

Ученому секретарю диссертационного
совета 24.2.437.01
при Южно-Уральском
государственном университете,
к.т.н., доценту
Шабуровой Наталии Александровне
454080, Россия, г. Челябинск,
проспект им. В.И. Ленина, д. 76

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Сергеева Дмитрия Владимировича «Технология получения полый заготовки методом электрошлакового переплава по одноэлектродной схеме» представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.2 – Metallургия черных, цветных и редких металлов

Актуальность темы диссертации обосновывается необходимостью повышения производительности технологии и надежности получаемых полых стальных заготовок методом электрошлакового переплава в литом состоянии.

Работа Сергеева Д.В. посвящена разработке и исследованию технологии получения полый заготовки методом электрошлакового переплава по одноэлектродной схеме, как альтернатива многоэлектродной.

Научная новизна исследования заключается в новых знаниях о взаимосвязи между характеристиками вращения расходуемого электрода при воздействии электрического тока и тепломассопереносом от траектории движения капель жидкого металла в шлаковой ванне.

Результаты, полученные в ходе выполнения диссертационной работы, имеют высокую теоретическую значимость в области формирования структуры и свойств получаемых полых заготовок в зависимости от изменения гидродинамической обстановки в шлаковой и металлической ваннах при ЭШП.

Практическая ценность работы выражена в получении возможности управлять течением жидкого металла и расположением теплового центра в металлической ванне воздействием центробежных сил, реализованная в ходе модернизации установки ЭШП А-550 с целью получения полый заготовки по одnodуговой схеме с вращением расходуемого электрода с использованием прошивающего дорна и применением источников постоянного и переменного тока.

Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, их достоверность обеспечивается применением современных методов математического моделирования, использованием программных аппаратов. Полученные результаты работы не противоречат результатам, известным из современной научной литературы и нормативной документации.

Результаты работы апробированы и в достаточном объеме опубликованы в печати. По результатам исследований опубликовано 14 работ, из них 5 в журналах, входящих в перечень изданий, рекомендованных ВАК РФ и индексируемых в базе данных Scopus, получено 2 патент РФ и 1 свидетельство о регистрации программы для ЭВМ.

Замечания и предложения. Существенных и критических замечаний по работе не имею. В качестве предложений советую опробовать полый расходуемый

электрод (труба), импульсные воздействия по току и вращению электрода (необходимо применение шагового двигателя).

Соответствие диссертации паспорту специальности. Диссертационное исследование по своим целям, задачам, методам исследования, содержанию и научной новизне соответствует п. 13, 26 Паспорта специальности 2.6.2 – Metallургия черных, цветных и редких металлов (технические науки).

Считаю, что диссертационная работа Сергеева Дмитрия Владимировича соответствует требованиям п. 9, Положения о присуждении ученых степеней (Постановление Правительства РФ от 24.09.2013 г. №842), а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.2 – Metallургия черных, цветных и редких металлов

Согласен на обработку персональных данных, приведенных в документе.



подпись

Бахматов Павел Вячеславович, кандидат технических наук, доцент, (05.16.04 - Литейное производство), E-mail: mim@knastu.ru, Тел. 89141607654
681000, Хабаровский край, г. Комсомольск-на-Амуре, ул. Осоавиахима, 9-106.

Заведующий кафедрой «Технологии
сварочного и металлургического
производства им. В.И. Муравьева»
ФГБОУ ВО «КНАГУ»



подпись

Бахматов Павел Вячеславович

27.02.2023г.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Комсомольский-на-Амуре государственный университет» (ФГБОУ ВО «КНАГУ»), 681013, Хабаровский край, г. Комсомольск-на-Амуре, проспект Ленина, 27, тел.: +7(4217)53-23-04, факс +7 (4217) 53-61-50, e-mail: office@knastu.ru

Подпись Бахматова П.В. заверяю:

Начальник Управления
кадрами и делами



подпись

Корякина Марина Александровна