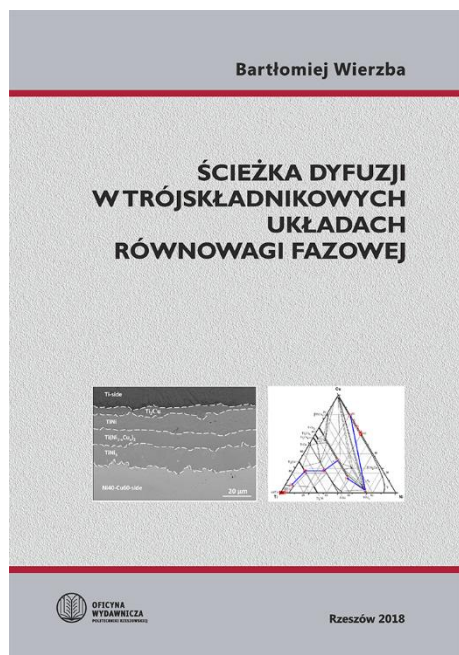


ŚCIEŻKA DYFUZJI W TRÓJSKŁADNIKOWYCH UKŁADACH RÓWNOWAGI FAZOWEJ

Bartłomiej Wierzbą



monografia

słowa kluczowe: *dyfuzja, modelowanie, entropia*

p-ISBN 978-83-7934-214-3

e-ISBN 978-83-7934-364-5

dostęp: witryna wydawcy – 2019

ostateczna wersja

data opublikowania: 2018

licencja: CC BY-NC-ND

Badania przedstawione w monografii były współfinansowane przez Narodowe Centrum Nauki (NCN) w projekcie nr. 2014/15/B/ST8/00120.

SPIS TREŚCI

1. Podstawy procesu dyfuzji
 2. Modelowanie procesu dyfuzji w stopach metali
 - 2.1. Wprowadzenie
 - 2.2. Metoda Onsagera – uogólnione prawo Ficka
 - 2.3. Uogólniona metoda Darkena
 - 2.4. Modelowanie procesu dyfuzji w stopach wielofazowych
 - 2.4.1. Wprowadzenie
 - 2.4.2. Proces dyfuzji reakcyjnej w stopach dwuskładnikowych
 - 2.4.3. Proces dyfuzji reakcyjnej w stopach trójskładnikowych
 - 2.4.4. Proces dyfuzji reakcyjnej w obszarze dwufazowym
 - 2.5. Współczynniki dyfuzji Wagnera
 3. Twierdzenia definiujące ścieżkę dyfuzji podczas procesu transportu masy
 - 3.1. Wprowadzenie
 - 3.2. Ścieżka dyfuzji w stopach jednofazowych
 - 3.3. Ścieżka dyfuzji w stopach wielofazowych
 4. Produkcja entropii w wyznaczaniu ścieżki dyfuzji
 - 4.1. Wprowadzenie
 - 4.2. Produkcja entropii – opis matematyczny
 - 4.3. Dyskretyzacja w stopach jedno- i wielofazowych
 - 4.4. Maksymalna produkcja entropii – wyznaczenie wektora składu
 - 4.5. Stopy wielofazowe – wyznaczenie ścieżki dyfuzji
 - 4.6. Jednoznaczne wyznaczenie ścieżki dyfuzji w stopach wieloskładnikowych i wielofazowych
 5. Dodatkowe twierdzenia charakteryzujące ścieżkę dyfuzji
 6. Podsumowanie
- Literatura
Streszczenie
Abstract