

Ученому секретарю диссертационного
Совета Д212.252.01 при
Сибирском государственном
индустриальном университете
Доктору Технических наук, профессору
Нохриной О.И.
654007, г. Новокузнецк, Кемеровской
обл., ул., Кирова, д.42, СибГИУ.

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Кибко Натальи Валерьевны на тему «Формирование структуры и физико-механических свойств силуминов при обработке расплава водородсодержащими веществами», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.01 – Металловедение и термическая обработка металлов и сплавов.

Диссертационная работа Н.В. Кибко посвящена проблемам, **актуальность** которых очевидна, поскольку исследования структурных превращений с целью улучшения физико-механических и технологических свойств силуминов, широко востребованных в качестве конструкционного материала в **различных областях машиностроения, является важной задачей.** Эта прикладная задача предполагает решение научной проблемы – системного анализа взаимного влияния обработки расплава водородсодержащими веществами, условий кристаллизации и последующей термоциклической обработки, определяющих оптимальное содержание водорода, морфологию, размеры и характер распределения структурных составляющих, поскольку без анализа этой проблемы нельзя создать эффективный технологический процесс для улучшения физико-механических свойств силуминов.

Таким образом, **прикладная и научная стороны** выполненной работы являются взаимосвязанными.

Исследования автора в достаточно полной мере обоснованы: освещались в научно-технических журналах, рекомендованных ВАК и обсуждались на международных и всероссийских конференциях; высокой сходимостью результатов теоретических и экспериментальных исследований с результатами других исследователей, корректным использованием известных положений фундаментальных и прикладных наук.

Несомненным **достоинством работы** автора является реализация результатов в промышленных условиях, причём на разных предприятиях: ОАО «РУСАЛ Новокузнецк» и ООО «НПП Векормашиностроения». Ожидаемый экономический эффект составит 16,2 млн. руб. в год на 240 тонн сплава Al-15%Si в ценах 2015 года.


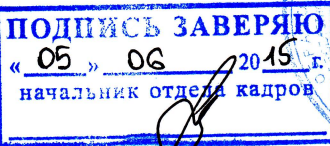
Заключение по работе:

Автореферат изложен ясным языком в корректных выражениях. Материалы публикаций по теме диссертации соответствуют паспорту специальности 05.16.01 «Металловедение и термическая обработка металлов и сплавов» по пункту 2 «Теоретические и экспериментальные исследования фазовых и структурных превращений в металлах и сплавах» и пункту 3 «Теоретические и экспериментальные исследования влияния структуры (типа, количества и характера распределения дефектов

кристаллического строения) на физические, химические, механические, технологические и эксплуатационные свойства металлов и сплавов».

В соответствии с п. 7 «Положения о порядке присуждения учёных степеней» диссертацию Н.В. Кибко «Формирование структуры и физико-механических свойств силуминов при обработке расплава водородсодержащими веществами» следует рассматривать как научно квалификационную работу, в которой, на основании выполненных автором исследований, изложены теоретические и технологические разработки, имеющие существенное значение в любой отрасли машиностроения, внедрение которых вносит значительный вклад в развитие страны. Автор диссертации **Кибко Наталья Валерьевна** заслуживает присуждения ей ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.01 «Металловедение и термическая обработка металлов и сплавов».

Доктор технических наук, профессор
кафедры «Машиностроения и металлургии»
ФГБОУ ВПО «Комсомольский- на-Амуре
государственный технический университет»
(681022, г. Комсомольск-на-Амуре,
ул. Московская, д. 6, кв. 47, т. 22-78-33,
e-mail: vmuravyev@mail.ru)

Муравьев Василий
Илларионович

