



C.P. 16 – 162, 062510 – BUCUREȘTI

tel. 021.4113617, fax 021.4114280

e-mail. office@matrixrom.ro, www.matrixrom.ro

Influenta defectelor de suprafata asupra durabilitatii la oboseala de contact

Capitolul I. Elemente de mecanica contactului

- 1.1. Introducere
- 1.2. Problemele fundamentale ale contactului elastic
- 1.3. Contactul hertzian
- 1.4. Contactul hertzian cu defecte
- 1.5. Tensiuni variabile la contact

Capitolul II. Oboseala monoaxiala

- 2.1. Generalitati
- 2.2. Corelatia tensiune – durabilitate
- 2.3. Corelatia deformatie specifica – durabilitate
- 2.4. Propagarea fisurilor de oboseala

Capitolul III. Oboseala triaxiala

- 3.1. Generalitati
- 3.2. Criterii de deteriorare la oboseala de lunga durata
- 3.3. Criterii de deteriorare la oboseala de scurta durata
- 3.4. Criterii de deteriorare la oboseala generala

Capitolul IV. Oboseala de contact

- 4.1. Generalitati
- 4.2. Tensiuni decisive pentru oboseala de contact
- 4.3. Modele teoretice pentru prezicerea durabilitatii la oboseala de contact

Capitolul V. Distributia de presiune in contactele hertziene plane cu defecte de suprafata

- 5.1. Efectul rizului longitudinal in contacte liniare
- 5.2. Efectul defectelor de tip amprenta la contactul circular

Capitolul VI. Distributia de presiune in contactele hertziene spatiale cu defecte de tip riz

- 6.1. Efectul rizului asupra contactului dintre o bila cu riz transversal si semispatiul elastic

Capitolul VII. Starea de tensiuni la contactele hertziene plane cu defecte de suprafata

7.1. Efectul rizului longitudinal asupra starii de tensiuni in contacte liniare

7.2. Efectul defectelor de tip amprenta asupra starii de tensiuni la contactul circular

Capitolul VIII. Starea de tensiuni la contactele spatiale cu defecte de suprafata de tip riz

8.1. Starea de tensiuni la contactele spatiale cu defecte de suprafata de tip riz

Capitolul IX. Modelarea durabilitatii la oboseala de contact

9.1. Tensiunea decisiva la contactul hertzian fara defecte

9.2. Efectul rizului asupra rezistentei statice a contactului linear

9.3. Efectul rizului asupra tensiunii decisive pentru oboseala de adancime la contactul liniar

9.4. Efectul rizului asupra tensiunii decisive pentru oboseala de suprafata la contactul liniar

9.5. Efectul amprentei asupra rezistentei statice a contactului circular

9.6. Efectul amprentei asupra tensiunii decisive pentru oboseala de adancime a contactului circular

9.7. Efectul amprentei asupra tensiunii decisive pentru oboseala de suprafata a contactului circular

9.8. Efectul rizului asupra rezistentei statice a contactului circular spatial

9.9. Efectul rizului asupra tensiunii decisive pentru oboseala de adancime a contactului circular spatial

9.10. Efectul rizului asupra tensiunii decisive pentru oboseala de suprafata a contactului circular spatial

9.11. Propunere de model teoretic general pentru oboseala de contact

Capitolul X. Standuri experimentale pentru oboseala de contact

10.1. Introducere

10.2. Stadiul actual al constructiei standurilor pentru incercari la oboseala de contact

10.3. Stand pentru incercari proprii

10.4. Profilometrul cu laser UBM

Capitolul XI. Cercetari experimentale privind durabilitatea la oboseala de contact

11.1. Metodica si conditiile de incercare de durabilitate la oboseala de contact

11.2. Particularitati privind interpretarea rezultatelor la oboseala de contact

11.3. Rezultate experimentale

11.4. Evaluarea teoretica a efectului rizului asupra durabilitatii la oboseala de contact

11.5. Comparatie cu previziunile teoretice

11.6. Sinteza rezultatelor

Referinte bibliografice

Anexa