

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Ермакова Михаила Александровича «Управление структурой и свойствами отливок из хромистого чугуна путем легирования, модифицирования и электроимпульсной обработки расплава», представленной на соискание кандидата технических наук по специальности 05.16.04 – «Литейное производство».

Тема управления структурой литого чугуна является актуальной и представляет значимый результат работ по получению отливок с заданными технологическим свойствами за счет легирования и электроимпульсного воздействия на расплав. Работу отличает мотивация исследований, анализ публикаций по теме данного научного направления, результаты практических исследований и апробаций с использованием современного лабораторного и информационного аппарата.

Научная новизна подтверждена значительными теоретическими изысканиями, результатами новых исследований, экспериментальным подтверждением на практике и описана в приведенных источниках информации.

Достоинством работы диссертанта является адресность темы, глубокое исследование структуры образцов полученного сплава, востребованность в промышленном производстве, стремление к осуществлению ресурсосберегающей технологии на данном этапе и перспективность в ближайшем времени. Заслугой автора является и безусловная публичность темы, без замыкания в академических стенах.

Особенностью темы является ее понятность, научная обоснованность, исчерпывающая применимость, без оглядки на вероятность уязвимости авторства.

Замечания

1. В абзаце о степени разработанности направления исследования (стр.3) нелишне указать научные центры, участвующих в изучении темы отливки чугуна с применением легирующих добавок и электроимпульсной обработки - Южно-Уральский госуниверситет, г.Челябинск; Институт металлургии Уральского отделения РАН, г.Екатеринбург; Институт технологии металлов Национальной академии наук Беларуси.
2. Актуальность темы адаптирована для применения отливок, подвергающихся абразивному воздействию и работе в агрессивных средах (стр.3), а в тексте автореферата нет раскрывающих это направление сведений кроме перечисления изделий ОАО «Баймакский ЛМЗ» (стр.5).
3. При описании свойств хромистого чугуна (стр.10; здесь и далее ссылки на стр. автореферата) отмечается значительное увеличение жаростойкости чугуна при легировании медью Cu и оловом Sn. Хотелось бы увидеть более детальное объяснение природы замечательного изменения свойств, а не только «образование плотной оксидной пленки».
4. При описании электроимпульсной обработки (стр.17-19) не уточнен инструмент для НЭМИ: погружные зонды, внешние акустические источники или др.
5. Ни в списке опубликованных работ (стр.21-22), ни в тексте нет упоминания о том, что результаты опытов защищены или подлежат защите патентными грамотами.

Согласно автореферату результаты исследований по теме диссертации опубликованы в различных изданиях, обсуждались на научно-технических конференциях и свидетельствуют о существовании большой ВУЗовской школы по данному направлению, даны практические рекомендации.

Замечания никоим образом не умаляют заслуг диссертанта, опыта руководителя. Изучив автореферат, можно сделать вывод о том, что диссертация написана на высоком научном уровне, соответствует требованиям, предъявляемым к диссертационным работам, а Ермаков М.А. заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук.

Профессор кафедры металлургической технологии, д.т.н.с. [redacted]

В.М.Грузман

«2»ноября 2015г.

Подпись В.М.Грузмана удостоверяю:

Отзыв готовил:
Исупов Ю.Д.,
инженер-металлург

Сведения о Грузмане Вячеславе Моисеевиче:
622031, Нижний Тагил, Свердловской области, ул.Красногвардейская, 59
8(3435)25-65-55
25-65-00

E-mail: nti@tiustu.ru

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н.Ельцина»

Нижнетагильский технологический институт (филиал),
кафедра металлургической технологии,
профессор