

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Тихоновой Марины Сергеевны «Рекристаллизационные процессы в аустенитной коррозионностойкой стали после больших пластических деформаций», представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук.

Диссертационная работа посвящена исследованию процессов структурообразования при интенсивной пластической деформации и последующего отжига аустенитной коррозионностойкой стали 10X18H8ДЗБР, а также изучению влияния формирующийся микроструктуры стали на ее механические и коррозионные свойства.

Актуальность работы не вызывает сомнения поскольку интенсивная пластическая деформация является одним из перспективных методов одновременного повышения механических и функциональных свойств коррозионностойких аустенитных сталей. Однако, несмотря на практическую важность, процессы, происходящие при деформации и последующим отжиге к настоящему времени не достаточно хорошо исследованы. В связи с этим результаты исследований, представленные в диссертации являются своевременными и важными как с научной, так и с прикладной точки зрения.

К достоинствам представленной работы следует отнести широкий диапазон изученных температурных режимовковки и последующего отжига, что дало диссертанту возможность точно определить основные механизмы эволюции микроструктуры при термомеханической обработке стали. Проведенный комплекс испытаний позволил установить связь между параметрами субмикроструктурной структуры стали после рекристаллизации и механическими свойствами.

Кроме того, результаты научных исследований диссертанта легли в основу запатентованных способов получения сталей с улучшенными прочностными свойствами, что еще раз доказывает высокую практическую ценность работы.

В качестве замечания к автореферату можно отметить следующее:

- положения, выносимые на защиту, сформулированы общими фразами, и больше похожи на аннотацию к результатам исследований;
- следует рекомендовать более детальное изучение процессов образования и эволюции избыточных фаз при ковке и отжиге, поскольку они могут оказывать существенное влияние как на процессы рекристаллизации, так и на конечные механические свойства стали.

Однако приведенные замечания не снижают общей научной ценности работы. Автореферат диссертационной работы Тихоновой М. С. Написан хорошим языком, аккуратно оформлен и достаточно полно отражает содержание диссертации.

Диссертационная работа Тихоновой М. С. удовлетворяет всем требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения искомой степени кандидата физико-математических наук.

Корнеев Антон Алексеевич, кандидат физ.-мат. наук.

Заведующий лабораторией рентгеновского анализа и электронной микроскопии, АО НПО «ЦНИИТМАШ».

Почтовый адрес: 115088, Москва, ул. Шарикоподшипниковская, дом 4; тел. +7(495) 675-83-02; эл. почта: cniitmash@cniitmash.ru

А.А. Корнеев

Подпись А.А. Корнеева заверяю

Ученый секретарь
АО «НПО «ЦНИИТМАШ»

М.А. Бараненко

