.3. Modele sigmoidale

3.4. Observatii finale

Bibliografie

4. Modelarea Preisach a materialelor magnetice cu histerezis

4.1. Modelului Preisach clasic

4.2. Identificarea functiei Preisach caracteristice unui material

4.3. Acuratetea modelului Preisach

4.4. Utilizarea modelului Preisach in calculul numeric al campului electromagnetic

4.5. Exemple de utilizare a modelului Preisach

4.6. Observatii finale

Bibliografie

5. Modelarea materialelor magnetice in functie de frecventa

5.1. Modelarea si determinarea pierderilor la frecvente industriale

5.2. Modelarea materialelor magnetice la frecvente ridicate

5.3. Observatii finale

Bibliografie