

Отзыв

на автореферат диссертации Коротченко Игоря Андреевича «Развитие теории и практики изготовления тонкостенных протяжённых отливок из эвтектических силуминов на машинах литья под давлением с горизонтальной холодной камерой прессования»,

представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.3. Литейное производство (технические науки)

Актуальность работы заключается в разработке методологии проектирования литниковых систем, обеспечивающих получение тонкостенных протяженных отливок из эвтектических силуминов на машинах литья под давлением с горизонтальной холодной камерой прессования без поверхностных дефектов типа неслитин. Как показывает практика, существующие способы проектирования литниковых систем (ЛС) для литья под давлением (ЛПД) протяженных тонкостенных отливок не являются надежными и требуют корректировки полученных результатов, что приводит к увеличению сроков технологической подготовки и материальных затрат.

Научная новизна работы заключается в теоретическом обосновании и экспериментальном подтверждении выбора модели малой интенсивности охлаждения отливки, учитывающей аккумулирующую способность формы, при расчете тепловых потерь расплава эвтектического силумина при заполнении им тонкостенных протяженных каналов пресс-форм, а также в разработке методики расчета потерь температуры расплава при заполнении им каналов пресс-формы с учетом характера движения расплава и выделения теплоты от сил трения.

К практической значимости диссертации можно отнести предложенную классификацию внешних ЛС для изготовления отливок литьем под давлением на машинах с холодной горизонтальной камерой прессования. Данная классификация позволяет идентифицировать тип литниковой системы по геометрическим характеристикам подводящего канала и питателя и может использоваться при их автоматизированном проектировании.

Результаты исследований докладывались автором на научно-технических конференциях и семинарах различного уровня. По материалам диссертации опубликовано 11 научных работ, из них 6 статей в рецензируемых изданиях, входящих в перечень ВАК РФ.

Замечания по работе.

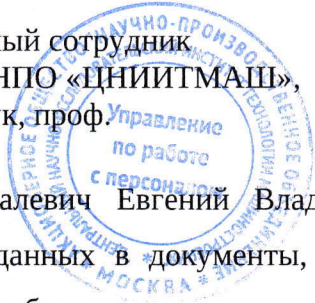
- Из реферата осталось не выясненным, почему при построении уравнений регрессии максимальное значение скорости впуска ограничено 45 м/с.
- В тексте автореферата, стр.10, приводятся данные, согласно которым для ЛПД следует проводить расчёты по формуле с коэффициентом теплообмена b_{ϕ} , физическое обоснование не приводится.

ОТДЕЛ КОРРЕСПОНДЕНЦИИ
И КОНТРОЛЯ ИСПОЛНЕНИЯ
ДОКУМЕНТОВ МАИ

10.03.2025

Указанные замечания не снижают научной ценности и практической значимости диссертационной работы Коротченко Игоря Андреевича. Работа выполнена на хорошем научном уровне, удовлетворяет требованиям п.9 положения ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Коротченко Игорь Андреевич, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.3. Литейное производство (технические науки).

Главный научный сотрудник
ГНЦ РФ АО «НПО «ЦНИИТМАШ»,
Докт. техн. наук, проф.



E. V. Kovalevich
5.03.25

Ковалевич Е.В.

Я, Ковалевич Евгений Владимирович, даю свое согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

Адрес:

Государственный научный центр

Российской Федерации

Акционерное общество

«Научно-производственное объединение

«Центральный научно-исследовательский институт технологии машиностроения»

(ГНЦ РФ АО «НПО «ЦНИИТМАШ»)

ул. Шарикоподшипниковская, д. 4,

Москва, 115088

Телефон (495) 675-83-01, факс (495) 674-21-96

E-mail: cniitmash@cniitmash.com