

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Перевозчикова Данила Викторовича
«Совершенствование технологии изготовления горячекатаных труб из стали марки 08X18H10T с целью улучшения структуры», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.4 - Обработка металлов давлением

Диссертация Перевозчикова Д. В. направлена на решение актуальной задачи повышения качества и расширения размерного сортамента горячекатаных труб из аустенитной нержавеющей стали марки 08X18H10T за счет снижения неоднородности размера зерна аустенита по сечению стенки трубы путем совершенствования режимов ее горячей прокатки.

В работе на основе выполненных физических экспериментов и компьютерного моделирования определены:

- закономерности изменения структуры стали марки 08X18H10T при горячей деформации в зависимости от технологических параметров прокатки;
- зависимости размера динамически рекристаллизованного зерна и критической степени деформации ε_f от параметра Зинера-Холломона;
- основные параметры горячей деформации, влияющие на формирование неоднородной микроструктуры гильз при прошивке заготовок на стане поперечно-винтовой прокатки.

Практическая значимость работы определяется разработанными рекомендациями по изменению режимов горячей прокатки труб диаметром 550 и 650 мм в АО «ЧТПЗ», применение которых позволяет улучшить качество структуры труб. По измененным технологическим режимам изготовлена опытная партия труб размером 550x40 мм в АО «ЧТПЗ»,

Замечание.

На стр. 11 автореферата сказано, что величина деформации ε_f определена по экспериментальным диаграммам нагружения, представленным на рисунке 1. Однако вид кривой нагружения (ее рост и падение) определяется соотношением скоростей упрочнения стали за счет пластической деформации и ее разупрочнения за счет протекания процессов динамического возврата и динамической рекристаллизации. О полном завершении динамической рекристаллизации можно судит только по данным металлографических исследований получаемой микроструктуры.

Считаю, что соискатель Перевозчиков Данил Викторович заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.4 - Обработка металлов давлением.

Выражаю свое согласие на обработку персональных данных.

Доктор технических наук, профессор, заведующий лабораторией механики деформаций Федерального государственного бюджетного учреждения науки Института машиноведения имени Э.С. Горкунова Уральского отделения Российской академии наук (ИМАШ УрО РАН), 620049, Екатеринбург, ул. Комсомольская, 34.
тел. (343) 375-35-61, e-mail: avk@imach.uran.ru

А.В. Коновалов

Коновалов Анатолий Владимирович
17 ноября 2022 г.

Подпись Коновалова А.В. заверяю
ученый секретарь ИМАШ УрО РАН, к.т.н.

В.В. Привалова

