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)

В автореферате показано, что существующие методики расчета параметров литниковых систем (ЛС) для заготовок, получаемых методом литья под давлением (ЛПД), основаны на эмпирических зависимостях, сформированных для укрупненных групп отливок в середине 20-го века и в дальнейшем не претерпевших существенных изменений, несмотря на расширение возможностей машин ЛПД и усложнение геометрий изготавливаемых отливок.

В связи с этим, цель работы - разработка 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 неспай и неслитина, является актуальной.

Среди теоретических результатов, полученных в работе, следует прежде всего отметить разработку (на основе модели малой интенсивности охлаждения отливки) методики проектирования литниковых систем для протяженных тонкостенных отливок, изготавливаемых литьем под давлением на машинах с холодной горизонтальной камерой прессования из сплавов эвтектических силуминов, основанной на решении задач расхода и теплообмена расплава с пресс-формой на разных участках его движения, выбора вида литниковой системы, определения размеров и мест установки питателей к отливке.

Практическая значимость работы подчёркивается разработкой алгоритма (и на его основе программы) расчета суммарных потерь перегрева расплава эвтектического силумина при движении в каналах пресс-формы, оформляющих элементы литниковой системы, а также в предложенной классификации внешних литниковых систем для изготовления отливок литьем под давлением на машинах с холодной горизонтальной камерой прессования.

Достоверность полученных автором работы научных результатов с применением современных методов исследований и обработки полученных данных не вызывает сомнений.

Автореферат и опубликованные работы в полной мере отражают основные результаты и выводы диссертационной работы.

В качестве замечаний можно отметить:

- Из реферата осталось не выясненным, чем отличается предложенная классификация литниковых систем для литья под давлением от уже существующих.
- В тексте автореферата нет информации, как задается при моделировании коэффициент теплоотдачи между расплавом и стенками пресс-формы и его численные значения.

Отдел корреспонденции
и контроля исполнения
документов МАИ
26» 02 2025 г.

- В тексте автореферата не показаны результаты моделирования потерь перегрева расплава для разработанной ЛС для отливки «Радиатор», и сравнение этих результатов с результатами, полученными по формуле (11).

Указанные замечания не снижают научную и практическую значимость работы. Диссертация Коротченко Игоря Андреевича выполнена на высоком научном уровне, представляет собой законченную научно-квалификационную работу, отвечающую требованиям п.п. 9-14 Положения о порядке присуждения ученых степеней, утвержденного Постановлением правительства РФ от 24 сентября 2013 г. № 842, а ее автор Коротченко Игорь Андреевич **заслуживает** присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.3 – Литейное производство (технические науки).

Доктор технических наук, профессор,
и. о. заведующего кафедрой литейных
технологий и художественной обработки
материалов НИТУ МИСИС Белов Владимир Дмитриевич
14.02.2025 г.

Я, Белов Владимир Дмитриевич, даю свое согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

ПОДПИСЬ ЗАВЕРЯЮ
Проректор по безопасности
и общим вопросам
НИТУ МИСИС И.М. Исаев

Адрес: 119049, г. Москва, Ленинский проспект, дом 4, стр. 1
Телефон: +7 (495) 638-46-37
Адрес электронной почты: vdbelov@misis.ru
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский технологический университет «МИСИС»