

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата  
физико-математических наук

**Таргонского Антона Вадимовича**

**"Развитие времяразрешающих рентгеноакустических методов и изучение на их основе рентгенодифракционных характеристик кристаллических материалов"**

по специальности 01.04.18 – кристаллография, физика кристаллов.

Методы диагностики динамики дефектов кристаллических материалов при воздействии ультразвука, важны для решения задач физики кристаллов и современного материаловедения. В своей диссертационной работе Таргонский Антон Вадимович использует оригинальный подход к исследованию динамических характеристик дефектов кристаллических материалов при воздействии ультразвука, основанный на применении рентгеноакустической дифрактометрии. **Актуальность** выбранной тематики - развитие времяразрешающих рентгеноакустических методов и изучение на их основе рентгенодифракционных характеристик кристаллических материалов - определяется возможным применением акустических воздействий на кристаллические активные материалы в высокотехнологических приложениях, в том числе для управления рентгеновским пучком ультразвуковыми воздействиями и важностью разработок методик прецизионной диагностики динамических характеристик дефектов в таких перспективных материалах, в том числе под действием ультразвука. В целом работа производит хорошее впечатление.

По автореферату диссертации можно сделать следующее **замечание**, которое, однако, относится к стилю изложения, а не к самой работе: «в автореферате не содержится детального описания самих наблюдаемых дефектов исследованных кристаллических материалов и закономерностей динамических характеристик дефектов в зависимости от частоты и амплитуды ультразвуковых колебаний».

Работа выполнена на высоком научном уровне. Достоверность полученных в работе результатов не вызывает сомнения, поставленная задача решена, защищаемые положения обоснованы. Автореферат диссертации отвечает требованиям ВАК, опубликованные материалы по теме работы отражают ее содержание. Соискатель Таргонский А.В. несомненно заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.04.18 – кристаллография, физика кристаллов.

Директор Международного исследовательского центра  
«Интеллектуальные материалы» ФГАОУ ВО  
"Южный федеральный университет"  
д.ф.-м.н.

г. Ростов-на-Дону, 344090, ул. Зорге 5,  
тел. (863)2975128 e-mail: soldatov@sfedu.ru

*Александр Владимирович*  
Солдатов Александр Владимирович

