

ОТЗЫВ

Научного руководителя на Горемыкина Виталия Андреевича

Металлургическая промышленность России в целом и алюминиевые производства в частности, находятся в сложной конкурентной ситуации на глобальном рынке металлов и сплавов. С одной стороны для сохранения позиций на рынке предприятиям необходимо обеспечивать непрерывно растущий спрос на алюминиевые продукцию, а с другой постоянно увеличивать и модернизировать производственные мощности для его удовлетворения. Поскольку большая часть мощностей представляет собой морально изношенное оборудование советского образца, задача развития становится весьма сложной и фондоемкой. Низкий уровень механизации производств является одной из причин тормозящих развитие современной металлургии, как в России, так в всем мире. Поэтому на большинстве современных предприятий принят курс на развитие малой механизации. К этому направлению относится автоматизация процессов транспортировки расплавов для литейных производств.

Электромагнитные лотки (ЭМЛ) – одна из наиболее перспективных технологий для транспортировки расплавов. Их применение позволяет увеличить скорость и улучшать литейную продукцию. Наряду с высокой эффективностью и надежностью, использование ЭМЛ обеспечивает максимальную безопасность эксплуатирующего персонала.

В работе В.А. Горемыкина сформирован ряд практических критериев для обеспечения наилучшей эффективности и надежности функционирования индукционного устройства. Разработанные автором алгоритмы численного моделирования позволили получить универсальный инструмент для проектирования ЭМЛ разнообразной топологии и для любых условий эксплуатации. Результаты исследований на физических моделях подтвердили эффективность принятых технических решений, а также позволили выполнить верификацию численных моделей и алгоритмов.

Новые технические решения были использованы при проектировании линейных индукционных машин марок ЛИМ200, ЛИМ500 и ЛИМ550, которые введены в промышленную эксплуатацию на предприятиях Красноярского края (ООО «КрАМЗ», ОАО «КрАЗ», ООО «ЛПЗ СЕГАЛ» и т.д.).

Горемыкин В.А. с третьего курса обучения в университете принимает активное участие в научно-исследовательской работе кафедры «Электротехнологии и электротехника». Во время обучения был исполнителем и руководителем различных хозяйственных работ, научно-исследовательских и опытно-конструкторских проектов. В своей работе активно использовал

современные методы и средства проведения измерений электрофизических характеристик объектов, выполнял разработку физических и опытно-промышленных образцов линейных индукционных машин.

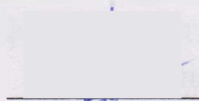
Наиболее интересные результаты работ были представлены на конференциях и выставках разного уровня, по итогам которых были получены дипломы, грамоты и премии. Разработки с перспективой коммерциализации отмечены грантами ФГБУ «Фонд содействия малым формам предприятий в научно-технической сфере», КГАУ «Красноярский краевой фонд поддержки научной и научно-технической деятельности» и др.

В 2012-2013 гг. за успехи в научно-исследовательской деятельности Горемыкину В.А. были присуждены стипендии Правительства и Президента для аспирантов.

В ходе выполнения диссертационной работы Горемыкин В.А. проявил себя как сформировавшийся ученый, способный ставить и решать сложные научные задачи, а также применять в своих работах передовые методы и средства математического и физического моделирования.

Считаю, что диссертационная работа Горемыкина Виталия Андреевича удовлетворяет требованиям «Положения о порядке присуждения ученых степеней». Автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.09.01-Электромеханика и электрические аппараты.

Научный руководитель


подпись

Головенко Евгений Анатольевич
канд. техн. наук, доцент

Должность и место работы: доцент кафедры «Электротехнологии и электротехника» Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Сибирский федеральный университет» (660041, г. Красноярск, пр. Свободный 79).



ФГАОУ ВПО СФУ
Подпись _____
Начальник общего отдела _____
« 14 » июля 2015 г.