

## **Синтез и магнитные свойства феррита иттербия $\text{YbFe}_2\text{O}_{4\pm\delta}$**

© **Янкин<sup>+</sup> Александр Михайлович, Ведмидь\* Лариса Борисовна,  
Козин Владислав Михайлович, Федорова Ольга Михайловна  
и Упоров Сергей Александрович**

*Институт металлургии Уральского отделения Российской Академии Наук.*

*Ул. Амундсена, 101. г. Екатеринбург, 620016. Россия.*

*Тел: (343) 232-90-73. E-mail: elarisa100@mail.ru*

<sup>\*</sup>Ведущий направление; <sup>+</sup>Поддерживающий переписку

**Ключевые слова:** динамический метод синтеза, гетерогенные равновесия, кислородная нестехиометрия, магнитные характеристики.

### **Аннотация**

Применена новая методика синтеза  $\text{YbFe}_2\text{O}_{4\pm\delta}$  с использованием газовой смеси, состоящей из инертного газа и кислорода, в которой поддерживается заданное значение давления кислорода электрохимическим методом. Определены условия существования  $\text{YbFe}_2\text{O}_{4\pm\delta}$  при температуре 1090 °С и интервале равновесных давлений кислорода  $\lg p_{\text{O}_2} = 10^{-16.2} - 10^{-18}$  атм. Установленная взаимосвязь в поведении температур магнитных аномалий указывает на заметные изменения в магнитных подрешетках феррита.