

22.11.2017 г. | № 15 393

НГТУ им. Р.Е. Алексеева

ОТЗЫВ

на автореферат Зенкина Р.Н. на тему «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 по специальности 05.16.04 – Литейное производство

Диссертация Зенкина Р.Н. посвящена важным задачам литейного производства на современном этапе, решение которых определяет его конкурентноспособность, как технологии заготовительного производства. Таким образом, диссертация Зенкина Р.Н. направлена на разработку и внедрение технологических процессов, основанных на принципах ресурсосбережения и твердо-жидкофазной обработки сплава.

Совершенствование технологических операций обработки исходного расплава для повышения механических характеристик с применением ресурсосберегающих технологий является актуальной научно-технической проблемой.

В диссертации результаты экспериментальных работ в целом подтверждают, что соблюдение технологических температурных приемов за счет шлаковых элементов позволяет улучшить: механические характеристики, усвоение модификаторов, продление модифицирующего эффекта практически в два раза.

Достоверность полученных результатов подтверждается достаточной опробацией и публикациями. Полученные результаты не противоречат существующим представлениям о процессах, протекающих при подготовке расплава, плавки, внепечной обработке и разливке.

При этом следует отметить некоторые замечания:

1. Микроструктурный анализ был бы интересен при различных увеличениях.
2. Не рассмотрены причины значительных колебаний содержания серы в расплаве.
3. Не указан способ контроля температуры ковша.



Заключение

Диссертация Зенкина Р.Н. является самостоятельной, законченной научно-квалификационной работой, выполненной на актуальную тему и обобщающей самостоятельные исследования автора. Работа соответствует требованиям «Положения» ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям по специальности 05.16.04 – Литейное производство, а ее автор заслуживает присуждение ученой степени кандидата технических наук.

Директор литейного производства


В.В. Смирнов

Главный металлург


Р.Н. Палавин

