

Отзыв

научного консультанта диссертационной работы

Скрипаленко Михаила Михайловича

на тему «Совершенствование четырёхвалковой винтовой прокатки и разработка универсального стана на основе компьютерного моделирования и анализа различных схем процесса», представленной на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности 2.6.4 «Обработка металлов давлением»

Скрипаленко М.М. в 2004 году окончил Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Московский государственный институт стали и сплавов», инженер по специальности «Обработка металлов давлением». С 2004 по 2007 годы обучался в аспирантуре МИСиС по кафедре ОМД. Скрипаленко М. М. защитил кандидатскую диссертацию на тему «Моделирование процессов прошивки с целью повышения эффективности производства полых трубных заготовок» по специальности 05.16.05 «Обработка металлов давлением» в Московском государственном институте стали и сплавов (технологическом университете) в 2007 году. Работает в МИСиС с 2006 г., с 2015 года – в должности доцента. Стаж работы Скрипаленко М.М. составляет 23 года, в том числе стаж научно-педагогической работы – 20 лет.

Скрипаленко М.М. является руководителем выпускных квалификационных работ бакалавров, магистров и аспирантов (всего более 30 студентов), являлся руководителем проекта по договору 3211ГС1/48664 от 03.09.2019 с Фондом содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере (Фонд содействия инновациям) «Разработка и изготовление макета четырёхвалкового стана винтовой прокатки»; являлся руководителем проекта РНФ 23-19-00775 «Исследование и разработка процесса пластической деформации труднодеформируемых титановых сплавов путём прокатки сплошных и полых заготовок на многовалковом стане винтовой прокатки новой отечественной конструкции»; являлся ответственным исполнителем по договору 18/23306-Д от 31.07.2025 г. с АО «Машиностроительный завод» «Оптимизация калибровок прокатного инструмента для валковых станов прокатки труб при помощи компьютерного моделирования процесса холодной прокатки труб в вычислительной среде QForm».

Основные результаты диссертации опубликованы в 36 печатных работах, из них 3 в рецензируемых изданиях, рекомендованных ВАК РФ и 28 в изданиях, входящих в систему цитирования WoS, Scopus; 13 тезисов докладов на международных конференциях. Получено 7 патентов.

Диссертационная работа Скрипаленко М.М., посвящена исследованию изменения свойств и особенностей напряжённо-деформированного состояния на стационарной и нестационарной стадиях двух- и трёхвалковой винтовой прокатки, При этом установлена сильная корреляционная зависимость между изменением размера зерна и интенсивностью деформации на неустановившейся стадии. Для двух- и трёхвалковой прокатки и двухвалковой прошивки предложена и экспериментально проверена методика прогнозирования вероятного разрушения. В результате проведённых исследований предложен новый способ винтовой прокатки с использованием двух пар приводных чашевидных и грибовидных валков на основе компьютерного моделирования, создана действующая модель стана винтовой прокатки, на ней проведены опытные прокатки и прошивки. Показаны преимущества предлагаемого способа четырёхвалковой винтовой прокатки по сравнению с существующими. По результатам проведённых исследований разработан, создан и эксплуатируется лабораторно-промышленный четырёхвалковый стан горячей винтовой прокатки. Для винтовой прокатки предложена и реализована методика создания трёхмерной модели зерна, которая может быть использована и для других процессов обработки металлов давлением. При проведении всех исследований осуществлялось совместное использование компьютерного моделирования и экспериментальной оценки.

Практическая ценность работы подтверждена актами от АО СМК, Института Экотехнологий и инжиниринга НИТУ МИСИС, результатами, полученными в рамках выполненных проектов Старт-1 и РНФ, восемью патентами.

Диссертационная работа «Совершенствование четырёхвалковой винтовой прокатки и разработка универсального стана на основе компьютерного моделирования и анализа различных схем процесса» соответствует требованиям Положения о порядке присуждения ученых степеней в национальном исследовательском технологическом университете «МИСИС», предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени доктора технических наук, а её автор, Скрипаленко Михаил Михайлович, заслуживает присуждения ученой степени доктора технических наук по специальности 2.6.4 «Обработка металлов давлением».

Научный консультант,

Д.т.н., профессор кафедры

Обработки металлов давлением, проф.

Романцев Б.А.



Подпись
заверяю

Зам. начальника
отдела кадров

Кузнецова А.Е.

« 04 » 06 2016 г.