

Ю.В. Касюк, Ю.А. Федотова. Влияние давления кислорода на фазовый состав и магнитные свойства нанокompозитов $\text{FeCoZr}-(\text{PbSrNaBi})(\text{ZrTi})\text{O}_3$ // Материалы международной научно-технической конференции «Нанотехнологии функциональных материалов» (НФМ'10) (г. Санкт-Петербург, Россия, 21-24 сентября 2010 г.). – 2010. – с. 90-92.

Изучены фазовый состав и магнитное состояние металлических частиц в составе гранулированных нанокompозитов $\text{FeCoZr}^n\text{Pb}(\text{ZrTi})\text{O}_3$, синтезированных в кислородсодержащей среде с различным давлением кислорода. Анализ фазовых превращений в нанокompозитах проводился методами рамановской и ядерной гамма-резонансной спектроскопии. Установлена взаимосвязь между давлением кислорода при синтезе композитов и валентным состоянием ионов железа в металлических гранулах. Подтверждено увеличение степени окисления металлических частиц с ростом давления кислорода, а также степени кристалличности сформировавшихся окислов в результате отжига. Обнаружена возможность изменения положения порога перколяции в материале путем варьирования давления кислорода при синтезе.

[Назад к списку публикаций](#)