

СТАНОВИЩЕ

по дисертационния труд на тема

„Полупромишлено получаване на силикоманганванадиева феросплав“, представен от инж. Петър Борисов Петров - редовен докторант в катедра „Металургия на желязото и металолеене“ при Химикотехнологичен и металургичен университет - София, за придобиване на образователна и научна степен „доктор“ по научната специалност 5.9, професионално направление „Металургия“ (Металургия на черните метали).

Ас. инж. Петър Борисов Петров завършва средното си образование в Техникум по механотехника – Враца, специалност „Двигатели с вътрешно горене“. От 1998 г. е редовен студент, бакалавърска степен в ХТМУ, специалност „Технология на материалите и материалознание“ (специализация „Материали на метална основа“). През 2002 г. защитава дипломна работа в катедра „Металургия на желязото и металолеене“ и получава образователно-квалификационната степен „бакалавър“. Паралелно завършва втора специалност в ХТМУ, катедра „Хуманитаристика и осигуряване качество на обучението“. През 2004 г., в магистърска степен по специалността „Металургия на черните метали“, защитава успешно дипломна работа на тема „Селективно карботермично получаване на ферованадий от отпаден ванадиев катализатор“ и получава образователно-квалификационната степен „магистър“. В периода 2004 г. – 2007 г. е зачислен като редовен докторант в катедра „Металургия на желязото и металолеене“ по специалността „Металургия на черните метали“ с ръководители доц. д-р инж. Максим Маринов и доц. д-р инж. Цветан Цанев. В този период е включен в научен екип към катедрата и работи по създаването на специална силикоманганванадиева феросплав. Разработката е оформена като дисертационен труд. Взема участие в два проекта по същата тематика. Отчислен е с право на защита на дисертацията.

Прави впечатление, че ас. инж. Петър Петров е придобил широка област на компетентности през периода на цялостното му обучение.

Изследователската работа и научните му интереси са свързани с преработка на отпадни и бедни суровини до получаване на специални феросплави, съдържащи елементи с откисляващи и легиращи свойства с ефективна употреба при производството на конструкционни стомани и стомани с особенни свойства. Добре е запознат с карбо- и силикоалумотермичната редукция на метални оксиди с високо химично сродство към кислорода.

Дисертацията е написана на 100 страници и съдържа общо 47 фигури, схеми и графики, 59 таблици и цитирани 120 литературни източника.

Проведените задълбочени и мащабни експерименти (както изчислителни, така и лабораторни и полупромишлени) утвърждават дисертанта като прецизен експериментатор със задълбочени теоретични познания, даващи възможност за правилен подбор на научния инструментариум.

На базата на проведените експерименти за съвместна пелетизация, агломерация, карботермична и металотермична редукция на отработен ванадиев катализатор и концентрат от карбонатна манганова руда и получените резултати в дисертационния труд, са направени изводи, които говорят за сериозно и задълбочено познаване на проблема.

През изтеклия период инж. Петров се отличаваше с изключителна работоспособност, самостоятелност при решаването на сложни експериментални задачи, както и със способността си за работа в екип.

По време на разработване на дисертационната си работа инж. Петров проявяваше упоритост, настойчивост и находчивост при решаването на конкретни научни проблеми. Демонстрира креативност и добро познаване на съвременните експериментални методи в металургичната практика. В цялостната си дейност се прояви като преспективен изследовател.

Получените от дисертанта резултати са публикувани в два броя на "Journal of the University of Chemical Technology and Metallurgy" и изнесени на две научни сесии.

Начинът на представяне на съществуващите в литературата знания по проблема, коментарите, тълкуването на опитните резултати, направените изводи, показват че докторанта, освен че притежава сериозна теоретична подготовка, е в състояние да прави задълбочени и творчески анализи и обобщения. Като следствие са изведени четири научни и четири научно-приложни приноса.

Авторефератът на дисертацията напълно отговаря на нейното съдържание. Научната стойност на резултатите от дисертационния труд не буди съмнение, а тяхната практическа насоченост показва сериозни възможности за директно приложение при производство на някои марки стомани, при което се намалява угарът на водещите елементи, а внесеният ванадий е значително по евтин от този в стандартните марки ферованадий.

Представеният за становище дисертационен труд по обем, научни приноси, отпечатани публикации, отговаря на изискванията на ЗРАС в Р. България, Правилника за прилагането на Закона и ППНСЗАД на ХТМУ.

Имайки предвид всичко изложено по-горе, с убеденост предлагам на Научното жури, на ас. инж. Петър Борисов Петров да бъде присъдена образователната и научна степен „доктор”

23.04.2012 г.

София

Изготвил становището:



/доц. д-р инж. Максим Маринов/