

Spis treści

Przedmowa	5
Wstęp	7
1. Pękanie materiału w ujęciu mechaniki liniowej – pękanie kruche	9
1.1. Charakterystyka pękania kruchego	9
1.2. Proces pękania	15
1.3. Mechanizm i kryteria zarodkowania pęknięcia	17
2. Pękanie materiału w ujęciu mechaniki nieliniowej – pękanie plastyczne	25
2.1. Charakterystyka pękania plastycznego	25
2.2. Rozwarcie wierzchołka pęknięcia – miara wyężenia materiału	30
2.3. Fizyka pękania ciągliwego	32
2.3.1. Zarodkowanie pustek	32
2.3.2. Wzrost i koalescencja pustek	33
2.3.3. Rozwój pęknięć w warunkach pękania ciągliwego	36
2.4. Fraktografia przełomów ciągliwych	37
3. Zmęczenie metali w opisie mechaniki pękania	47
3.1. Charakterystyka zmęczenia metali	47
3.2. Zamykanie pęknięcia zmęczeniowego	51
3.3. Wartość progowa współczynnika intensywności naprężeń K_{th}	54
3.4. Zmienna amplituda obciążenia	56
4. Zakończenie	63
Literatura	65