

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Катаева Владимира Викторовича
«Разработка технологии получения железоалюминиевых сплавов»,
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по
специальности 05.16.02 – Metallurgy черных, цветных и редких металлов

Диссертационная работа Катаева Владимира Викторовича «Разработка технологии получения железоалюминиевых сплавов» посвящена решению актуальной в настоящее время задачи - разработке технологии получения недорогих жаростойких железоалюминиевых сплавов, обладающих высокими служебными свойствами.

Научная новизна полученных автором результатов заключается в установлении зависимости конечной структуры железоалюминиевой лигатуры, содержащей 30 мас. % Al, от скорости её охлаждения, анализ которой позволил подобрать лигатуру для алюминиевых чугунов; в выявлении наследственной связи структуры вводимой быстро охлажденной легирующей добавки ФА-30 с гомогенностью структуры конечного металла; в получении новых данных о влиянии на жаростойкость низкоуглеродистого железоалюминиевого расплава титана в пределах от 0,8 до 1,1 мас. % и циркония в пределах от 0,1 до 0,2 мас. %, при этом жаростойкость конечного металла в сравнении с рядовой хромоникелевой жаростойкой сталью 20Х23Н18 увеличивается в 2,5 раза.

Наряду с научной новизной диссертационная работа имеет большую практическую значимость, заключающуюся в разработке новой технологии выплавки алюминиевого чугуна с улучшенными служебными свойствами, что подтверждено патентом РФ № 2590772, а также в разработке новой технологии выплавки железоалюминиевого сплава, обладающего повышенной жаростойкостью. Разработанные технологии прошли опытно-промышленные испытания. Технологии опробованы в промышленном масштабе на чугунолитейном заводе ООО «Литейное производство УБМ» (г. В. Серьги) и сталелитейном заводе ООО НПП «Альфа-Мет» (г. Екатеринбург).

Научная новизна и практическая значимость представленной диссертационной работы не вызывают сомнений.

Результаты диссертационной работы опубликованы в научной печати, в том числе, в журналах, входящих в перечень изданий, рекомендованных ВАК, а также входящих в базу цитирования Scopus; доложены на международных и российских научно-технических конференциях.

По автореферату диссертационной работы имеются замечания:

- не указано как определялась температура плавления шлаков состава ОПВА, состава АКП, состава 50% ОПВА+50% АКП, состава ЭШП;

ВУ. №05-19/1-48
от 25.02.20г.

- не представлена макроструктура излома слитка металла после механических испытаний;
- следовало сравнить себестоимость сплавов, модифицированных совместно титаном и цирконием с себестоимостью жаростойкой стали 20Х23Н18.

Указанные замечания не снижают ценности диссертационной работы.

Оценивая представленную к защите диссертацию по содержанию автореферата, можно заключить, что она представляет собой законченную научно-квалификационную работу, содержащую новые результаты, имеющие научную и практическую значимость. 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 – Metallurgy черных, цветных и редких металлов.

Профессор кафедры «Металлургия черных металлов», д-р техн. наук,
профессор
10.02.2020 г.

Рожихина Ирина Дмитриевна

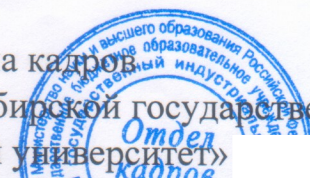
Профессор кафедры «Металлургия черных металлов», д-р техн. наук,
профессор
10.02.2020 г.

Нохрина Ольга Ивановна

654007, Россия, г. Новокузнецк, ул. Кирова, 42
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Сибирский государственный индустриальный университет»,
тел. (3843)-74-88-92. e-mail: kafamsf@sibsiu.ru

Подписи д.т.н., профессора И.Д. Рожихиной и
д.т.н. профессора О.И. Нохриной удостоверяю.

Начальник отдела кадров
ФГБОУ ВО «Сибирский государственный
Индустриальный университет»



Т.А. Миронова