

АНОТАЦІЯ

Звіт з переддипломної практики
на «Фізико-технологічному інституті металів та сплавів»

Студентки 6 курсу

ІФФ ФЛ-61с

Псялиги Тетяни Володимирівна

Звіт з практики: стор. 44 , рис. 5, табл. 2 , джерел 51

Об'єкт дослідження – композиційні матеріали армовані ниткоподібними кристалами Al_2O_3 .

Мета дослідження – провести термодинамічні розрахунки та експериментальні дослідження впливу, різних окислювачів на процес синтезу та росту ниткоподібних кристалів Al_2O_3 . Розробити технологічну схему одержання нанорозмірних ниткоподібних кристалів (віскерів) та композиційних матеріалів з їх використанням.

Методи дослідження – комбінований аналіз, динамічний механічний аналіз, хімічний аналіз, електронна та оптична мікроскопія, та інші.

Результати НДР – розроблено технологічну схему одержання ниткоподібних кристалів (віскерів) Al_2O_3 , методом прямого окислення алюмінію. Досліджено їх структуру та термофізичні характеристики. Розроблено технологічні режими одержання металокомпозитів та керамічних композитів, армованих віскерами та досліджені їх фізико-механічні характеристики.

КОМПОЗИТИ, НИТКОПОДІБНІ КРИСТАЛИ, ВІСКЕРИ, ОКСИД АЛЮМІНІЮ.