

**Б.М. Мицюк, Н.В. Гузь, В.А. Куц**

Институт магнетизма НАН и МОН Украины

03680, г. Киев-142, Украина, бульв. Вернадского, 36-б

E-mail : ostar@imag.kiev.ua

## **ВЛИЯНИЕ ПРИРОДЫ ОРГАНИЧЕСКИХ РЕАГЕНТОВ НА СИНТЕЗ МАГНЕТИТА**

---

Разработан новый метод синтеза магнетита в процессе органотермальной обработки гематита в присутствии органических реагентов разной природы (бензол, толуол, гексан, этиловый спирт, ацетон, уксусная кислота, амид муравьиной кислоты). Показано, что оптимальная для фазового превращения гематита в магнетит в присутствии бензола температура — 450—500, для ледяной уксусной кислоты — 300—340 °С, в водосодержащих растворах этилового спирта она составляет 300—340, в растворах ацетона — 340—400 °С. Установлено, что наличие воды в реакционной среде не влияет на температуру фазового перехода гематит — магнетит. Обнаружено, что магнетит успешно образуется также при органотермальной обработке вюстита в бензоле.