

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Оляниной Натальи Владимировны
«Особенности температурной и концентрационной зависимостей вязкости расплавов бинарных систем
кобальта с кремнием и бором»,
представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук
по специальности 1.3.8 – физика конденсированного состояния

В диссертационной работе Оляниной Натальи Владимировны проводится исследование вязкости бинарных металлических сплавов и усовершенствование методик измерения вязкости веществ при высоких температурах. Точные данные о теплофизических свойствах веществ крайне востребованы для верификации теоретических моделей, которые затем могут использоваться для проектирования научных установок и промышленных процессов. В настоящее время теория вязкости чистых металлов довольно хорошо проработана, а интерес представляет верификация теории вязкости сплавов, поэтому актуальность работы не вызывает сомнений. Для исследованных систем, являющихся основой аморфных сплавов, до исследований автора не было экспериментальных данных о вязкости, что определяет научную новизну результатов. Также следует отметить тщательный подход к обоснованию достоверности полученных результатов и сформулированных выводов – проведение экспериментов с различной чистотой как образцов, так и материала тигля, проверка образования оксидной пленки на каплях расплавов.

Научная значимость представленных результатов состоит в усовершенствовании методики исследования вязкости металлических расплавов, а также в получении большого массива эталонных данных для сплавов и рекомендаций в выборе теоретических моделей, находящихся в согласии с этими данными.

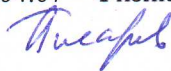
Работа представляет собой цельное научное исследование, выполненное автором самостоятельно. Результаты работы опубликованы в рекомендованных ВАК рецензируемых журналах (9 статей), а также докладывались на международных научных конференциях, что подтверждает высокий уровень исследований и важность полученных результатов.

Диссертационная работа «Особенности температурной и концентрационной зависимостей вязкости расплавов бинарных систем кобальта с кремнием и бором» отвечает требованиям пп. 9-11, 13-14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации № 842 от 24.09.2013 г., а ее автор, Олянина Наталья Владимировна, заслуживает присуждения ей ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 1.3.8 – Физика конденсированного состояния.

01 декабря 2022 г.

Заведующий лабораторией 14.2 ОИВТ РАН

Канд. физ.-мат. наук по специальности 01.04.07 – Физика конденсированного состояния

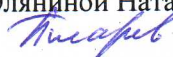


Василий Вячеславович Писарев

e-mail: pisarevvv@gmail.com

тел. +7(495)4858545

Я, Писарев Василий Вячеславович, даю согласие на обработку персональных данных и их использование в документах, связанных с защитой диссертации Оляниной Натальи Владимировны



Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Объединенный институт высоких температур Российской академии наук (ОИВТ РАН),

125412, г. Москва, ул. Ижорская, 13 стр. 2. Телефон: +7 (495) 4842300, e-mail: ofpetrov@ihed.ras.ru

Подпись Писарева В.В. заверяю

Зам. директора Объединенного института высоких температур РАН

д.ф.-м.н.



Андрей Владимирович Гавриков