

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Кособокова Михаила Сергеевича "Формирование микро- и нанодоменных структур в ниобате лития и танталате лития после импульсного лазерного нагрева" на соискание учёной степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.04.07 – "Физика конденсированного состояния"

Диссертационная работа М.С.Кособокова посвящена экспериментальным исследованиям особенностей формирования доменной структуры в ниобате и танталате лития при импульсном лазерном разогреве. Данная работа является актуальной и представляет большой интерес с точки зрения фундаментальных исследований динамики доменных структур в присутствии пирозлектрических полей.

К недостаткам автореферата можно отнести следующее.

1. Слова "впервые" при формулировке основных результатов являются избыточными, особенно в результате 6.
2. В автореферате нет ссылок на работы автора, что затрудняет понимание того, где именно опубликованы те или иные результаты диссертации.
3. Формула (3) описывает вектор поляризации. Непонятно куда направлен данный вектор.
4. В формуле (4) непонятно назначение функции  $\theta(z)$ .
5. Непонятно употребление величины  $j_z$  в формулах (8) и (9). Если это вектор, то формула (9) неверна. Если это скаляр, то неверна формула (8).
6. На рисунке 14 приведены зависимости температуры образца во время лазерного разогрева. Судя по экспериментальным данным, производилось лазерное облучение образца, нагретого предварительно до температуры 470 К. При моделировании же лазерный нагрев производился для образца, находящегося при температуре 300 К. В этой ситуации говорить о совпадении зависимостей в пределах ошибки измерений, по меньшей мере, странно.

Однако, несмотря на указанные недостатки, работа производит очень хорошее впечатление. Судя по автореферату, результаты диссертации достаточно полно опубликованы в ведущих научных журналах и представлялись на конференциях высокого уровня.

На мой взгляд, диссертационная работа Кособокова Михаила Сергеевича удовлетворяет требованиям п. 9 Положения о присуждении ученых степеней, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.04.07 – "Физика конденсированного состояния". Мировов Виктор Леонидович, отдел магнитных структур.

В.н.с. Института физики микроструктур РАН  
ГСП-105, Нижний Новгород, 603950, Россия  
mironov@ipmras.ru  
д.ф.-м.н.

8.06.2016

В.Л. Мировов

Подпись В.Л. Миронова заверяю  
и.о. ученого секретаря ИФМ РАН, к.ф.-м.н.



Д.М. Гапонова