

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Кузовова Сергея Сергеевича на тему  
**«Разработка и исследование способа предотвращения образования поверхностных горячих трещин в фасонных стальных отливках ответственного назначения»,**

представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.3 – Литейное производство

Тема диссертации Кузовова Сергея Сергеевича, посвященная изучению механизма образования горячих трещин и разработке нового комплексного подхода, основанного на изменении структуры и рассредоточении напряжений в поверхностной зоне стальных фасонных отливок ответственного назначения, является актуальной. Большое количество различных по конфигурации стальных изделий ответственного назначения, получаемых по литейной технологии, склонны к возникновению горячих трещин. В этой связи разработка новых технологических способов, основанных на управлении процессами структурообразования в поверхностной зоне отливок, открывает новые возможности в получении бездефектных отливок и повышает рентабельность литейного производства.

Горячие трещины представляют один из самых сложных и опасных дефектов в отливках и относятся к категории необратимого брака. На процесс возникновения горячих трещин в отливке оказывает влияние значительное количество причин, часть из которых поддается оценке численными методами и относится к управляемым параметрам, а для управления другими необходимо накапливать эмпирические данные в условиях конкретного технологического процесса, что и было сделано автором данной работы. Автор последовательно рассматривает причины образования дефектов, механизм их образования и способы их устранения. При этом автором предложена дополненная классификация горячих трещин в зависимости от мест их образования и влияния различных факторов. Особый интерес вызывает метод предотвращения горячих трещин в стальных отливках ответственного назначения, преимущественно применяемых в узлах машин и агрегатов железнодорожного транспорта.

Достоверность результатов диссертационной работы обосновывается использованием современного оборудования, стандартизированных методик исследования, воспроизводимостью результатов, глубоким и всесторонним литературным анализом по исследуемой тематике, согласованностью полученных в работе результатов с современным состоянием вопроса в литейной отрасли, а также применением проверенных методов математико-статистической обработки данных. Работа выполнена с применением современных и проверенных методов исследования.

По вопросам, связанным с темой диссертации, опубликовано 13 статей в рецензируемых журналах ВАК и получен патент на изобретение, что в полной мере соответствует п. 13 Постановления правительства РФ №842 от 24.09.2013 г. (ред. от 20.03.2021 г.) «О порядке присуждения ученых степеней».

Отдел документационного  
обеспечения МАИ

27 10 2021

По автореферату имеются следующие замечания:

- В тексте автореферата не указана технология изготовления литейных форм, которая применяется для получения опытных отливок;
- Из работы не понятно почему в названии работы акцент сделан на отливках ответственного назначения. Можно ли использовать разработанные методики для отливок неответственного или особо ответственного назначения?

Указанные замечания не снижают уровень диссертационной работы.

Диссертационная работа является законченным научно-квалификационным трудом, соответствует паспорту специальности и критериям, установленным п. 9 Постановления правительства РФ №842 от 24.09.2013 г. (ред. от 20.03.2021 г.) «О порядке присуждения ученых степеней», а ее автор Кузовов Сергей Сергеевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.3 – Литейное производство.

Управляющий директор  
АО «192 Центральный завод  
железнодорожной техники»  
к.т.н. (по специальности 05.16.09)



Тарасов  
Алексей Афанасьевич

Почтовый адрес: 241021, Брянск, ул. Мичурина, 35, Акционерное общество «192 Центральный завод железнодорожной техники». zgt@online.debryansk.ru, тел. (4832) 26-38-87

*Подпись Тарасова Алексея Афанасьевича  
уточнено.*

*Начальник отдела кадров АО 192 Кузовов С.С.*

