

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**.

Наиболее важным с точки зрения формирования свойств отливки является этап затвердевания залитого в форму сплава и кристаллизации отливки, который является многофакторно зависимым. Экспериментальные исследования по этому этапу очень сложно осуществить. Поэтому исследователи все шире обращаются к математическому моделированию таких процессов, позволяющих одновременно учесть многообразие влияющих факторов.

Именно к такой работе и относится данная рецензируемая работа, что говорит о ее своевременности и актуальности.

Для решения поставленной цели в работе решены целый комплекс задач исследований, включающие как аналитические, экспериментальные, так и расчетные методы исследований.

Научная новизна работы заключается в установлении влияния фактора затрудненной усадки на образование усадочной пористости в отливке, что учтено в предложенной уточненной математической модели процесса.

Установлена зависимость величины образующейся пористости от степени затруднения свободной линейной усадки при затвердевании сплава в литейной форме. Предложен критерий пористости, позволяющий прогнозировать возможность образования и формирования усадочной пористости.

Практическая значимость заключается в разработке методик расчета питающих систем с учетом влияния затрудненной усадки на образование пористости конкретно для фасонных отливок, в том числе номограмм для определения размеров прибылей.

Завершением диссертационной работы является реальное внедрение результатов работы на Воронежском механическом заводе – филиале АО «ГКНПЦ им М.В. Хруничева», но к сожалению, без указания суммарного экономического эффекта от внедрения.

Автореферат написан грамотно, четким техническим языком.

Результаты исследований широко апробированы и опубликованы в научных изданиях.

В целом диссертационная работа по своим целям, задачам, содержанию, методам исследования, научной новизне и практической значимости соответствует паспорту специальности 05.16.04 – Литейное производство и отвечает требованиям п. 9 Положения о присуждении ученых степеней (утв. 24.09.2013. №842(ред. от 28.08.2017)), а диссертант **Ларичев Николай Сергеевич** заслуживает присуждения ему ученой степени

ОБЩИЙ ОТДЕЛ МАИ
Вх. №
06 05 2019

кандидата технических наук по специальности 05.16.04 – Литейное производство.

доктор технических наук, профессор,
заслуженный деятель науки РФ,
проректор по научной и инновационной работе
ФГБОУ ВО «Комсомольского-на-Амуре
государственного университета»
681013, г. Комсомольск-на-Амуре,
пр. Ленина, 27, КнАГУ,
тел. 8(4217)241-244
e-mail: diss@knastu.ru



Ивстигнсев Алексей
Иванович

Докторская диссертация защищена по специальности 05.16.04 – Литейное производство. Согласен на обработку моих персональных данных.