

Прокопенко Олена Михайлівна,
Отримання шаруватого композиційного матеріалу просочуванням титанових
пластин алюмінієвим сплавом

РЕФЕРАТ

Бакалаврська дипломна робота: «Отримання шаруватого композиційного матеріалу просочуванням титанових пластин алюмінієвим сплавом».

У дипломній роботі досліджено процес формування шаруватого композиційного матеріалу на основі титану та алюмінієвого сплаву, отриманого шляхом просочення пакетів із титанових пластин розплавом алюмінію. Метою роботи є визначення впливу часу та температури на формування шаруватого композиційного матеріалу та визначення оптимальних значень.

Об'єкт дослідження – процес отримання рідкофазним методом шаруватого титан-алюмінієвого композиційного матеріалу.

Предмет дослідження – структура та фізико-механічні властивості шаруватого титан-алюмінієвого композиційного матеріалу, отриманого рідкофазним методом.

У ході виконання дипломної роботи було підготовлено серію зразків, які піддавались просочуванню розплавом алюмінієвого сплаву при різних технологічних параметрах. Проведено мікроструктурний аналіз зразків.

Було проведено аналіз мікроструктури та встановлено вплив часу та температури, товщину проміжного шару. Також було розраховано теоретичні фізико-механічні властивості.

Ключові слова: КОМПОЗИЦІЙНИЙ МАТЕРІАЛ, ШАРУВАТИЙ КОМПОЗИТ, ТИТАН, АЛЮМІНІЄВИЙ СПЛАВ, АРМУВАННЯ, МАТРИЦЯ