

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Кузовова Сергея Сергеевича по теме:
**«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 (технические науки)

Проблема научного объяснения образования тех или иных горячих трещин в фасонных отливках в настоящее время продолжает оставаться актуальной для литейного производства в связи с многообразием как традиционных, так и вновь выявляемых влияющих на них факторов.

Особую актуальность эта проблема имеет для стального фасонного литья, поскольку большинство литейных сталей имеет широкий интервал и относительно высокую температуру кристаллизации, определяющие их склонность к образованию горячих трещин. В этой связи разработка еще одного способа предотвращения образования поверхностных горячих трещин в стальных фасонных отливках безусловно является актуальной задачей.

В представленной работе по результатам исследования горячих трещин более 350 отливок железнодорожного транспорта автором предложено для их предотвращения управлять процессами структурообразования и рассредоточения деформаций на начальном этапе затвердевания в поверхностном объеме сложных фасонных стальных отливок путём применения предложенного автором функционального покрытия поверхности формы, обладающего заданным микрорельефом. При этом в работе предлагается использовать новый эффект, проявляющийся во влиянии шероховатости поверхности затвердевающей отливки на процесс зарождения и роста кристаллов в поверхностной зоне отливки.

Теоретический интерес представляет найденная автором взаимосвязь влияния микрогеометрических параметров поверхности рабочей полости литейной формы, структуры поверхностной зоны отливки и трещиностойчивости.

Заслуживает внимания предложенный автором алгоритм расчёта формирования поверхностной зоны отливки с учетом параметров рельефности функционального покрытия и условий теплообмена.

По работе имеется достаточное количество публикаций в изданиях, рекомендованных ВАК РФ.

По автореферату диссертационной работы имеется ряд замечаний, однако не снижающих общий положительный уровень выполненного диссертационного исследования.

В автореферате автор продемонстрировал достаточные методический и научный уровень работы, умение использовать современное оборудование и компьютерные технологии для достижения поставленной в работе цели.

Судя по автореферату, диссертация является законченной научно-квалификационной работой, соответствует требованиям «Положения о порядке присуждения ученых степеней» утвержденного Постановлением Правительства РФ № 842 от 24.09.2013 г. в части пунктов №№ 9-11, 13, 14, а её автор Кузовов

обеспечения МАИ
03. 11 2013 г.

Сергей Сергеевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.3 – Литейное производство.

Согласно приказу Минобрнауки России от 1 июля 2015г. №662, даю согласие на обработку моих персональных данных.

Профессор кафедры
«Материалов, технологий и
качества» ФГАОУ ВО КФУ
докт. тех. наук по спец. 05.16.04



Панов Алексей
Геннадьевич

19.10.21

423812, Республика Татарстан, г. Набережные челны, пр. Мира, д. 68/19.
Набережночелнинский институт (филиал) ФГАОУ ВО «Казанский
(Приволжский) федеральный университет», кафедра «Материалов, технологий и
качества», тел. (8552) 39-71-40

Собственноручную подпись
Панова А.Г. Заведующий
Набережночелнинский институт
Ст. дел кадров А Михайлова

