Локальная кристаллическая и магнитная структура кобальтитов

НАНОКРИСТАЛЛЫ, МАГНИТОСОПРОТИВЛЕНИЕ, ФАЗОВЫЕ ПЕРЕХОДЫ, РАЗМЕРНЫЙ ЭФФЕКТ, МАГНИТНЫЕ СВОЙСТВА, КРИСТАЛЛИЧЕСКОЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ПОЛЕ

Локальная кристаллическая и магнитная структура кобальтитов [Текст]: отчет о НИР (заключит.): /БГПУ; рук. Добрянский В.М.; исполн.: О.А. Железнякова, А.А. Тарасов, И.Е. Волынец. - Мн., 2012. - 50 с., 27 ил. - Библиогр.: С. 49-50 (32 назв.). - № ГР 20101835.

**Объект исследования -**  локальная кристаллическая и магнитная структура кобальтитов.

**Цель** – определение магнитного и валентного состояния ионов празеодима и кобальта в различных кристаллоструктурных и магнитных фазах кобальтитов, выяснение природы спиновых переходов, индуцированных изменением температуры и состава.

**Методы и методология:** нейтрографические исследования кристаллической и магнитной структуры; измерение магнитных, электрических свойств сложных систем редкоземельных кобальтитов в зависимости от состава, температуры, давления, типа допирующего иона.

**Результаты.** Получены сложные оксиды переходных металлов, пригодные для изготовления новых электродных материалов к топливным ячейкам, кислородным мембранам и катализаторам химических реакций для утилизации вредных отходов производства.

**Степень внедрения.** Результаты работы апробированы в учебном процессе БГПУ.

**Области применения:** химическая и электронная промышленность.