

Сведения об официальном оппоненте

по диссертации Макеева С.А. «Физико-химические особенности жидкофазного восстановления оксидов железа углеродсодержащими материалами», представляемой на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.02. – «Металлургия черных, цветных и редких металлов»

Фамилия, имя, отчество	Тихонов Дмитрий Николаевич
Гражданство	РФ
Ученая степень (с указанием шифра специальности научных работников, по которой защищена диссертация)	Кандидат технических наук, 05.16.07 – «Металлургия техногенных и вторичных ресурсов»
Ученое звание (по кафедре, специальности)	–
Место работы:	
Почтовый индекс, адрес, web-сайт, электронный адрес организации	115093, Москва, ул Люсиновская, д. 39, стр. 5, помещение III, офис 5.
Полное наименование организации в соответствии с уставом	Общество с ограниченной ответственностью «ДиДиДжи Технолоджис»
Наименование подразделения	Дирекция
Должность	Генеральный директор
Публикации по специальности 05.16.02 – «Металлургия черных, цветных и редких металлов» (4-5 публикаций за последние 5 лет, в том числе обязательно указание публикаций за последние 3 года):	
1) Опыт стабилизации химического состава агломерата с помощью поточного ON-LINE анализатора МАУА / Д.Н. Тихонов, Н.Р. Мансурова, А.М Барышников и др. // Metallurg. – 2013. – №. 2. – С. 40-43. 2) Аглодоменное производство НЛМК: традиции, инновации, развитие / С.В. Филатов, И.Ф. Курунов, Д.Н Тихонов и др. // Черная металлургия. – 2014. – № 10. – С. 30-34. 3) Выбор технологии рециклинга металлургических шламов / И.Ф. Курунов, С.В. Филатов, Д.Н. Тихонов, А.М. Бижанов // Черная металлургия. – 2014. – № 10. – С. 93-99. 4) Исследование покрытий в чугуновозных и заливочных ковшах при выпуске чугуна из доменных печей с отделением шлака / С.В. Филатов, В.А. Ровнушкин, Д.Н. Тихонов и др. // Сталь. – 2015. – № 11. – С. 21-28. 5) Качество кокса и технология доменной плавки / С.В. Филатов, И.Ф. Курунов, Д.В. Ворсина, Д.Н. Тихонов // Черная металлургия. – 2016. – № 9. – С. 48-51. 6) Влияние интенсивности плавки на производительность доменной печи и расход топлива / С.В. Филатов, И.Ф. Курунов, Д.Н. Тихонов, В.И Басов // Metallurg. – 2016. – № 7. – С. 20-24. 7) Интенсивность доменной плавки и эффективность косвенного восстановления / И.Ф. Курунов, С.В. Филатов, Д.Н. Тихонов, В.И Басов // Сталь. – 2016. – № 8. – С. 26-31. 8) Продление кампании доменной печи при ее интенсивной работе / С.В. Филатов, И.Ф. Курунов, Я.М. Гордон, Д.Н. Тихонов и др. / Metallurg. – 2016. – № 9. – С. 17-22. 9) Kurunov I.F., Filatov S.V., Tikhonov D.N. Analysis of running the NLMK's blast furnaces at different intensities / AISTech 2017 - Proceedings of the Iron and Steel Technology Conference, 2017. – С. 751-757.	

Официальный оппонент



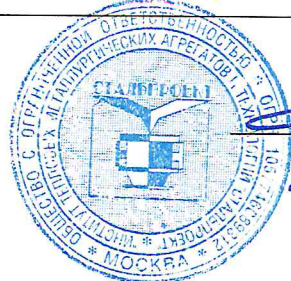
Тихонов Дмитрий Николаевич

Сведения об официальном оппоненте

по диссертации Макеева С.А. «Физико-химические особенности жидкофазного восстановления оксидов железа углеродсодержащими материалами», представляемой на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.02. – «Металлургия черных, цветных и редких металлов»

Фамилия, имя, отчество	Усачев Александр Борисович
Гражданство	РФ
Ученая степень (с указанием шифра специальности научных работников, по которой защищена диссертация)	Доктор технических наук, 05.16.02 – «Металлургия черных, цветных и редких металлов»
Ученое звание (по кафедре, специальности)	Старший научный сотрудник
Место работы:	
Почтовый индекс, адрес, web-сайт, электронный адрес организации	127422, Москва, ул.Тимирязевская, д.1, www.stalproekt.ru, mail@stalproekt.ru
Полное наименование организации в соответствии с уставом	Общество с ограниченной ответственностью «Институт тепловых металлургических агрегатов и технологий «Стальпроект»
Наименование подразделения	Дирекция
Должность	Директор
Публикации по специальности 05.16.02 – «Металлургия черных, цветных и редких металлов» (4-5 публикаций за последние 5 лет, в том числе обязательно указание публикаций за последние 3 года):	
<p>1) Перспектива использования высокотемпературной газификации твердого топлива в шлаковом расплаве / Баласанов А.В., Усачев А.Б., Комков А.А. и др. // Уголь. – 2013. – № 9. – С. 65 – 68.</p> <p>2) Садыков С.Б., Быстров В.П., Усачев А.Б., Кохахметов С.М. Инновационная технология переработки низкосортных окисленных кобальт-никелевых руд в Казахстане // Материалы научно-практической конференции «Перспективы развития металлургии и машиностроения с использованием завершенных фундаментальных исследований и НИОКР». – Екатеринбург, 1-4 октября 2013.</p> <p>3) Усачев А.Б., Гусовский В. Л. Владимир Ефимович Грум-Гржимайло, выдающийся металлург, ученый, учитель, практик (к 150-летию со дня рождения) // Бюллетень «Черная металлургия». – 2014. – №3. – С. 102 –107</p> <p>4) Гусовский В.Л., Лившиц А.Е., Усачев А.Б. Нагревательные и термические печи «Стальпроекта». – М.: «Альтекс», 2015. – 284 с.</p> <p>5) Пат. 2547084 РФ. Способ металлургической газификации твердого топлива / Федоров А.Н., Комков А.А., Усачев А.Б. и др. // Бюл. – 2015. – №10.</p> <p>6) Усачев А.Б., Волков С.А., Кун В.Г. Проектирование футеровки нагревательных печей // Новые огнеупоры. – 2016. – №3. – С. 41 – 42.</p> <p>7) Владимиров В.А., Усачев А.Б., Чайкин Б.С. Моделирование влияния конструктивных параметров вращающихся печей косвенного нагрева // Труды VIII международной научно-практической конференции «Энергоэффективные и энергосберегающие технологии в промышленности» / НИТУ «МИСиС». – М., 10-12 октября 2016. – С. 31 – 39.</p> <p>8) Марьянчик Г.Е., Усачев А.Б., Чайкин Б.С. Развитие отечественного проектирования сталеплавильных печей // Труды VIII международной научно-практической конференции «Энергоэффективные и энергосберегающие технологии в промышленности» / НИТУ «МИСиС». – М., 10-12 октября 2016. – С. 100 – 115.</p> <p>9) Пат. 2624245 РФ. Способ наплавления шлаковой ванны в печи / Усачев А.Б., Баласанов А.В., Чегерова Е.Г. и др. // Бюл. – 2017. – №19.</p>	

Официальный оппонент



подпись

Усачев Александр Борисович

Сведения о научном руководителе

по диссертации Макеева С.А. «Физико-химические особенности жидкофазного восстановления оксидов железа углеродсодержащими материалами», представляемой на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.02. – «Металлургия черных, цветных и редких металлов»

Фамилия, имя, отчество	Зайцев Александр Константинович
Гражданство	РФ
Ученая степень (с указанием шифра специальности научных работников, по которой защищена диссертация)	Кандидат технических наук, 05.16.06 – «Порошковая металлургия и композиционные материалы»
Ученое звание (по кафедре, специальности)	Доцент по кафедре физической химии
Место работы:	
Почтовый индекс, адрес, web-сайт, электронный адрес организации	119991, г. Москва, Ленинский проспект д. 4, http://misis.ru , kancela@misis.ru
Полное наименование организации в соответствии с уставом	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС»
Наименование подразделения	Кафедра физической химии
Должность	Доцент
Публикации по специальности 05.16.02 – «Металлургия черных, цветных и редких металлов» (4-5 публикаций за последние 5 лет, в том числе обязательно указание публикаций за последние 3 года):	
<p>1) Диссоциация гематита при растворении в шлаке / А.К. Зайцев, С.А. Макеев, В.С. Валавин, Ю.В. Похвиснев // Известия вузов. Черная металлургия. – 2013. – №7. – С. 57-61.</p> <p>2) Зайцев А.К., Макеев С.А. // Термодинамическое моделирование жидкофазного восстановления железа из шлака». Известия вузов. Черная металлургия. – 2014. – № 3. – С. 64-69.</p> <p>3) Особенности жидкофазного восстановления оксидов двух- и трехвалентного железа из шлака углеродом / С.А. Макеев, А.К. Зайцев, В.С. Валавин, Ю.В. Похвиснев // Металлург. – 2015. – № 2. – С.41-47.</p> <p>4) Romelt technology: New possibilities for recycling of wastes / S. Makeev, V. Romenets, V. Valavin, Yu. Pokhvisnev, A. Zaytsev // International Multidisciplinary Scientific GeoConference Surveying Geology and Mining Ecology Management, SGEM. – V2, № 4. – 2014. – P. 203-209.</p> <p>5) Smelting reduction of iron oxides as applied to red mud processing / S. Makeev, A. Zaytsev, Y. Pokhvisnev et. al. // Ibid. – V2, № 4. – 2014. – P. 211-218.</p> <p>6) S. Makeev, A. Zaytsev, V. Romenets, Yu. Pokhvisnev, V. Valavin / The peculiarities of iron oxide reduction by Romelt technology // Proceedings of 45th International October Conference on Mining and Metallurgy – IOC-2013, Bor, Serbia, October 16-19, 2013. P. 116-119.</p> <p>7) Пат. 2618297 РФ. Способ производства чугуна процессом жидкофазного восстановления Ромелт / В.А. Роменец, В.С. Валавин, Ю.В. Похвиснев, А.К. Зайцев и др. // – Бюл. – 2017. № 13. Оpubл. 03.05.2017.</p> <p>8) Пат. 2618030 РФ. Способ управления процессом жидкофазного восстановления Ромелт для переработки железосодержащих материалов высокой степени окисленности / В.А. Роменец, В.С. Валавин, Ю.В. Похвиснев, А.К. Зайцев и др. // Бюл. – 2017. – № 13. Оpubл. 02.05.2017.</p> <p>9) Пат.2637840 РФ. Способ производства чугуна дуплекс-процессом Ромелт (варианты) / В.А. Роменец, В.С. Валавин, Ю.В. Похвиснев, А.К. Зайцев и др. // Бюл. – 2017. – № 34. Оpubл. 07.12.2017.</p>	

Научный руководитель


ПОДПИСЬ Зайцев Александр Константинович
 Проректор по безопасности
 и общим вопросам
 НИТУ «МИСиС»



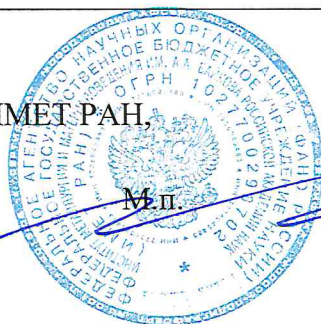
Сведения о ведущей организации

по диссертации Макеева С. А. «Физико-химические особенности жидкофазного восстановления оксидов железа углеродсодержащими материалами», представляемой на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.02. - «Металлургия черных, цветных и редких металлов»

Полное наименование организации в соответствии с уставом	Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт металлургии и материаловедения им. А.А. Байкова Российской академии наук
Сокращенное наименование организации в соответствии с уставом	ИМЕТ РАН
Ведомственная принадлежность	ФАНО
Почтовый индекс, адрес организации	119334, г. Москва, Ленинский проспект, 49
Веб-сайт	http://www.imet.ac.ru
Телефон	+7(499)135-20-60
Адрес электронной почты	imet@imet.ac.ru
Список основных публикаций работников структурного подразделения, составляющего отзыв, по теме диссертации за последние 5 лет (не более 15 публикаций)	
1) Разработка технологии переработки цинксодержащей пыли электродуговых печей с получением сырьевого продукта для производства металлического цинка / Ламухин А.М., Зинягин Г.А., Скуридин Ф.Л., Козлов П.А., Паньшин А.М., Дюбанов В.Г., Леонтьев Л.И. // Экология и промышленность России. 2013. № 1. С. 4-7.	
2) Восстановление оксидов железа при пирометаллургической переработке красных шламов / Распопов Н.А., Корнеев В.П., Аверин В.В., Лайнер Ю.А., Зиновеев Д.В., Дюбанов В.Г. // Металлы. 2013. № 1. С. 41-45.	
3) О возможности выделения цинка из металлургических шламов с использованием процесса фильтрационного горения / Гудкова И.Ю., Берестов А.С., Лемперт Д.Б., Дюбанов В.Г., Манелис Г.Б. // Химическая физика. 2013. Т. 32. № 4. С. 66.	
4) Тенденции и перспективы развития рециклинга металлов / Татаркин А.И., Романова О.А., Дюбанов В.Г., Душин А.В., Брянцева О.С. // Экология и промышленность России. 2013. № 5. С. 4-10.	
5) Воспроизводство сырьевой базы цинка на основе рециклинга техногенного сырья / Брянцева О.С., Дюбанов В.Г., Паньшин А.М., Козлов П.А. // Экономика региона. 2013. № 2 (34). С. 63-70.	
6) Исследование физико-химических свойств цинксодержащих пылей электросталеплавильного производства / Корнеев В.П., Сиротинкин В.П., Петракова Н.В., Дюбанов В.Г., Леонтьев Л.И. // Металлы. 2013. № 4. С. 38-43.	
7) Восстановление железосодержащих фаз при магнетизирующем обжиге красного шлама / Зиновеев Д.В., Грудинский П.И., Корнеев В.П., Дюбанов В.Г. // Техника и технология: новые перспективы развития. 2014. № XV. С. 128-131.	
8) Рециклинг красных шламов с получением металла и специальных добавок в цемент / Зиновеев Д.В., Дюбанов В.Г., Шутова А.В., Зиняева М.В. // Металлы. 2015. № 1. С. 22-24.	
9) Методические аспекты оценки эффективности переработки техногенных образований / Ченчевич С.Г., Дюбанов В.Г. // Черная металлургия. 2015. № 1 (1381). С. 91-94.	

- 10) Перспективные методы рециклинга железосодержащих техногенных отходов металлургической промышленности / Дюбанов В.Г., Грудинский П.И., Зиновеев Д.В., Корнеев В.П. // Проблемы черной металлургии и материаловедения. 2016. № 1. С. 35-40.
- 11) Пыль электродуговой печи - перспективный материал для производства цветных металлов и чугуна / Грудинский П.И., Корнеев В.П., Дюбанов В.Г., Козлов П.А., Леонтьев Л.И. // Перспективные материалы. 2016. № 10. С. 69-75.
- 12) Исследование возможности рециклинга бедных по цинку пылей и шламов чёрной металлургии в сталеплавильных агрегатах / Грудинский П.И., Зиновеев Д.В., Пенкина Т.Н., Дюбанов В.Г., Леонтьев Л.И. // Проблемы черной металлургии и материаловедения. 2017. № 2. С. 37-44.
- 13) Особенности процесса разложения феррита цинка известью в пыли электродуговой плавки стали / Якорнов С.А., Паньшин А.М., Грудинский П.И., Дюбанов В.Г., Леонтьев Л.И., Козлов П.А., Ивакин Д.А. // Проблемы черной металлургии и материаловедения. 2017. № 3. С. 29-33.
- 14) Термодинамический анализ разложения феррита цинка в пыли электродуговой плавки стали известью / Якорнов С.А., Паньшин А.М., Грудинский П.И., Дюбанов В.Г., Леонтьев Л.И., Козлов П.А., Ивакин Д.А. // Известия высших учебных заведений. Цветная металлургия. 2017. № 5. С. 28-33.
- 15) Способ переработки электросталеплавильной пыли методом прокалки с известью с последующим щелочным выщелачиванием / Якорнов С.А., Паньшин А.М., Грудинский П.И., Дюбанов В.Г., Леонтьев Л.И., Козлов П.А., Ивакин Д.А. // Технология металлов. 2017. № 11. С. 13-19.

ВРИО директора ИМЕТ РАН,
д.т.н.



В. С. Комлев