

## Отзыв

на автореферат диссертационной работы  
Ларионовой Натальи Вячеславовны  
на тему «Исследование и совершенствование процессов электрошлакового кокильного литья для повышения эксплуатационных свойств отливок из инструментальной стали», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.04 – Литейное производство

Применение электрошлакового кокильного литья (ЭКЛ) позволяет получать литые изделия с высоким комплексом физико-механических свойств. Технология ЭКЛ является не только ресурсосберегающей, но и обеспечивающей эффективное рафинирование переплавляемого металла и возможность реализации направленной кристаллизации отливок. В связи с вышеизложенным актуальность диссертационной работы не вызывает сомнений.

Диссертационная работа состоит из введения, четырех глав, заключения, библиографического списка, содержащего 136 источников и 3 приложений. Основной материал изложен на 129 страницах, включая 38 рисунков и 11 таблиц.

Целью диссертационной работы являлось повышение свойств отливок из инструментальной стали за счет совершенствования технологических процессов электрошлакового кокильного литья, применения редкоземельных металлов для модифицирования и рафинирования литого металла. Основные результаты исследований по теме диссертации опубликованы в 15 научных работах, из них 5 – в рецензируемых научных журналах, рекомендованных ВАК РФ, 8 – в сборниках материалов научных трудов различных конференций и в двух патентах РФ на изобретение.

Предложено технологическое решение по увеличению эксплуатационных свойств отливок из стали 4X5MΦC за счет введения в расплав редкоземельных металлов в составе мишметалла. Усовершенствован процесс ЭКЛ для получения отливок из легированной стали с заданными структурами и свойствами. Разработано программное обеспечение и предложены рекомендации по определению влияния неметаллических включений на механические свойства отливок. Основные результаты диссертационной работы докладывались и обсуждались на различных конференциях, съездах, конгрессах и выставках. Получены отливки



по предложенной технологии, из которых были изготовлены матрицы для пресования, прошедшие промышленные испытания на ООО «КраМЗ».

К недостаткам следует отнести п.8 основных выводов, где указано, что испытания матриц из модифицированной стали 4X5MФС, полученной ЭКЛ, прошли производственную апробацию, но не показано где и какие итоги? Автореферат написан грамотно, чётким техническим языком.

Представленный автореферат диссертации на соискание учёной степени кандидата технических наук Ларионовой Натальи Вячеславовны является законченной научно- квалификационной работой, выполненной на актуальную тему, имеющей научную новизну и практическую значимость.

Материалы диссертации соответствуют паспорту специальности 05.16.04- Литейное производство.

Автореферат диссертационной работы на тему «Исследование и совершенствование процессов электрошлакового кокильного литья для повышения эксплуатационных свойств отливок из инструментальной стали» отвечает требованиям ВАК РФ предъявляемым к диссертациям на соискание учёной степени кандидата технических наук, определённым п. 9 «Положения ВАК РФ о порядке присуждения учёных степеней и учёных званий» по специальности 05.16.04 – Литейное производство, а её автор Ларионова Наталья Вячеславовна заслуживает присуждения учёной степени кандидата технических наук.

Согласен на обработку персональных данных.

Доктор технических наук, профессор,  
заведующий кафедрой «Материаловедение и  
металлургические процессы» ФГБОУ ВО «Чувашский  
государственный университет им. И.Н. Ульянова»,  
заслуженный деятель науки и техники России и  
Чувашской Республики, академик РАЕН,  
научная специальность 05.16.04 – Литейное производство

428015, РФ, Приволжский федеральный округ,  
Чувашская Республика, г. Чебоксары,  
Московский пр-т, д. 15  
e-mail: tmlp@rambler.ru  
тел.: +79520272457



*Илья Егорович*  
Илларионов  
Илья Егорович  
130220205

Подпись руки *Илларионов И.Е.*  
заверяю  
Начальник отдела допроцессов  
ФГБОУ ВО «ЧГУ им. И.Н. Ульянова»  
И.А. Гордеева  
15 20 10