



Отзыв

на автореферат диссертации «Радиационные изменения реальной структуры слоистых материалов на примере графита и графитоподобного нитрида бора» Исаева Евгения Игоревича, представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук, по специальности 01.04.07 – физика конденсированного состояния

Графитоподобные материалы находят широкое применение в таких областях, как электротехника, микроэлектроника, металлургия. Они стабильны по своим электрофизическим и механическим свойствам в широком диапазоне температур, в условиях агрессивных химических воздействий. В связи с этим поиск методов и способов получения достоверной информации о реальной структуре таких материалов, ее возможным изменениям при различных внешних воздействиях – весьма актуальная задача.

В работе Исаева Е.И. определены характеристики основных структурных дефектов, в графитоподобных материалах, предложен способ рентгеноструктурного анализа, анализа распределения величин микродеформаций в сильно анизотропных графитоподобных структурах и проведены экспериментальные рентгеновские, микроскопические и оптические исследования изменений структуры керамических материалов из BN после радиационного облучения при высоких температурах вплоть до 1900 К. Сделан очень большой объем экспериментальных исследований.

Автору на основе исследований радиационных процессов в материалах удалось предложить метод определения условий высокодозного и высокотемпературного реакторного облучения материалов с помощью рентгеноструктурного анализа облученных и отожженных образцов-мониторов из графитоподобного пиролитического нитрида бора. Метод основан на анализе изменений формы рентгеновских линий, который еще нигде не применялся. Это позволило решить важную практическую задачу по определению температурных полей в материаловедческих сборках реактора БН-600.

Диссертационная работа Исаева Евгения Игоревича отвечает критериям Положения о порядке присуждения искомой ученой степени, а автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.04.07- физика конденсированного состояния.

Паршиков Юрий Григорьевич,
доктор технических наук, директор Федерального государственного бюджетного учреждения науки Межведомственного центра аналитических исследований в области физики, химии и биологии при Президиуме Российской академии наук
Адрес: 117997, г. Москва, ул. Профсоюзная, д. 65, строение 6
тел./факс: 8(495) 334-75-39, E-mail: mzairan@mzairan.ru