



Акционерное общество
«ПОЛЕМА»
Россия, 300016, Тула,
ул. Пржевальского, д.3,
тел.: +7 (4872)25-06-68,
факс: +7 (4872)25-06-78
email: polema@polema.net
www.polema.net

В диссертационный совет по защите
докторских и кандидатских
диссертаций
Д 212.165.07
Пачурину Г.В.
603950, Нижний Новгород, ул.
Минина, д. 24

№ 2886 от « 30 » 10 20 17 г.

О Т З Ы В

на автореферат диссертационной работы Зенкина Руслана Николаевича «Разработка и освоение твердо-жидкофазной обработки сплава с использованием отходов доменного производства при получении деталей ответственного назначения из высокопрочного чугуна с шаровидной формой графита», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук.

В настоящее время высокопрочный чугун с шаровидной формой графита находит достаточно широкое применение в металлургической промышленности.

Достоинством данного исследования является то, что разработан способ твердо-жидкофазной обработки сплава, направленный на получение высокопрочного чугуна с шаровидной формой графита. Особенность и новизна данной технологии заключается в довольно широком диапазоне содержания исходной серы 0,01...0,50%, а модифицирующий комплекс подобран таким образом, что обработка исходного расплава происходит одновременно десульфуризирующими и модифицирующими элементами с использованием защитного и присыпного слоев.

Доказано, что при обработке десульфуризирующе-модифицирующими присадками происходит уменьшение количества вводимой лигатуры, за счет использования ранее не используемых материалов, что благоприятно сказывается на экономике получаемой

продукции при одновременной утилизации шлакоактивных компонентов, образующихся в доменном производстве.

Практическая актуальность данного исследования заключается в выполненном аналитическом расчете процесса растворения компонентов и физико-химических взаимодействий элементов. Способ реализует возможность обеспечить безотходное модифицирование чугуна и очищение расплава от вредных примесей при разработке технологии производства холодильных плит для доменных печей и других крупногабаритных отливок из высокопрочного чугуна с шаровидным графитом.

Но, следует отметить ряд недостатков автореферата:

- Рисунок 4 на стр. 14 мелкий;
- В тексте автореферата присутствуют некоторые стилистические ошибки.

Данные замечания не являются существенными и не влияют на оценку работы в целом. Автореферат совместно со статьями автора достаточно полно дает представление о достигнутых в диссертационной работе результатах. Диссертация Зенкина Р.Н. является завершенной научно-квалификационной работой, содержащей решение по актуальности поставленных задач, научной и практической значимости, отвечает требованиям ВАК для присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.04 – Литейное производство.

Кандидат технических наук,
Начальник исследовательской лаборатории АО «ПОЛЕМА»,
Гурских Алексей Валерьевич

25.11.2017

