

Отзыв

**на автореферат диссертации на соискание учёной степени
кандидат технических наук Чертовских Евгения Олеговича по теме
«Разработка технологии термической обработки стали 20ГФЛ для
повышения хладостойкости литых крупногабаритных деталей тележек
грузовых железнодорожных вагонов»**

Представленная диссертационная работа посвящена актуальной проблеме прочности и пластичности при низких температурах крупногабаритных литых изделий для железнодорожного транспорта.

Соискателем изучены проблемы, связанные с разрушением тележек вагонов, а также предложен способ повышения эксплуатационных характеристик при низких эксплуатационных температурах используя метод управляемого охлаждения при термической обработке. Для этого создана оригинальная установка для управления охлаждения крупногабаритных отливок. Проведены механические и металлографические исследования полученных образцов. Также создана математическая модель на основе ОЦКП.

К недостаткам в автореферате можно отнести следующее:

- Не описаны виды дефектов снижающие прочность литых изделий
- Не приведены данные по изменению усталостной прочности при нормальных и низких температурах после применения управляемого охлаждения. Считаю данный параметр ключевым в определении надёжности тележек вагонов.
- не приведены результаты испытания изделий в условиях реальной эксплуатации.

Не смотря на вышеуказанные недостатки данная работа соответствует требованиям ВАК, а её автор достоин присуждению учёной степени «кандидат технических наук»

Ведущий инженер-технолог ООО «Металлург»

к.т.н. по специальности 05.02.01

«Материаловедение в машиностроении»

656002, г.Барнаул, ул.Кулагина, 28

тел.: +7(3852)77-04-45

e-mail: metallurg-22@yandex.ru

Подпись Землякова С.А. удостоверяю
Директор ООО «Металлург»



Земляков С.А.

Черепанов В.Н.