



АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«ЛИТМАШДЕТАЛЬ»
ПРОИЗВОДСТВО ИЗДЕЛИЙ ИЗ МЕТАЛЛОВ И ПОЛИМЕРОВ

Юридический адрес: 109456, Москва, 1-й Вешняковский проезд, д.2	тел.: +7(495)374-84-88
Офис: 140185, Московская область, г. Жуковский, ул. Амет-хан Султана, д.15, к.2, п.8	тел.: +7(495) 940-70-32
Завод: 601110, Владимирская область, г. Костерево, ул. Писцова, д.50	тел.: +7(49243)4-28-15

Сайт: www.litmashdetal.ru

Офис: mail@litmashdetal.ru

Завод: zavod-lmd@yandex.ru

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Ларичева Николая Сергеевича
«Исследование процесса образования пористости при затрудненной усадке и разработка методов расчета питающих систем фасонных отливок»,
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности
05.16.04 – «Литейное производство»

Диссертационная работа Ларичева Н.С. посвящена актуальному направлению в литейном производстве – борьбе с усадочными дефектами в фасонных корпусных отливках. В качестве одной из причин образования пористости в отливке рассмотрено торможение линейной усадки элементами литейной формой.

В процессе решения поставленных диссертантом задач было выполнено:

- проанализированы литературные источники по классификации, факторам образования, математическим моделям и критериям формирования усадочной пористости;
- представлено теоретическое обоснование зависимостей процессов, происходящих при затвердевании, от деформированного состояния;
- разработан критерий вклада деформации в образование усадочной пористости, учитывающий влияние затрудненной усадки;
- определены зависимости величины пористости от коэффициента локализации деформации в тепловом узле. Получены зависимости пористости от действия деформаций;
- разработаны методики расчета прибылей и приведены особенности расчета затвердевания для фасонных отливок.

На основании проведенных исследований были сделаны следующие положения, имеющие научную новизну:

- учет выявленных в исследовании зависимостей между плоским деформированным состоянием и процессами, происходящими во время затвердевания, способствует установлению влияния фактора затрудненной усадки на процесс образования усадочной пористости;
- использование критерия образования усадочной пористости, разработанного на основе уточнения математической модели формирования усадочной пористости в условиях затруднения свободной линейной усадки, позволяет повысить точность прогноза появления усадочных дефектов в отливке;
- применение разработанной методики расчета питающих систем отливок с учетом затруднения свободной линейной усадки позволяет уменьшить количество усадочных дефектов в отливке и повысить качество отливок.

Личный вклад соискателя заключается в постановке цели работы, формулировке задач, планировании и организации исследований, разработке методик и проведении экспериментов, обработке и анализе полученных экспериментальных данных, а также в подготовке к публикации научных статей.

Стр.1. из 2.



Система менеджмента качества соответствует требованиям ГОСТ ISO 9001-2011
Регистрационный № РОСС RU. ФК 91.К 00010



Практическая значимость результатов представленной диссертации подтверждена актом внедрения в производство, свидетельствующим об ее технологической эффективности.

Следует отметить, что работа прошла апробацию на международных и всероссийских научно-технических конференциях. По теме диссертации опубликовано 14 научных работ, в том числе 6 публикаций в рецензируемых изданиях, рекомендованных ВАК РФ.

Вместе с тем по представленному автореферату диссертации необходимо сделать следующие замечания:

– в автореферате не приведено сведений о количестве параллельных экспериментов под каждую пробу;

– текст автореферата содержит мало фотографий микроструктур, а также отсутствуют снимки, сделанные с помощью компьютерной томографии.

Несмотря на выше перечисленные замечания, представленная диссертационная работа соответствует паспорту специальности 05.16.04 – Литейное производство и удовлетворяет всем требованиям п.п. 9-14 Положения о присуждении учёных степеней, утвержденным Постановлением правительства РФ от 24 сентября 2013 г. № 842, а ее автор, Ларичев Николай Сергеевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.04 «Литейное производство».

Заместитель генерального директора
руководитель инженерного центра
акционерного общества «Литмашдеталь»



Джафаров Нурмагомед Мурадович

25.04.2019.

Адрес для корреспонденции:

601110, Владимирская область, г. Костерево, ул. Писцова, д.50

Рабочий телефон:

+7(495)374-84-88 (доб.308)

Электронная почта:

ktb@litmashdetal.ru

Стр.2. из 2.



Система менеджмента качества соответствует требованиям ГОСТ ISO 9001-2011
Регистрационный № РОСС RU. ФК 91.К 00010

