

Ю.В. Касюк, И.А. Свито, Ю.А. Федотова. Влияние окисления на магнитное состояние гранул FeCoZr и магнитотранспорт в нанокompозитах FeCoZr-CaF<sub>2</sub> // Материалы V международной научной конференции «Актуальные проблемы физики твердого тела», (г. Минск, Беларусь, 18-21 октября 2011 г.). – 2011. – Т. 2. – С. 20-22.

Приведены результаты изучения ближнего порядка в наночастицах FeCoZr методом ядерной гамма-резонансной спектроскопии (Fe), а также исследования электрических и магнитотранспортных свойств гранулированных нанокompозиционных пленок (FeCoZr) (CaF<sub>2</sub>) в диапазоне концентраций  $x = 16-75 \text{ at. \%}$ . Установлена взаимосвязь между давлением кислорода при синтезе нанокompозитов и магнитным состоянием железосодержащих наночастиц. Проанализировано влияние окисления металлических частиц на режимы электропереноса и величину магнитосопротивления в пленках. В нанокompозитах с высоким содержанием FeCoZr ( $x = 70-75 \text{ at. \%}$ ) обнаружено формирование преимущественного направления магнитных моментов наночастиц  $\perp$ -FeCo(Zr), перпендикулярного плоскости пленки.

[Назад к списку публикаций](#)