

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Порохова Николая Владимировича "Высокотемпературные сверхпроводящие пленки для проводников третьего поколения", представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.04.09 – «Физика низких температур».

Диссертационная работа посвящена перспективной, практической, но еще не достаточно изученной теме - создания изделий и изучение свойств высокотемпературных сверхпроводников (ВТСП) нового поколения. Соискатель смело взялся за экспериментальное решение достаточно сложной проблемы. Из множества вариантов, найденных им в научном обзоре выполненных на настоящее время, он выбрал одно из самых перспективных практических направлений - совершенствование технологий изготовления ВТСП нового поколения. В работе использованы современные методы получения экспериментальных образцов, а также современные методы анализа электрофизических свойств, морфологии поверхности, структурных свойств полученных образцов.

Экспериментальные результаты диссертационной работы существенно расширяют понимание о процессах формирования кристаллических тонких пленок на нестандартных кристаллических и аморфных подложках, допускающих изготовление в виде длинных нитей. Результаты исследований вносят существенный вклад в развитие физических основ технологии получения ВТСП проводов для передачи электроэнергии переменного тока.

В целом, содержание автореферата достаточно полно отражает проведенную соискателем работу, подтверждает новизну и личный вклад соискателя. Показывает выполнение всех требований предъявляемых к работам по специальности 01.04.09 - "Физика низких температур", а соискатель Порохов Николай Владимирович заслуживает присуждения научной степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.04.09.

Старший научный сотрудник

Центра по проектированию, производственным технологиям и материалам,
Сколковского Института Науки и Технологий

 к.ф.-м.н. С.А. Евлашин

тел: +7-926-372-08-59

Email: s.evlashin@skoltech.ru

адрес: 121205, г. Москва, Территория Инновационного Центра «Сколково»,
Большой бульвар д. 30 стр.1

Подпись С.А. Евлашина подтверждаю

