

SPIS TREŚCI

1. Wstęp	5
2. Podstawowe związki plastyczności ze strukturą metalu	9
2.1. Wpływ anizotropii krystalicznej	9
2.2. Wpływ umocnienia osnowy	9
2.3. Wpływ warunków odkształcenia	10
2.4. Wpływ osąstek innej fazy	12
2.5. Wpływ składu chemicznego	15
3. Charakterystyka wtrąceń niemetalicznych	21
3.1. Odkształcalność wtrąceń niemetalicznych	21
3.2. Niejednorodność wtrąceń niemetalicznych	23
3.3. Klasyfikacja wtrąceń niemetalicznych	28
3.4. Rodzaje wtrąceń niemetalicznych w stalach krajowych	29
4. Wpływ technologii wytwarzania na plastyczność oraz licznosc i wielkość wtrąceń niemetalicznych	31
4.1. Wpływ procesu stalowniczego	31
4.2. Znaczenie szybkości krystalizacji	33
4.3. Wpływ stopnia przerebu	36
4.4. Wpływ sposobu walcowania	38
4.5. Wpływ obróbki cieplnej	39
4.6. Wpływ modyfikatorów postaci wtrąceń	44
5. Rodzaje ilościowe wtrąceń niemetalicznych	49
5.1. Wpływ wtrąceń na uderność stali mikrestopowych	49
5.2. Statystyczna analiza ilościowa zanieczyszczenia stali mikrestopowych	52
6. Analiza metalograficzna odkształcenia plastycznego	59
6.1. Zmiany strukturalne przy różnych sposobach obciążenia	59
6.2. Zmiany strukturalne podczas rozciągania	59
7. Model zniszczenia plastycznego	77
8. Ważki	81
9. Zakończenie	85
Literatura	87
Streszczenie	91