



АО «ПО «УОМЗ», Екатеринбург, 620100, Восточная ул. 33б

А.Р. Палтиевичу

Ученому секретарю  
диссертационного совета 24.2.327.05  
ФГБОУ ВО «Московский авиационный институт  
(национальный исследовательский  
университет)»

Москва  
Российская Федерация

Фамилия	А.Л. Яркин
Подразделение	Техническая служба
Телефон	+7(343) 229-81-09
Телефакс	+7(343) 254-81-09
e-mail	mail@uomz.ru

Предмет	Отзыв на автореферат И.А. Коротченко
Дата	11.02.2025
№	230/251-22

## 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**

Изготовление отливок из алюминиевых сплавов литьем под высоким давлением является одной из востребованных технологий в современной промышленности. Различные методики по определению ключевых конструкционных и технологических параметров процесса литья позволяют ускорить подготовку производства и обеспечить своевременный выпуск годной продукции. Поэтому работа И.А. Коротченко, посвященная развитию теоретического метода расчетов параметров литья с последующим практическим применением, является актуальной.

В ходе решения задач научного исследования соискателем разработана классификация литниковых систем для литья под давлением, проведен анализ существующей методики расчета литниковых систем, дано обоснование применимости моделей малой интенсивности охлаждения, показано, что для тонкостенных отливок обязательным условием является учет потерь перегрева при заполнении. Предложенная новая методика расчета литниковых систем позволяет управлять технологическими параметрами для получения тонкостенных отливок без поверхностных дефектов. Для апробации методики была изготовлена пресс-форма и проведены опытные заливки, в результате которых получены годные отливки. На базе предложенного классификатора литниковых систем разработана прикладная программа расчета потерь перегрева, сокращающая временные затраты по сравнению с программой для моделирования литейных процессов.

ОТДЕЛ КОРРЕСПОНДЕНЦИИ  
И КОНТРОЛЯ ИСПОЛНЕНИЯ  
ДОКУМЕНТОВ МАИ

«21» 02 2025 г. Страница 1 из 2

Представленные в автореферате материалы освещены 11 публикациями в научных изданиях, в том числе рекомендованных ВАК, а также трудах научно-практических конференций.

По автореферату имеются следующие замечания:

1. На странице 13 в 3 абзаце фраза «Площадь питателя» по нашему мнению должна быть «Площадь сечения питателя».
2. На странице 13 в 5 абзаце упоминается возникновение литейных дефектов. Проводился ли анализ заполнения отливки при неизменной площади сечения (по методике А.К. Белопухова), но с измененными параметрами толщины и ширины сечения питателя, скорости заполнения для подтверждения повторяемости возникновения дефектов в одних и тех же местах?
3. На рисунках 3 и 4 отсутствуют пояснения к обозначениям «а)», «б)», «в)».
4. Влияет ли сложность конфигурации отливки на возможность применения уравнения 16?
5. Рисунок 6. Проводились ли расчеты в FLOW 3D для одногнёздной формы, при горизонтальном расположении отливки и подводов через протяженный питатель к длинной стороне отливки? Пресс-форма, при таком расположении отливки, получится менее габаритной.
6. Проводился ли анализ влияния усилия прессования на возникновение литейных дефектов для указанной отливки «Радиатор»?
7. Имеет ли изготовленная пресс-форма для машины литья под давлением дальнейшее практическое применение или она была нужна только для подтверждения экспериментальных данных?

Все перечисленные замечания носят дискуссионный характер и не снижают научную и практическую значимость диссертационной работы.

Считаем, что диссертационная работа И.А. Коротченко отвечает требованиям п. 9 Положения о присуждении ученых степеней, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор, Коротченко Игорь Андреевич, заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.3 – Литейное производство.

С уважением,

А.Л. Яркин

Главный технолог



Акционерное общество  
«Производственное Объединение  
«Уральский оптико-механический завод» имени Э.С. Яламова»

Адрес для корреспонденции:  
Почтовое отделение 620100  
Екатеринбург, Восточная ул. 336

Тел.: +7 (343) 229-81-09  
Факс: +7 (343) 254-81-09

Руководство:  
Генеральный директор Слудных А.В.  
Главный бухгалтер Кузьмина Н.Н.

