

В диссертационный совет УрФУ 05.08.19  
по адресу: 620002, г. Екатеринбург, ул. Мира, 19, ауд. И-420  
(зал Учёного совета)

### ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Катаева Владимира Викторовича на тему: «Разработка технологии получения железоалюминиевых сплавов», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности: 05.16.02 – Metallургия черных, цветных и редких металлов.

В настоящее время имеется высокая промышленная потребность в жаростойких сплавах и сталях. Однако последние имеют высокую стоимость, что вызывает экономические трудности их применения в производстве различной техники. Разработка недорогой технологии получения жаропрочного сплава из недефицитного сырья и является актуальностью данной диссертации.

В соответствии с поставленной целью диссертации, был решен ряд задач. Автор принимал непосредственное участие в анализе литературных и патентных данных, проводил эксперименты по получению опытных данных по вязкости расплавленного металла и их обработке, изучал структуру полученных образцов, обрабатывал результаты, а также участвовал в испытаниях новой технологии.

В результате разработана новая технология выплавки алюминиевого чугуна с улучшенными служебными свойствами, что подтверждено патентом РФ №2590772 «Способ получения алюминиевого чугуна», а также новая технология выплавки железоалюминиевого сплава, обладающего повышенной жаростойкостью. Указанные технологии прошли опытно-промышленные испытания на чугунолитейном заводе ООО «Литейное производство УБМ» (г. В.Серьги) и сталелитейном заводе ООО НПП «Альфа-Мет» (г. Екатеринбург), что подтверждается соответствующими актами.

Помимо вышеизложенного диссертация имеет новизну, заключающуюся в выявлении зависимости конечной структуры железоалюминиевой лигатуры, содержащей 30 мас. % Al, от скорости её охлаждения, что позволило подобрать лигатуру для алюминиевых чугунов. Также автор получил и другие новые данные о введении в железоалюминиевый расплав титана, и о структуре металла. Достоверность полученных результатов подтверждается большим массивом экспериментальных данных и не вызывает сомнений.

Результаты работы успешно докладывались и обсуждались на многочисленных научных конференциях различного уровня. По теме диссертации опубликовано 20 статей, из них 6 статей в рецензируемых научных изданиях ВАК.

Существенных недостатков по диссертации на основании исследования автореферата не выявлено.

Б.х. №05-19/1-108  
от 10.03.20г.

Считаем, что диссертационная работа Катаева В.В. отвечает требованиям п. 9 Положения о присуждении ученых степеней в ФГАОУ ВО «Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина», предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор, Катаев Владимир Викторович, заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.02 – Metallургия черных, цветных и редких металлов.

Доктор технических наук, профессор,  
заведующий кафедрой дизайна  
и художественной обработки материалов

Гамов Евгений Степанович



Ученый секретарь кафедры дизайна и  
художественной обработки материалов,  
доцент

Тонковид Сергей Борисович

05.02.2020 г.



Подпись удостоверяю

Специалист ОК ЛГТУ

*М. В. Морушова*  
05.02.2020

398055, Россия, г. Липецк, ул. Московская, д. 30,  
ФГБОУ ВО «Липецкий государственный технический университет»  
Тел: (4742) 328069, E-mail: [tonkovid77@mail.ru](mailto:tonkovid77@mail.ru)