

ОТЗЫВ на автореферат диссертации

Снитко Сергея Александровича на тему «Научные основы автоматизированного проектирования рабочих органов агрегатов и технологии штамповки и прокатки колес», представленной на соискание учёной степени доктора технических наук по специальностям 05.16.05 - Обработка металлов давлением и 05.02.13 - Машины, агрегаты и процессы (в металлургии).

Диссертационная работа решает проблемы создания основ автоматизированного проектирования рабочих органов прессов и прокатных станов, а также развития теории и технологии производства штампованно-катаных железнодорожных колес, что актуально в связи с необходимостью совершенствования существующих и разработки новых технологий.

Автором диссертации С.А. Снитко на протяжении ряда лет проведены целенаправленные научно-исследовательские работы по созданию математических моделей, алгоритмов, программ и внедрению в производство автоматизированного проектирования новых калибровок валков и штампов, режимов обжатий, чертежей инструмента деформации, а также анализа результатов расчетов.

В процессе выполнения работы рассмотрен ряд теоретических вопросов, решение которых составляет научную новизну диссертации. К ним, в первую очередь, относятся усовершенствованная классификация профилей железнодорожных колес широкого сортамента, развитие представления о рациональном соотношении между суммарными осевыми и радиальными обжатиями обода при прокатке колес, развитие представления о механизме минимизации асимметрии колесной заготовки на начальном этапе прокатки; впервые созданные научные основы автоматизированного проектирования сборочных чертежей нажимного и эджерных валков колесопрокатных станов вертикального типа.

Практическое значение имеют разработанные новые способы штамповки колесных заготовок и прокатки колес, обеспечивающие уменьшение их асимметрии, повышение точности и стабильности размеров, равномерную загрузку прессов, а также повышение срока службы инструмента деформации, которые защищены патентами на изобретения. Работа внедрена на двух металлургических заводах и в учебном процессе.

В диссертации решена актуальная научно-техническая проблема, имеющая важное хозяйственное значение, которая заключается в создании методов системного автоматизированного проектирования профилей чистовых и черновых колес, калибровок, а также сборочных чертежей рабочих органов заготовочных, формовочных, выгибных прессов и колесопрокатных станов.

Имеется следующее замечание. Для новых прессов (заготовочного силой 50 МН, формовочного силой 90 МН, выгибного силой 50 МН) и колесопрокатного стана, установленных в колесопрокатном цехе Нижнетагильского металлургического комбината, в работе созданы методы и программы проектирования сборочных чертежей инструмента деформации. Вместе с тем аналогичные разработки для условий АО ВМЗ и ПАО Интерпайп НТЗ отсутствуют, что снижает

«ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Вх. № 76/13
«03» 20 18 г.

оперативность разработок инструмента деформации при освоении новых конструкций железнодорожных колес.

По совокупности теоретических результатов и практической значимости диссертация Снитко Сергея Александровича является законченным научным трудом, удовлетворяет требованиям, предъявляемым к докторским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени доктора технических наук по специальностям 05.16.05 - Обработка металлов давлением и 05.02.13 - Машины, агрегаты и процессы (в металлургии).

Доктор технических наук по специальности 05.05.06 – «Горные машины», профессор, заведующий кафедрой «Подвижной состав железных дорог» Государственной образовательной организации высшего профессионального образования «Донецкий институт железнодорожного транспорта» (ДОНИЖТ), 283018, ДНР, г. Донецк, ул. Артема, 184, тел.: +38(062) 319-03-43, e-mail: institut-transporta@mail.ru


(подпись)

Паламарчук Николай Владимирович

Я, Паламарчук Николай Владимирович, согласен на автоматизированную обработку персональных данных, приведенных в этом документе


(подпись)

Подпись Паламарчука Николая Владимировича заверяю

Ученый секретарь Государственной образовательной организации высшего профессионального образования «Донецкий институт железнодорожного транспорта» (ДОНИЖТ)



О.В. Коротченко