

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Шляпцевой Анастасии Дмитриевны «Разработка и исследование модифицирующего флюса на основе диоксида титана для силуминов и технология его применения», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.04 – «Литейное производство»

В работе рассматривается актуальная тема исследования - улучшение качества, повышение надежности и снижение себестоимости выпускаемых изделий за счет использования снедефицитных соединений, содержащих титан.

Автор диссертации детально изучил процесс модифицирования силуминов и установил, что титаносодержащий модифицирующий флюс обеспечивает высокие механические свойства и может быть использован для широкого ряда Al-Si сплавов. Определены условия протекания реакции взаимодействия диоксида титана с фтористыми солями в расплаве алюминия и обосновано применение диоксида титана в составе флюса для модифицирования силуминов. По-видимому, все эти научные результаты являются новыми.

При этом установлены рациональные технологические параметры обработки расплава разработанным флюсом. Модифицирующий флюс на основе диоксида титана прошел промышленную апробацию в производственных условиях ОАО «ММЗ «Авангард», г. Москва.

Однако следует отметить и некоторые отрицательные стороны работы:

1. Непонятно, как влияет модифицирующий флюс на основе диоксида титана на литейные свойства силуминов.

2. Предлагаемые температуры обработки расплавов разработанным флюсом приводят к повышению пластичности и к снижению предела прочности, что не всегда является обоснованным.

Диссертационная работа докладывалась на всероссийских и международных конференциях, результаты опубликованы в 7 печатных работах, рекомендуемых ВАК.

Существенных недостатков по работе нет. Автореферат написан понятным доступным языком, где прослеживается логическая цепь от постановки цели и задач, решаемых в работе, до заключения.

Считаю, что диссертация Шляпцевой Анастасии Дмитриевны соответствует специальности 05.16.04 – «Литейное производство и удовлетворяет требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а автор заслуживает присуждение ученой степени кандидата технических наук.

Зав. кафедрой материаловедения,
литейного и сварочного производства
Лауреат премии правительства РФ,
заслуженный изобретатель РФ,

д.т.н., профессор
ФГБОУ ВО « Сибирский государственный
индустриальный университет»,
654007, Кемеровская обл., г. Новокузнецк ,
ул. Кирова, 42
kozyrev_na@mtsp.sibsiu.ru
тел. 8-3843-784315


Козырев
Николай
Анатольевич

Доцент кафедры материаловедения,
литейного и сварочного производства,
к.т.н., доцент
ФГБОУ ВО « Сибирский государственный
индустриальный университет»,
654007, Кемеровская обл., г. Новокузнецк ,
ул. Кирова, 42
a.us@rambler.ru
тел. 8-3843-784315


Усольцев
Александр
Александрович

Подпись Козырева Н.А. и Усольцева А.А удостоверяю

Начальник отдела кадров

ФГБОУ ВО « Сибирский государственный
индустриальный университет»

Т.А. Миронова

