

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Жителева Павла Сергеевича «Совершенствование технологии производства холоднокатаного оцинкованного проката низкоуглеродистых сталей на основе моделирования непрерывного отжига», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.17 – Материаловедение

Работа направлена на решение актуальной проблемы по совершенствованию технологии производства холоднокатаного проката низкоуглеродистых сталей с целью улучшения качества автомобильного листа.

К достоинству работы относится большая вариативность химических составов исследованных материалов (10 марок низкоуглеродистых сталей), что позволило автору отнести полученные результаты и разработанные методики на весь класс малоуглеродистых холоднокатаных автомобильных сталей. В работе использованы современные методы исследований и моделирования. Ряд полученных П.С. Жителевым результатов обладает научной новизной, в частности:

- показано, что в качестве движущей силы полигонизации и первичной рекристаллизации можно использовать деформационное упрочнение при холодной прокатке;
- повышение степени наклепа металла при холодной пластической деформации и содержания углерода приводит к ускорению процесса рекристаллизации феррита при отжиге в диапазоне температур 500÷650 °С, увеличение содержания марганца и ниобия – к замедлению.

Полученные в диссертационной работе Жителева П.В. результаты имеют большую практическую значимость, в связи с тем, что разработанные им подходы к моделированию процессов полигонизации, первичной рекристаллизации и последующего роста ферритных зерен позволяют предсказывать конечные свойства и осуществлять оптимизацию химического состава автомобильных сталей.

Результаты диссертационной работы опубликованы в 13 печатных работах и представлены на ряде профильных конференций. Несмотря на общую положительную оценку, к работе есть ряд замечаний:

- 1). В автореферате раздел «Степень разработанности темы исследования», по сути, является продолжением раздела «Актуальность...», т.к. в нем ничего не сказано о том, кем, где и что было сделано по тематике диссертационной работы ранее, и какие проблемные места требовалось устранить.
- 2). В названии работы фигурирует слово «оцинкованный прокат», однако в самой работе об исследовании оцинкованного проката нет ни слова. Насколько полученные в работе результаты можно переносить на оцинкованный лист?
- 3). В работе в качестве критерия полноты протекания возврата использовалась величина релаксации напряжений в образце в нагруженном состоянии, однако в автореферате не приводится методика ее определения, не понятно, каким образом задавался исходный уровень напряжений?

Указанные замечания не снижают ценность представленной научной работы, выполненной на высоком научном уровне. Диссертация соответствует требованиям Порядка присуждения ученых степеней в ФГАОУ ВО «Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина. Считаю, что автор работы,

Жителев Павел Сергеевич, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.17 – Материаловедение.

Даю согласие на обработку персональных данных, связанных с диссертационным делом П.С. Жителева

Директор научно-исследовательского института прогрессивных технологий федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Тольяттинский государственный университет», доктор физ.-мат. наук, профессор



Мерсон Дмитрий Львович

Специальность: 01.04.07. Физика конденсированного состояния.

445020, Россия, Тольятти, ул. Белорусская, 14, Научно-исследовательский институт прогрессивных технологий, федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Тольяттинский государственный университет»,

Тел. +7 /8482/ 44-93-03

E-mail: d.merson@tltsu.ru

