

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Пузырева Сергея Сергеевича на тему «Компьютерное моделирование и совершенствование технологии производства железнодорожных колес», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности

2.6.4. Обработка металлов давлением

Диссертационная работа С.С. Пузырева посвящена исследованию и совершенствованию процессов предварительной и окончательной штамповки при производстве железнодорожных колес. Поскольку задача модернизации подвижного состава, с учетом продления эксплуатационного ресурса и улучшения технико-экономических характеристик железнодорожной продукции, востребована, вопросы совершенствования технологии производства железнодорожных колес, позволяющие снизить энергосиловые затраты на производство, являются актуальными.

Научная новизна определяется в установлении влияния геометрических параметров поковки на положение нейтрального сечения и в определении оптимальных соотношений геометрических параметров поковки, обеспечивающих рациональные потоки металла при окончательной штамповке чернового колеса.

Произведено моделирование операций предварительной и окончательной штамповки, как для действующей технологии, так и для двух разработанных способов предварительной штамповки в программе Deform-3D, с последующим сравнением результатов, полученных при промышленном эксперименте.

Практическая часть состоит в промышленной реализации разработанного способа предварительной штамповки колесной заготовки, обеспечивающего снижение энергосиловых параметров работы оборудования.

Материал диссертационной работы достаточно освещен в изданиях, рекомендованных в ВАК РФ, а также широко апробирован на конференциях, в том числе международных.

Достоверность разработок, предложенных в диссертационной работе, подтверждается актом промышленной апробации на промышленной площадке.

В качестве замечаний по работе необходимо отметить следующее: штамповка штыревой модели производилась с целью определения коэффициента трения. Было ли учтено остывание заготовки при моделировании?

Указанные замечания не снижают общую положительную оценку работы, научную и практическую значимость полученных автором результатов.

В целом диссертация С.С. Пузырева является законченной научно-квалификационной работой. По поставленным задачам, уровню их решения,

актуальности, научной новизне, теоретической и практической значимости, диссертационная работа С.С. Пузырева на тему «Компьютерное моделирование и совершенствование технологии производства железнодорожных колес» полностью соответствует научной специальности 2.6.4. Обработка металлов давлением, а также требованиям п. 9 Положения о присуждении ученых степеней в УрФУ, а автор работы заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.4. Обработка металлов давлением.

ФИО: Головатенко Алексей Валерьевич

Ученая степень: Кандидат технических наук (по специальности 05.16.05 – Обработка металлов давлением)

Ученое звание: Отсутствует

Должность, структурное подразделение: Технический директор АО «ЕВРАЗ ЗСМК»

Полное название организации: Акционерное общество «ЕВРАЗ Объединенный Западно-Сибирский металлургический комбинат»

Почтовый адрес организации: 654043, Россия, Кемеровская область – Кузбасс, ш. Космическое (Заводской р-н), д. 16

e-mail: Aleksey.Golovatenko@evraz.com

Головатенко Алексей Валерьевич



Дата подписания отзыва: « 6 » 06 2022 г.

*Подпись Головатенко А.В. подтверждена
Наравашик О.К.*



И.И. Кочкина