

В диссертационный Совет Д 01.019.03 при
ГОУВПО «Донецкий национальный
технический университет»

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 ученой степени доктора технических наук по специальностям 05.02.13 – Машины, агрегаты и процессы (в металлургии) и 05.16.05 – Обработка металлов давлением

Работа направлена на решение актуальной научно-технической проблемы, связанной с созданием научных основ автоматизированного проектирования низконапряженных конструкций железнодорожных колес, рабочих органов агрегатов и технологии штамповки и прокатки колес широкого сортамента, совершенствования технологических режимов и конструктивных параметров рабочих органов агрегатов штамповки и прокатки колес, освоения производства новых профилеразмеров колес и расширения их сортамента.

В диссертационной работе выполнен обстоятельный анализ технического и экономического аспектов решаемых проблем, как в мировой практике, так и в условиях металлургического производства России и Украины. Решение поставленных в работе задач исследований подчинено стратегии управления средствами ОМД качеством готовой продукции. Впервые созданы научные основы автоматизированного проектирования конструкций колес широкого сортамента. Предложена усовершенствованная классификация профилей железнодорожных колес широкого сортамента.

Автором работы разработана математическая модель (учитывающая не менее 6-ти факторов) процесса штамповки колесных заготовок на формовочном прессе из заготовок, полученных разгонкой конусной или фасонной плитами. Разработанная математическая модель прокатки колес позволила определить рациональное соотношение между суммарными осевыми и радиальными обжатиями обода. Такой подход отвечает современным задачам оперативного управления качеством продукции.

Особо следует отметить научную новизну и значимость получивших развитие представления о механизме минимизации асимметрии колесной заготовки на этапе «косадка обода по ширине» при прокатке колес с плоскоконическим диском диаметром 957 мм на колесопрокатных станах горизонтального типа.

Впервые созданы научные основы автоматизированного проектирования сборочных чертежей рабочих органов заготовочных, формовочных и выгибных прессов. По моему мнению, развитие подобных методов является очень ценным, поскольку позволяет сократить число опытных прокаток.

Необходимо также отметить, что проведенные в диссертационной работе исследования не носят в основном методологический характер, а доведены до результатов удобных для практического использования в инженерных расчетах технологических режимов производства колес, что является несомненным достоинством работы. Полученный в работе фактический экономический эффект свидетельствует о ее практической значимости.

В качестве замечания следует отметить, что в автореферате указано, что предметом исследования являются закономерности формоизменения металла и напряженно-деформированного состояния инструмента в процессах штамповки и прокатки колес. В тоже время в тексте реферата имеются данные относящиеся только в эджерному валку КПС (рисунок 13 и 14). Этого явно недостаточно, так как не позволяет судить о напряженно-деформированном состоянии другого инструмента.

Диссертационная работа соответствует требованиям, предъявляемым к докторским диссертациям. Автор, Снитко Сергей Александрович, заслуживает присуждения учёной степени доктора технических наук по специальностям 05.02.13 – Машины, агрегаты и процессы (в металлургии) и 05.16.05 – Обработка металлов давлением.

Профессор кафедры «Металлургия и металловедение им. С.П.Угаровой»
Старооскольского технологического института им. А.А.Угарова (филиал)
Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС», доктор технических наук по специальности 05.03.05 «Процессы и машины обработки давлением», профессор


Смирнов Евгений Николаевич

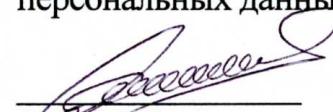
Контактные реквизиты:

309516, г. Старый Оскол, мкр. им.Макаренко, 42

Телефон: +7 980 388 74 89

E-mail: smirnov@jamer.net

Я, Смирнов Евгений Николаевич, согласен на автоматизированную обработку персональных данных, приведенных в этом документе


(подпись)

