

**ЧТЗ-УРАЛТРАК**

1933



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «ЧЕЛЯБИНСКИЙ ТРАКТОРНЫЙ ЗАВОД - УРАЛТРАК»

454007, Российская Федерация, г. Челябинск, пр. Ленина, дом 3, офис 1, тел. +7 (351) 775-17-60, +7 (351) 772-95-83. e-mail: tractor@chtz.ru, www.chtz-uraltrac.ru, www.chtz.ru
ОКПО 51496379, ОГРН 1027403766830, ИНН 7452027843, КПП 745201001

21.05.2025

№

53/1-03-2

На

от

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Степановой Татьяны Викторовны**
«Литейная форма из керамических стержней для
стальных отливок нефтегазового комплекса»,
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук
по специальности 2.6.3. Литейное производство

Актуальность темы исследования

В диссертационной работе Степановой Т.В. рассматривается способ производства литейной формы из керамических стержней для стальных крупногабаритных сложнопрофильных отливок. Имеющиеся на данный момент технологии не обеспечивают достаточного уровня физико-механических свойств стержней и форм, кроме того высокие затраты на расходные формовочные материалы определяют значительную стоимость получаемых отливок. В связи с вышеизложенным, тема является актуальной, представляет собой важную научно-техническую задачу, имеющую значительный практический интерес.

Научная новизна работы

В диссертационной работе Степановой Т.В. установлены кинетические зависимости процесса гелеобразования от условий подготовки и состава этилсиликатного связующего для обеспечения необходимого времени гелеобразования. Для определения рационального состава керамической суспензии, обеспечивающего необходимые технологические характеристики, определены математические зависимости в системе «структура – свойства – состав». С помощью современных физико-химических методов исследований установлены закономерности формирования структуры керамических стержней с мелкой сеткой трещин для повышения их физико-механических свойств и определения рациональной температуры прокаливания керамических стержней.

Практическая значимость работы

Результаты исследований опробованы и внедрены на сталелитейном заводе ООО «БВК» (г. Челябинск), что подтверждается актом промышленных испытаний и актом внедрения. Практическую ценность представляет разработанная технология изготовления крупногабаритных керамических стержней для точных стальных

ЗАРЕГИСТРИРОВАНО В ОТДЕЛЕ ДЕЛОПРОИЗВОДСТВА
ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И.Носова»

за №

Дата регистрации 26.05.2025

Фамилия регистратора

– В исследовании использован ограниченный перечень огнеупорных наполнителей, нет данных по применению традиционных наполнителей керамических суспензий. Почему не рассматривается кварцевый песок?

Заключение

Диссертационная работа Степановой Т.В. представляет собой научно-квалификационную работу, в которой изложены новые научно обоснованные технологические решения, связанные с производством стальных отливок в наливных керамических формах. Указанные замечания имеют дискуссионный характер и не снижают теоретической и практической значимости диссертационной работы.

Работа соответствует требованиям «Положения о присуждении ученых степеней» и паспорту научной специальности 2.6.3. Литейное производство, а её автор Степанова Татьяна Викторовна заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.3. Литейное производство.

Начальник цеха ЦТЦЛ ПДД
ООО «ЧТЗ-УРАЛТРАК»,



Попов Евгений
Валерьевич

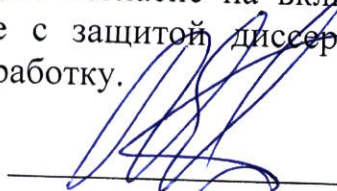
Подпись Попова Е.В. удостоверяю.

И.о. начальника отдела кадров



Потемкина
Наталья Евгеньевна

Я, Попов Евгений Валерьевич, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с защитой диссертации Степановой Татьяны Викторовны, и их дальнейшую обработку.



Попов Евгений Валерьевич