

РЕФЕРАТ

Робота вміщує: 91 сторінок, 31 рисунок, 26 таблиць, 29 посилань на літературні дані.

Метою роботи є дослідження високоенергетичного впливу на пластину термоцикльованого композиту титана.

Методи дослідження:

- а) дослідження мікроструктури;
- б) дослідження фазового складу.

Об'єкт дослідження – композит Ti-Si-Al-Zr.

В роботі проведені експериментальні дослідження високоенергетичного впливу на пластину термоцикльованого композиту титана.

Встановлено, що на після високоенергетичного впливу на пластину сплаву в останньому формується тріщина.

Таким чином згідно з результатами локального рентгеноспектрального аналізу в тріщинах зафіксовано появу наступних фаз: β -Ti, в кристалічній ґратці якого розчинені Sn, Si, Al; SiC (Ti, Sn, Al); Fe як оксид заліза. $TiSi_2$ є фазова складова сплаву, SiC попало в тріщину при приготуванні шліфу як абразивні частинки, а Fe та Pb - як компоненти високоенергетичного впливу.

Ключові слова: **СІЛІЦИД ТИТАНУ, ТЕРМОЦИКЛЮВАННЯ, КОМПОЗИТ, ФАЗА, ОКСИД, ВИСОКОЕНЕРГЕТИЧНИЙ ВПЛИВ.**