

СВЕДЕНИЯ

об официальных оппонентах по диссертации
соискателя Скригана Ильи Николаевича
на тему «Экспериментальные и численные исследования для разработки промышленной печи остекловывания
высокоактивных отходов индукционной плавкой в холодном тигле»
по специальности 05.09.10 – Электротехнология

Фамилия, имя отчество официального оппонента (полностью)	Хацаюк Максим Юрьевич
Дата рождения (дд.мм.гггг), гражданство	01.07.1988, РФ
- Ученая степень - ученое звание (при наличии), - отрасль наук	Доктор технических наук, –
Шифр специальности, по которой защищена оппонентом докторская/кандидатская диссертация	05.09.10 – Электротехнология
- Полное наименование организации, являющейся основным местом работы, - структурное подразделение, - должность, - почтовый адрес, телефон, электронная почта	доцент кафедры электротехнологии и электротехники федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Сибирский федеральный университет», г. Красноярск телефон: +7 913 048-18-16 адрес: ул. Академика Киренского, д. 9А — 4 этаж e-mail: maxhas@yandex.ru
Основные публикации по профилю оппонируемой диссертации (не более 15 публикаций)	Публикации в изданиях, включенных в перечень ВАК: <ul style="list-style-type: none">• Хацаюк М. Ю. Математическая и физическая модели образования МГД-воронки во вращающемся магнитном поле / М.Ю. Хацаюк, В.Н. Тимофеев, В.Б. Демидович

- Тимофеев В. Н. Анализ электромагнитных процессов магнитогидродинамического перемешивания жидких металлов / В.Н. Тимофеев, М.Ю. Хацаюк // Электричество. - 2017. - №1. - С. 35-44.
- Демидович, В.Б. Численное моделирование бестигельного плавления титанового сплава в переменном электромагнитном поле / В. Б. Демидович, М.Ю. Хацаюк, И. И. Растворова // Индукционный нагрев. - 2015. - №2. - С. 52-62.
- Демидович, В.Б. Индукционная бестигельная плавка титана / В.Б. Демидович, И.И. Растворова, М.Ю. Хацаюк // Технология легких сплавов. - 2015. - №2. - С. 82-88.
- Минаков, А.В. Математическая модель и численное моделирование процесса литья и кристаллизации алюминия в магнитном поле с учетом свободной поверхности / А.В. Минаков, М.В. Первухин, Д.В. Платонов, М.Ю. Хацаюк // Журнал вычислительной математики и математической физики. - 2015. - №12. - С. 2094-2108.
- Демидович, В.Б. Численное моделирование бестигельного плавления титанового сплава в переменном электромагнитном поле / В.Б. Демидович, М.Ю. Хацаюк, V.N. Timofeev [и др.] // Известия российской академии наук. Энергетика. - 2015. - №6. - С. 52-62.

Патенты, авторские свидетельства (за последние 10 лет): -

- Пат. РФ №192356 - Транспортный желоб литейного комплекса разливки жидкого металла /
- В. Тимофеев, В.Н. Тимофеев, М.Ю. Хацаюк, П.А. Хоменков. - Заявл. 03.12.2018.
- Пат. РФ №2610099 - Печь-миксер / В.Н. Тимофеев, А.А. Авдулов, М.А. Еремин, В.В. Тараканов, М.Ю. Хацаюк, П.А. Хоменков. - Заявл. 07.02.2017.
- Пат. РФ №2677549 - Способ переплавки металлических отходов и печь для его осуществления / М.Ю. Хацаюк, В.Н. Тимофеев, П.А. Хоменков, Е.С. Елизаров, В.В. Тараканов. - Заявл. 28.09.2016.
- Пат. РФ №2524463 - Индукционная установка для перемешивания жидких металлов / В.Н. Тимофеев, Г.Ф. Лыбзиков, М.Ю. Хацаюк, М.А. Еремин. - Заявл.

27.07.2014.

- Пат. РФ №2477193 - Способ получения слитка из сплавов цветных металлов / М.Ю. Хацаюк, М.В. Первухин, Н.В. Сергеев, В.Н. Тимофеев, Р.М. Христинич. - Заявл. 10.03.2013.
- Свидетельство РФ №2017663660 - Программа для численного расчета несинусоидального бегущего электромагнитного поля линейной индукционной машины / М.Ю. Хацаюк, В.Н. Тимофеев, А.А. Максимов. - Заявл. 17.10.2017.
- Свидетельство РФ №2013611431 - Программа расчета электромагнитного поля во FLUENT для решения задачи со свободной поверхностью / М.Ю. Хацаюк, А.В. Минаков, М.В. Первухин. - Заявл. 09.01.2013 г.
- Свидетельство РФ №2011619130 - Программа импорта и интерполяции источниковых членов уравнений движения и энергии для решения 3D задачи во FLUENT / М.Ю. Хацаюк, М.В. Первухин. - Заявл. 24.11.2011 г.

Другие публикации

- Минаков, А.В. Численное моделирование динамики свободной поверхности и кристаллизации расплава в электромагнитном кристаллизаторе / А.В. Минаков, М.Ю. Хацаюк, М.В. Первухин // Индукционный нагрев. - 2014. - №1. - С. 37-42.
- Тимофеев, В.Н. Магнитогидродинамические перемешиватели жидких металлов с несинусоидальными токами / В.Н. Тимофеев, Г.Ф. Лыбзиков, М.Ю. Хацаюк [и др.] // Журнал Сибирского федерального университета. Техника и технологии. - 2013. - №6. - С. 166-177.
- Тимофеев, В.Н. Магнитогидродинамические технологии в плавно-литейном производстве алюминиевых сплавов / В.Н. Тимофеев, М.В. Первухин, М.Ю. Хацаюк // Индукционный нагрев. - 2012. - №4. - С. 15-21.
- Тимофеев, В.Н. Управление конвективными потоками расплава в канальной части индукционной печи / В.Н. Тимофеев, М.Ю. Хацаюк // Известия российской академии наук. Энергетика. - 2013. - №3. - С. 130-136.
- Первухин, М.В. Электромагнитный кристаллизатор для получения непрерывно

литых слитков с высокими скоростями охлаждения / М.В. Первухин, Н.В. Сергеев, М.Ю. Хацаюк // Известия российской академии наук. Энергетика. - 2013. - №3. - С. 121-129.

- Первухин, М.В. Быстрая кристаллизация высоколегированных алюминиевых сплавов в электромагнитном поле / М.В. Первухин, Д.К. Фигуровский, Н.В. Сергеев, Е.А. Головенко, М.Ю. Хацаюк // Известия высших учебных заведений. Северо-Кавказский регион. Технические науки. - 2011. - №2. - С. 47-51.

- Первухин, М.В. МГД-процессы в жидкой фазе слитка формирующегося в магнитном поле / М.В. Первухин, Е.А. Головенко, М.Ю. Хацаюк // Известия высших учебных заведений. Электромеханика. - 2011. - №1. - С. 26-30.

- Хацаюк, М.Ю. Решение вопросов безопасности экспериментальной установки для получения прутка из алюминиевых сплавов с использованием электромагнитного кристаллизатора / М.Ю. Хацаюк, М.В. Первухин, Т.В. Игнатенко // Вестник международной академии наук экологии и безопасности жизнедеятельности. - 2009. - №6. - С. 65-70.

- Первухин, М.В. Численный анализ электрических процессов при кристаллизации слитка в магнитном поле / М.В. Первухин, А.Б. Кувалдин, Е.А. Головенко, М.Ю. Хацаюк // Вестник Московского энергетического института. - 2009. - №5. - С. 49-54.

- Maksimov, A.A. Aspects of energy transformation and energy control capabilities in electric machines with a liquid-metal working body / A.A. Maksimov, M.Yu. Khatsayuk, V.N. Timofeev // Proceedings of 20th International Conference of Young Specialists on Micro/Nanotechnologies and Electron Devices (EDM). - 2019. - pp. 726-730.

- Timofeev, V.N. Analysis of the process of energy transformation in magnetohydrodynamic stirrer of liquid metals with nonsinusoidal current / V.N. Timofeev, E.R. Vinter, M.Yu. Khatsayuk [etc.] // Proceedings of 20th International Conference of Young Specialists on Micro/Nanotechnologies and Electron Devices (EDM). - 2019. - pp. 735-741.

- Timofeev, V.N. Analysis of electromagnetic characteristics of magnetohydrodynamic rotator for liquid metals / V.N. Timofeev, N.S. Shahoval, M.Yu. Khatsayuk [etc.] //

Proceedings of 20th International Conference of Young Specialists on Micro/Nanotechnologies and Electron Devices (EDM). - 2019. - pp. 742-748.

- Maksimov, A.A. Periodic electromagnetic forces at electromagnetic melt stirring / A.A. Maksimov, M.Yu. Khatsayuk, V.N. Timofeev // Magnetohydrodynamics. - 2019. - No. 4.
- Kuchinskii, M.Yu. Mathematical modelling and verification of MHD processes at stirring the liquid phase of the solidifying ingot / M. Yu. Kuchinskii, M.Yu. Khatsayuk, V.N. Timofeev [etc.] // Magnetohydrodynamics. - 2019. - No. 4.
- Timofeev, V.N. Mathematical simulation of electromagnetic and hydrodynamic processes in MHD- pump / V.N. Timofeev, M.Yu. Khatsayuk, I.V. Kizhaev // Magnetohydrodynamics. - 2019. - No. 3. - pp. 261-269.
- Timofeev, V.N. Analysis of Electromagnetic Processes in the Induction Channel Unit / V.N. Timofeev, Kurnaeva S.V., M.Yu. Khatsayuk [etc.] // Proceedings of 19th International conference on micro/nanotechnologies and electron devices EDM. - 2018. - pp. 727-733.
- Timofeev, V.N. Analysis of Transverse Edge Effect in a Molten Metal MHD Stirrer / V.N. Timofeev, M.Yu. Khatsayuk, S.P. Timofeev // Magnetohydrodynamics. -2017. - No. 3. - pp. 521-536.
- Timofeev, V.N. Theoretical design baselines for MHD-stirrers of molten metals / V.N. Timofeev, M.Yu. Khatsayuk [etc.] // Magnetohydrodynamics. -2016. - No. 4. - pp. 495-506.
- Minakov, A.V. Mathematical model and numerical simulation of aluminum casting and solidification in magnetic fields with allowance for free surface dynamics / A.V. Minakov, M.V. Pervukhin, D.V. Platonov, M.Yu. Khatsayuk // Computational Mathematics and Mathematical Physics. - 2015. - Vol. 55. - pp. 2066-2079.
- Demidovich, V.B. Numerical simulation of non-crucible melting of titanium alloy in the alternating electromagnetic field / V.B. Demidovich, M.Yu. Khatsayuk, I.I. Rastvorova [etc.] // Magnetohydrodynamics. - 2015. - No. 4. - pp. 785-794.
- Minakov, A.V. Mathematical modeling of casting processes in electromagnetic field /

	<p>A.V. Minakov, M.Yu. Khatsayuk, V.B. Demidovich [etc.] // Magnetohydrodynamics. - 2015. - No. 1. - pp. 57-65.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pervukhin, M.V. Mathematic simulation of electromagnetic and thermal-hydrodynamic processes of the system «inductor-ingot» of an electromagnetic mould / M.V. Pervukhin, A.V. Minakov, N.V. Sergeev, M.Yu. Khatsayuk // Magnetohydrodynamics. - 2011. - No. 1. - pp. 3-11. • Тимофеев, В.Н. Расширенная аналитическая модель МГД-перемешивателя / В.Н. Тимофеев, М.Ю. Хацаюк, А.А. Максимов // Электротехнология. - 2017. - №10. - С. 28-38. • Khatsayuk, M.Yu. Numerical simulation and verification of MHD-vortex / M.Yu. Khatsayuk, V.N. Timofeev, V.B. Demidovich // International Conference on Heating by Electromagnetic Sources HES- 19. - Padua. - 2019. - P. 41-46.
Индекс Хирша	4
Индекс цитируемости за последние 5 лет (по данным РИНЦ)	6

Подпись официального оппонента _____ (Хацаюк М. Ю.)