

ОТЗЫВ

**на автореферат диссертации Баринова Антона Юрьевича
«Повышение эффективности литья в керамические формы за счет
аддитивного производства воско-полимерных моделей»,
представленной на соискание ученой степени кандидата технических
наук
по специальности 2.6.3 – Литейное производство**

Актуальность работы Баринова А.Ю не вызывает сомнений. Работа носит явно выраженный прикладной характер, а ее тема находится в тренде спектра наиболее перспективных направлений развития отечественного литейного производства. В центре внимания автора находится разработка комплекса технологических решений, направленных на интеграцию технологий аддитивного производства и традиционного процесса литья по выплавляемым моделям на подготовительных этапах. Следует отметить выполненные на высоком научном уровне экспериментальные исследования технологических свойств наиболее распространенных восковых модельных составов и полимерных материалов для аддитивного производства термоудаляемых литейных моделей. Безусловной практической ценностью обладают представленные автором технология синтезирования воско-полимерного состава и получения из него пруткового филамента и оригинальный технологический процесс получения термоудаляемых воско-полимерных моделей средствами аддитивных технологий. Важным аргументом в пользу представленной работы является тот факт, что ее результаты прошли успешное опытно-промышленное опробование в условиях действующего производства.

Тем не менее по автореферату имеются замечания.

1. К сожалению, в тексте автореферата практически не освещена история вопроса.

2. В число рассматриваемых полимерных материалов для аддитивного производства термоудаляемых литейных моделей автор не включил полипропилен (PP-пластик), характеризующийся минимальными склонностью к короблению, гигроскопичностью, токсичностью, температурой выжигания и высокой химической инертностью.

3. В тексте автореферата отсутствует информация об ожидаемом экономическом эффекте от внедрения разработок в действующее производство.

4. Среди публикаций автора по теме диссертации нет ни одного патента на изобретение или полезную модель, которые защищали бы представленные им технические решения.

Однако приведенные замечания не снижают положительного впечатления о работе Барина А.Ю., в которой изложены новые научно обоснованные технологические решения и разработки, имеющие существенное значение для развития литейного производства.

Работа в полной мере соответствует требованиям пп. 9-11 и 13-14 Положения о порядке присуждения ученых степеней, утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. №842 (в действующей редакции), а ее автор Барин А.Ю. заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.3 – Литейное производство.

Заведующий кафедрой
«Металлургические
технологии и оборудование»
(МТО) Института физико-
химических технологий и
материаловедения
(ИФХТиМ)
Нижегородского
государственного
технического университета
им. Р.Е. Алексеева,
д.т.н., профессор

Подпись Леушина Игоря Олеговича заверяю

Директор ИФХТиМ

01 марта 2023 года

Леушин Игорь Олегович
доктор технических наук, профессор,
заведующий кафедрой «Металлургические технологии и оборудование»,
Институт физико-химических технологий и материаловедения,
ФГБОУ ВО «Нижегородский государственный технический университет им. Р.Е.
Алексеева»
Почтовый адрес: 603950, г. Нижний Новгород, ул. Минина, 24
E-mail: mto@nntu.ru



Леушин Игорь Олегович

Мацулевич Жанна
Владимировна