

О Т З Ы В

официального оппонента, доктора технических наук Ю.Н. Золотухина

на диссертацию Виталия Михайловича Титова

"Быстрый однокоординатный детектор гамма-квантов",

представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по

специальности 01.04. 01 - приборы и методы экспериментальной физики

Актуальность темы диссертационного исследования. Диссертационная работа В.М. Титова посвящена созданию быстрого координатного детектора рентгеновского излучения для проведения экспериментов с использованием рентгеноструктурного анализа. Предложение на рынке таких приборов, обладающих необходимым набором параметров, крайне ограничено, тем более это было актуально на момент начала разработки в 90-е годы. Перед автором стояла задача создать детектор, который можно использовать как для прецизионного анализа статичных образцов, так и для исследований в режиме дифракционного «кино» с длительностью кадра от нескольких микросекунд до часа. Детектор должен был обеспечивать высокую скорость регистрации событий, адекватную возможностям современных источников рентгеновского излучения. Кроме того, прибор должен быть беспараллаксным, иметь большую апертуру и обладать возможностью изменять диапазон регистрируемых углов в зависимости от

