

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Ковышкиной Елены Павловны на тему «Исследование и разработка технологии изготовления керамической оболочки на водном связующем для получения крупногабаритных отливок ответственного назначения из жаропрочного никелевого сплава ВЖЛ14Н-ВИ» представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.3 – «Литейное производство»

Тема диссертации посвящена актуальной теме исследования и разработки технологии изготовления керамических оболочек на водном связующем для получения крупногабаритных отливок из жаропрочного никелевого сплава. В настоящее время получение качественных отливок из жаропрочных никелевых сплавов играют очень важную роль в строительстве авиационной техники, особенно в производстве двигателей.


В работе определено оптимальное соотношение связующего и наполнителя при производстве форм. Установлено образование в керамической оболочке после контакта с жаропрочным никелевым сплавом, кроме аморфной фазы, кристобалита и тридимита. Выявлено, что незначительное добавление поливинилового спирта в модельную композицию способствует увеличению ее прочности и линейной усадки при одновременном снижении растворимости модельной композиции в воде на 50%.

По результатам работы в лабораторных и производственных условиях опробована технология получения керамических оболочек с использованием модели на основе карбида и водного связующего, которая позволяет получать крупногабаритные тонкостенные отливки ответственного назначения из жаропрочного никелевого сплава ВЖЛ14Н-ВИ в условиях санкций и дефицита специального оборудования для запрессовки крупногабаритных (более 1200 мм) тонкостенных (до 5 мм) восковых моделей в России.

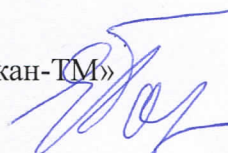
В качестве замечания отмечается, что автор не всегда придерживается требований к оформлению автореферата, рекомендованных ГОСТ Р 7.0.11.-2011. Это касается, в частности подрисовочных подписей.

В целом по актуальности темы, научной новизне, и практической значимости полученных результатов работа соответствует требованиям ВАК к кандидатским диссертациям по специальности 2.6.3 – «Литейное производство», а ее автор Ковышкина Елена Павловна достойна присуждения искомой ученой степени.

Генеральный директор ООО НПП «Вулкан-ТМ»
д.т.н., профессор

 В.И. Золотухин

Заместитель генерального директора
по огнеупорным технологиям ООО НПП «Вулкан-ТМ»
к.т.н.

 Е.И. Гордеев

300057, г. Тула, ул. Алексинское шоссе 34, офис 4
Тел.: +7 (4872) 70-12-42
e-mail: viz101@bk.ru, gordeev@vulkan-tm.com

Подписи В.И. Золотухина и Е.И. Гордеева
удостоверяю.

Начальник ОК ООО НПП «Вулкан-ТМ»



К.А. Андропова
28 ноября 2024 год