

Отзыв

на автореферат диссертации Хотина В.А., выполненной на тему «Закономерности формирования пластичности и вязкости низко- и среднеуглеродистых сталей и разработка методов их оценки», представленной на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности

05.16.01.

Выполненная работа представляет собой исследование, экспериментальный и теоретический анализ влияния различных механизмов упрочнения (зернограницный, дислокационный, дисперсионный) на формирование пластичности малолегированных конструкционных сталей (см. таблицу 1, стр. 15).

При этом показано, как следует сочетать повышенную пластичность с необходимым уровнем прочностных свойств. Большое внимание уделено эффектам деформационного старения в низко- и среднеуглеродистых сталях, что особенно важно для продукции трубного производства на Урале.

В четвертой главе (рис. 6, стр. 23) проиллюстрировано, как форма кривых растяжения коррелирует со склонностью стали 08Г2С к деформационному старению. По-видимому, это можно использовать как, один из параметров оценки качества готовой продукции в производстве.

Следует полагать, что полученных новых знаний достаточно для того, чтобы создать режим обработки трубных сталей группы Х80, исключая проявления деформационного старения в эксплуатации или, по крайней мере, снизить проявления этого «болезненного» эффекта до допустимого уровня.

Обобщения и выводы по работе содержательны, основаны на глубоком анализе, нацелены на решение прикладных задач, то есть, на повышение качества отечественной металлургической промышленности.

Выполненное законченное исследование в полной мере соответствует критериям новизны и значимости, определенных в пункте 5 «Положения о присуждении ученых степеней в УрФУ».

Из автореферата, однако, не следует, что какие-либо новые закономерности были использованы непосредственно в производстве труб, например.

По работе можно сделать замечание.

В выводе 2 (стр. 37, предпоследний абзац) отмечено, что «небольшие добавки сильных карбидообразователей (~ 0,1 мас%) обеспечивают повышение ударной вязкости KCV», при этом количество этих добавок в

исследованных сталях в основном меньше 0,1% , а именно (0,04 – 0,10), то есть, предлагается повысить в среднеуглеродистых сталях содержание ниобия, в частности в два раза. Из автореферата не ясно, на чем основан данный вывод?

В целом выполненная работа, актуальна, содержательна, научная новизна не вызывает сомнений, хорошо опубликована, разработанные диссертантом теоретические положения следует квалифицировать, как научное достижение, реализация которого формирует базу для совершенствования соответствующих производств.

Выполненная научно-квалификационная работа соответствует в полной мере требованиям пункта 9 «Положения о присуждении ученых степеней в УрФУ» и ее автор Хотин Вадислав Альфредович заслуживает присуждения ему ученой степени доктора технических наук.

Работа соответствует специальности 05.16.01 - металловедение и термическая обработка металлов и сплавов (машиностроение).

Потехин Борис Алексеевич,
доктор технических наук, профессор кафедры ТМ и ТМ (технологические машины и технология машиностроения),
Россия, Екатеринбург 620100, ул. Сибирский тракт, 37
Уральский государственный лесотехнический университет
E-mail pba-nn@yandex.ru
Tel. +79126735037

Подпись

Потехин Б.А.

заверяю

Ведущий документовед

«15»

М. Кошкин



Потехин Б.А.

Потехин Б.А.

15 февраля 2021 г.