

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

Диссертация посвящена исследованию, проектированию и освоению технологических процессов штамповки и прокатки железнодорожных колес. Автор решает ряд актуальных задач, связанных с теоретическими, экспериментальными и промышленными исследованиями.

В диссертации разработана математическая модель процесса штамповки колесных заготовок с учетом разгонки металла конусной плитой. Модель включает имеющие научную новизну регрессионные зависимости для расчета формоизменения металла и сил при штамповке колесных заготовок для широкого сортаментного ряда колес; зависимости для расчета параметров очага деформации заготовочного пресса и координат точек сопряжений контуров заготовок. Разработаны математическая модель расчета соотношений между радиальными и осевыми обжатиями металла при прокатке колесной заготовки, полученной на формовочном прессе усилием 100 МН, а также метод расчета калибровок. На основе разработанных моделей и метода создана компьютерная программа проектирования калибровок для прессов усилием 50 МН и 100 МН с учетом визуализации формоизменения металла и расчета сил штамповки колесных заготовок на прессе усилием 100 МН, которая используется при разработке калибровок валков и штампов.

Внедрение разработок, выполненных в диссертации, обеспечило совершенствование технологии штамповки и прокатки колес, сокращение сроков подготовки технической документации и сокращение числа опытных прокаток при освоении новых профилеразмеров колес.

Замечание. Предложена усовершенствованная конструкция рабочих органов заготовочного пресса усилием 50 МН, которая предусматривает осадку с разгонкой заготовки с использованием верхней гладкой плиты. Вместе с тем, реализация предложенного решения потребует реконструкции узла подъема кассеты центрователя технологического кольца для обеспечения возможности ее подъема на большую высоту.

В диссертационной работе С.А. Снитко решена важная научно-техническая проблема исследования, проектирования и освоения технологических процессов штамповки и прокатки железнодорожных колес.

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Вх. № 767/95
«06» 11 2018 г.

Работа соответствует требованиям, предъявляемым к докторским диссертациям, а ее автор, С.А. Снитко, заслуживает присуждения ему ученой степени доктора технических наук по специальностям 05.02.13 – Машины, агрегаты и процессы (в металлургии) и 05.16.05 – Обработка металлов давлением.

Директор по технологии и развитию
Дивизиона железнодорожных колес АО «ВМЗ»




(подпись)

Андрей Александрович Шишов

Начальник управления по стратегии и инвестициям
Дирекции по технологии и развитию
Дивизиона железнодорожных колес АО «ВМЗ»



(подпись)

Роман Анатольевич Голышков

Я, Шишов Андрей Александрович, согласен на автоматизированную обработку персональных данных, приведенных в этом документе


(подпись)

Я, Голышков Роман Анатольевич, согласен на автоматизированную обработку персональных данных, приведенных в этом документе


(подпись)

Акционерное общество «Выксунский металлургический завод»

Почтовый адрес: 607060, РФ, Нижегородская область, г. Выкса,
ул. Бр. Баташевых, 45.

Телефон: +7 (495) 231-77-71, 8 (800) 200-8000

Факс: +7 (83 177) 3-76-05

Адрес электронной почты: vmz@vsw.ru