

## Отзыв

на автореферат Портновой Ирины Васильевны

«Повышение эффективности перемешивания металла в ванне путем совершенствования конструкции дуговой печи постоянного тока малой вместимости», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.02 – Metallургия черных, цветных и редких металлов

Современные тенденции развития металлургической отрасли характеризуются все большим использованием электродуговых печей. В России используются дуговые печи постоянного тока с двумя подовыми электродами, смещенными от оси ванны, которая позволяет получать качественный металл. Многие вопросы теории и практики для таких печей остаются малоизученными.

Работа Портновой И.В. заключается в поиске решений, связанных с повышением эффективности электровихревого и кондукционного перемешивания расплава металла под действием объемных электромагнитных сил в ванне дуговой печи постоянного тока малой вместимости. Поэтому тема диссертации является актуальной.

В работе предложены расчетные методы и математические модели, позволяющие определять геометрические параметры токоподводов разных конструкций к подовому электроду ДППТ с возможностью перемещения ферромагнитного сердечника как в вертикальном, так и в горизонтальном направлениях. Это позволяет управлять изменением величины напряженности магнитного поля в разных областях токонесущего расплава металла ванны.

Автореферат логично скомпонован, хорошо иллюстрирован и дает ясное представление о работе.

По рассмотренной работе есть замечание. Непонятно почему для модельной ванны использовался масштаб 1:10, а для модельных подовых электродов 1:14?

Несмотря на замечание, считаю, что диссертационная работа Портновой Ирины Васильевны 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 05.16.02 – Metallургия черных, цветных и редких металлов.

ООО «Энергомонтаж»,  
начальник службы эксплуатации,  
канд. техн. наук  
Петин Сергей Николаевич

Россия, 107143, г. Москва,  
2-й Иртышский проезд,  
д. 4Б, стр. 5, оф. 211  
тел.: +7 (495) 780-38-47  
e-mail: [info@emitp.ru](mailto:info@emitp.ru)

Подпись С.Н. Петина удостоверяю:  
Генеральный директор ООО «Энергомонтаж»

18.01.14

Петин Д.А.

