

## **Рентгенографическое и электронно – оптическое исследование порошкового образца гексаферрита стронция**

**Урденко Д.С.**

**Научные руководители:**

**к. ф.-м. н., доц. Савченко Е. М., м.н.с. Петрушенко С.И.**

**Кафедра общей физики**

В работе проводилось рентгеноструктурное исследование порошкового образца гексаферрита стронция  $\text{SrFe}_{12}\text{O}_{19}$  методом Дебая на дифрактометре ДРОН–2.

Определены межплоскостные расстояния, параметры ячейки, проведено индицирование линий на дифрактограмме.

По измеренным полуширинам дифракционных линий на рентгенограмме осуществлена оценка величины области когерентного рассеяния, размер которой может не совпадать с физическим размером частиц порошка.

Для обоснования этого предположения были получены снимки исследованного спрессованного образца в растровом электронном микроскопе JEOL JSM-840.

Сравнение результатов измерений дифрактометрическим и электронно-микроскопическим методом наглядно показывает разницу между размерами областей когерентного рассеяния и размерами частиц порошка.

[1] Тейлор А. Рентгеновская металлография: Пер. с англ. – М.: Металлургия, 1965. – 665 с.

[2] Современная кристаллография (в четырех томах). Том 1. Симметрия кристаллов. Методы структурной кристаллографии. Вайнштейн Б. К., М., «Наука», 1979. 384 с.