

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Крыловой Марии Владимировны «Экспериментальное обоснование конструкции и режимов термообработки Nb_3Sn сверхпроводников для современных ускорителей», представленной на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 2.6.1 – металловедение и термическая обработка металлов и сплавов.

Диссертационная работа Крыловой Марии Владимировны направлена на поиск и обоснование оптимальной конструкции и режимов реакционной термообработки сверхпроводников Nb_3Sn для ускорительной техники.

Тематика работы, несомненно, является актуальной ввиду интенсивного развития и активного строительства ускорительной техники с применением сверхпроводниковых материалов. В своей работе автор представил результаты многостадийного изучения различных вариантов конструкций и режимов термообработки сверхпроводников Nb_3Sn и обосновал условия для получения сверхпроводников данного типа с наибольшим содержанием сверхпроводящей фазы, обладающей мелкозернистой структурой. Выводы подкреплены большим объемом данных анализа образцов, выполненных с помощью современных методов исследований. Одним из наиболее важных результатов диссертационной работы стало создание промышленной партии сверхпроводников Nb_3Sn с увеличенной токонесущей способностью.

К замечаниям к работе можно отнести следующее:

- не совсем корректно сформулирована цель диссертационной работы «разработка конструкции...», поскольку работа посвящена оптимизации конструкции сверхпроводников;
- орфографические ошибки и опечатки (напр., подпись горизонтальной оси на рис. 13. Б и др.).

В ходе исследований автором выполнен большой объём практической и аналитической работы. Результаты диссертационной работы, несомненно, имеют практическую значимость.

Считаю, что диссертационная работа Крыловой Марии Владимировны на тему: «Экспериментальное обоснование конструкции и режимов термообработки Nb_3Sn сверхпроводников для современных ускорителей», представленная на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 2.6.1 – металловедение и термическая обработка металлов и сплавов, соответствует требованиям ВАК России, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор, Крылова Мария Владимировна, заслуживает присуждения ей учёной степени кандидата технических наук.

Доцент научно-образовательного центра Б.П. Вейнберга
Инженерной школы ядерных технологий Томского
политехнического университета, к.т.н.

Д.В. Сиделёв

«29» августа 2022 г.

ФГАОУ ВО НИ Томский политехнический университет
(634050, г. Томск, пр. Ленина, д. 30)
Тел.: 8(3822)70-17-77 (2518)
e-mail: sidelevdv@tpu.ru

Подпись Сиделёва Дмитрия Владимировича заверяю:

Учёный секретарь учёного Совета ТПУ

Е.А. Кулинич