

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Кушнарера А. В. «Разработка научных основ и внедрение современной технологии производства железнодорожных колес с высокими эксплуатационными характеристиками», представленной на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности 05.16.05 – «Обработка металлов давлением»

Диссертационная работа А.В. Кушнарера весьма актуальна и направлена на решение задач по повышению качества транспортной металлопродукции и совершенствованию технологии ее производства. В работе осуществлена задача разработки и внедрения более совершенной технологии производства железнодорожных колес, которая способствовала существенному повышению их потребительских свойств. Созданная технология позволила более чем 1,5 раза увеличить эксплуатационный ресурс железнодорожных колес при большей нагрузке на ось вагона.

Комплексные исследования, выполненные в диссертационной работе, затрагивают широкий круг теоретических и практических вопросов изготовления железнодорожных колес и представляют значительный интерес для теории и практики их производства. Диссертантом было уделено большое внимание моделированию процессов деформации колесной заготовки на прессах и колесопрокатном стане, что позволило усовершенствовать калибровку технологического инструмента, оптимизировать режимы и способы штамповки, повысить точность изготовления колес. Были осуществлены исследования по совершенствованию технологии выплавки колесной стали, термической обработки колес, их механической обработке и контролю качества готовой продукции. Эти исследования дали возможность соискателю усовершенствовать сквозную технологию производства колес от выплавки металла до полнопрофильной механической обработки готовой продукции и, по сути, создать единую оптимизированную технологию для изготовления более качественной продукции при меньших производственных издержках.

Экспериментальные результаты исследований и их теоретическое обобщение, изложенные в диссертации, можно рассматривать как фундаментальные работы по формоизменению заготовки в черновое колесо и получение готового изделия с требуемым уровнем механических и эксплуатационных свойств. В перспективе подобные работы способствуют выработке и реализации концепции по управлению структурным состоянием металла колеса, точностью и качеством самого изделия.

Вх. М05-19/1-184  
от 29.10.14 г.

К сожалению, в автореферате не нашел отражения ряд вопросов из опубликованных автором работ по совершенствованию технологии производства железнодорожных колес, представляющих значительный интерес для практики изготовления подобной продукции.

Замечание не ставят под сомнение новизну, научную и практическую значимость результатов выполненных исследований и их достоверность.

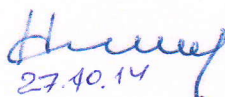
Работа соответствует требованиям ВАК РФ, определенными «Положение о присуждении ученых степеней» п.п. 9, 10, 11, 13 и 14, а ее автор, Кушнарев А.В., заслуживает присуждения ученой степени доктора технических наук по специальности: 05.16.05 – «Обработка металлов давлением».

Заместитель Генерального директора  
ФГУП «ЦНИИчермет им. И.П. Бардина»  
г. Москва, ул. Радио, д. 9/23, стр. 2  
тел. (495) 777-93-01  
e-mail: chermet@chermet.net



Сидельник Андрей Васильевич

Ведущий научный сотрудник  
ФГУП «ЦНИИчермет им. И.П. Бардин», д.т.н.  
г. Москва, ул. Радио, д. 9/23, стр. 2  
тел. (495) 777-94-09  
e-mail: iqs12@yandex.ru



27.10.14

Никулин Анатолий Николаевич

Подпись Сидельника А.А. и Никулина А.Н. заверяю

Ученый секретарь ФГУП  
«ЦНИИчермет им. И.П. Бардина», к.т.н.



24.10.14



Москвина Татьяна Павловна