

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Аргуновой Татьяны Сергеевны на тему «МИКРОСТРУКТУРА МОНОКРИСТАЛЛОВ КАРБИДА КРЕМНИЯ ПО ДАННЫМ РЕНТГЕНОВСКОГО ФАЗОВО-КОНТРАСТНОГО ИЗОБРАЖЕНИЯ И ТОПОГРАФИИ В СИНХРОТРОННОМ ИЗЛУЧЕНИИ», представленной на соискание ученой степени доктора физико-математических наук по специальности 01.04.07 – физика конденсированного состояния.

Диссертационная работа Т.С. Аргуновой представляет собой развитие методов исследования реальной структуры кристаллов, в частности метода фазово-контрастного изображения в сочетании с рентгеновской топографией, для изучения микроструктуры монокристаллов карбида кремния. Эти монокристаллы имеют важное практическое применение в электронной промышленности и специальной технике. Актуальность работы не вызывает сомнений.

В результате разработки автором диссертации способов количественного анализа экспериментальных карт фазово-контрастного изображения изучены процессы образования, взаимодействия и эволюции микропор и дефектов структуры в монокристаллах SiC. Результаты могут быть применены для исследования структурных дефектов различной природы и в других образцах без их разрушения.

Достоверность результатов исследования обеспечена использованием самого современного оборудования и корректных методов решения поставленных задач. Работа прошла хорошую апробацию на многочисленных Всероссийских и Международных научных конференциях, результаты опубликованы в ведущих научных журналах рецензируемых в базах данных WoS и Scopus, а автор работы хорошо известен в рентгеновском сообществе.

Диссертационная работа вносит существенный вклад в развитие методов исследования реальной структуры кристаллов, работа отвечает всем требованиям ВАК РФ, предъявленным к докторским диссертациям, в частности, полностью отвечает требованиям пункта 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», а ее автор - Аргунова Татьяна Сергеевна, заслуживает присвоения ученой степени доктора физико-математических наук по специальности 01.04.07 – физика конденсированного состояния.

Отзыв составил:

ведущий научный сотрудник физического факультета Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова», доктор физ.-мат. наук, доцент по специальности 01.04.07 — физика конденсированного состояния

01.06.2021 г.

/Андреева Марина Алексеевна/

119991, ГСП-1, Москва Ленинские горы, МГУ имени М.В. Ломоносова, дом 1, строение 2, Физический Факультет, кафедра физики твердого тела
тел. раб. +7 (495) 939-31-60, +7 (495) 939-16-82, моб. +7 (903) 712-08-37
e-mail: mandreeval@yandex.ru

Подпись М.А. Андреевой заверяю

Я, Андреева Марина Алексеевна, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета ФТИ 34.01.01, и их дальнейшую обработку.

01.06.2021г.



/Андреева М.А. /

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Аргуновой Татьяны Сергеевны на тему «МИКРОСТРУКТУРА МОНОКРИСТАЛЛОВ КАРБИДА КРЕМНИЯ ПО ДАННЫМ РЕНТГЕНОВСКОГО ФАЗОВО-КОНТРАСТНОГО ИЗОБРАЖЕНИЯ И ТОПОГРАФИИ В СИНХРОТРОННОМ ИЗЛУЧЕНИИ», представленной на соискание ученой степени доктора физико-математических наук по специальности 01.04.07 – физика конденсированного состояния.

Диссертационная работа Т.С. Аргуновой представляет собой развитие методов исследования реальной структуры кристаллов, в частности метода фазово-контрастного изображения в сочетании с рентгеновской топографией, для изучения микроструктуры монокристаллов карбида кремния. Эти монокристаллы имеют важное практическое применение в электронной промышленности и специальной технике. Актуальность работы не вызывает сомнений.

В результате разработки автором диссертации способов количественного анализа экспериментальных карт фазово-контрастного изображения изучены процессы образования, взаимодействия и эволюции микропор и дефектов структуры в монокристаллах SiC. Результаты могут быть применены для исследования структурных дефектов различной природы и в других образцах без их разрушения.

Достоверность результатов исследования обеспечена использованием самого современного оборудования и корректных методов решения поставленных задач. Работа прошла хорошую апробацию на многочисленных Всероссийских и Международных научных конференциях, результаты опубликованы в ведущих научных журналах рецензируемых в базах данных WoS и Scopus, а автор работы хорошо известен в рентгеновском сообществе.

Диссертационная работа вносит существенный вклад в развитие методов исследования реальной структуры кристаллов, работа отвечает всем требованиям ВАК РФ, предъявленным к докторским диссертациям, в частности, полностью отвечает требованиям пункта 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», а ее автор - Аргунова Татьяна Сергеевна, заслуживает присвоения ученой степени доктора физико-математических наук по специальности 01.04.07 – физика конденсированного состояния.

Отзыв составил:

ведущий научный сотрудник физического факультета Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова», доктор физ.-мат. наук, доцент по специальности 01.04.07 — физика конденсированного состояния

01.06.2021 г.

/Андреева Марина Алексеевна/

119991, ГСП-1, Москва Ленинские горы, МГУ имени М.В. Ломоносова, дом 1, строение 2, Физический Факультет, кафедра физики твердого тела
тел. раб. +7 (495) 939-31-60, +7 (495) 939-16-82, моб. +7 (903) 712-08-37
e-mail: mandreeva1@yandex.ru

Подпись М.А. Андреевой заверяю

Я, Андреева Марина Алексеевна, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета ФТИ-24.01.01 и их дальнейшую обработку.

01.06.2021г.



/Андреева М.А. /