

Отзыв  
на автореферат диссертационной работы  
Захарченко Марии Владимировны

«Разработка и внедрение устройства и технологии ускоренного охлаждения для обеспечения механических свойств металла рельсовых накладок»,  
представленной на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.16.02 – Metallургия чёрных, цветных и редких металлов

Выполненная работа посвящена вопросам изучения и разработке технологии и конструкции устройства ускоренного водяного охлаждения тела сложной формы. В качестве образца сложной формы выбран конкретный вид рельсовой накладки. Как показал анализ литературы и производственный опыт, классическая технология термоупрочнения накладок – закалка в объёме масла – не является оптимальной с точки зрения энерго-, ресурсосбережения и экологии. Представленная работа является *актуальной* и направлена на решения этих вопросов.

Работа представляется полностью законченной. Подтверждением этому служит реализация предложенной конструкции устройства и технологии в промышленности, а также полученные результаты изучения механических свойств объекта. Примечательным является применение граничных условий второго рода, а не третьего, при математическом моделировании охлаждения рельсовой накладки струями воды, на основе чего производился выбор конструкции устройства. Таким образом, представленная методика выбора конструктивных параметров является нестандартной, а выполненная работа представляет практический интерес.

При рассмотрении автореферата возникли следующие *вопросы*:

1. В чём состоит различие химического состава плавок Кузнецкого и Нижнетагильского комбинатов? В чём состоит особенность металла производства НКМК с точки зрения химического состава и обеспечения механических свойств?

2. Непонятно, автоматизирован ли процесс управления технологическим процессом охлаждения? В автореферате этот вопрос неосвещен.

Диссертационная работа соответствует требованиям п. 9, предъявляемым «Положением о присуждении учёных степеней» к диссертациям на соискание учёной степени кандидата технических наук, а её автор, Захарченко Мария Владимировна, заслуживает присуждения ей учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.16.02 – Metallургия чёрных, цветных и редких металлов

Рецензент - Смирнов Борис Николаевич

Главный инженер ОАО «Уралгипрометз»,  
кандидат технических наук



Б.Н.Смирнов

620062, Российская Федерация, Свердловская область  
г. Екатеринбург, пр-т Ленина, 60а  
ОАО «Уралгипрометз»  
E-mail: [info@uralgipromet.ru](mailto:info@uralgipromet.ru) Тел./факс (343) 375-69-63  
«4» декабря 2014 г.

Вх. № 05-19/1-438  
от 09.12.14 г.