

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Пархимовича Николая Юрьевича
«Структура и сверхпроводящие свойства керамики $\text{Bi}(\text{Pb})2223$, подвергнутой горячей деформации кручением под давлением», представленной на соискание учёной степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.04.07 – физика конденсированного состояния.

Диссертационная работа Пархимовича Н.Ю. посвящена достижению упорядоченного расположения кристаллитов в керамиках $\text{Bi}(\text{Pb})2223$ и исследованию свойств полученных материалов. Развитие методов получения объемных сверхпроводников с высокими значениями плотности критического тока и приемлемыми механическими характеристиками является, несомненно, актуальной научной и технологической задачей.

К наиболее интересным результатам работы можно отнести: 1. Идентификацию процессов эволюции фаз при горячем квазигидростатическом давлении. 2. Нахождение оптимальных режимов горячего квазигидростатического давления и последующего отжига для получения текстурированной ВТСП керамики с высокой плотностью критического тока.

К сожалению, проведенные исследования сверхпроводящих свойств полученных материалов не дают полной картины магнитных и электротранспортных характеристик. Подробное исследование анизотропии протекания тока и магнитных свойств сделало бы исследование совершеннее. Метод анализа фазового состава многофазных материалов входит в основные выводы, но не описан в автореферате. Данные замечания не снижают ценности результатов работы. Автореферат дает представление о диссертации, как глубоком научном исследовании, удовлетворяющем требованиям, предъявляемым к кандидатской диссертации. Считаю, что Н.Ю. Пархимович заслуживает присуждения ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.04.07 – физика конденсированного состояния.

Старший научный сотрудник

Института физики им. Л.В. Киренского ФИЦ КНЦ СО РАН,

д.ф.-м.н. Гохфельд Денис Михайлович

Телефон: +7 3912494838

E-mail: gokhfeld @iph.krasn.ru

«Я, Гохфельд Денис Михайлович, даю своё согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку»



«02» сентября 2020 г.

Входящий ИПСМ
№ 373
от 02.09.2020