

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Гладких Ю.П. «Когерентное рентгеновское излучение релятивистского электрона в периодической слоистой среде», представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.04.07 – Физика конденсированного состояния.

Диссертационная работа Ю.П. Гладких посвящена исследованию свойств параметрического и переходного излучений в рентгеновском диапазоне, возникающих при взаимодействии релятивистских электронов с периодической структурой. Исследование выполнено методами теоретической физики.

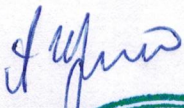
В работе получены аналитические выражения и подробно рассмотрены свойства параметрического и переходного рентгеновских излучений, которые испускаются из слоистой мишени под действием налетающих релятивистских электронов. В частности, выполнен анализ спектральных и угловых свойств таких излучений. К достоинствам автореферата следует отнести четкость и хорошее качество изложения материала. Отметим актуальность исследования, обусловленную поиском новых источников пучков излучения.

Замечания по Автореферату: К сожалению, в автореферате отсутствует анализ зависимостей свойств параметрического и переходного рентгеновских излучений от энергии налетающих электронов. Отметим, что полученные выражения позволяют выполнить такой анализ. Кроме того, отсутствует сравнение результатов расчетов с экспериментальными данными.

Основные результаты диссертации опубликованы в авторитетных научных журналах, докладывались и обсуждались на международных конференциях, хорошо известны специалистам в России и за рубежом, отвечают требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям.

Ю.П. Гладких, несомненно, заслуживает присуждения ей ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.04.07 – Физика конденсированного состояния.

Отзыв составил ст.н.с., к.ф.-м.н. Александр Васильевич Щагин,  
Ст.н.с. в: Национальный Научный Центр Харьковский физико-технический институт, ул.  
Академическая 1, Харьков 61108, Украина  
Тел: +380973609407, e-mail: shchagin@kipt.kharkov.ua



/А.В. Щагин/

Подпись А.В. Щагина заверяю,  
16 мая 2016 г.

