

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Мазничевского Александра Николаевича
«Изучение влияния кремния, азота и микролегирующих добавок бора и РЗМ на коррозионную стойкость и технологическую пластичность сталей аустенитного класса», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.01 – «Металловедение и термическая обработка металлов и сплавов»

В настоящее время нержавеющие стали аустенитного класса прочно занимают нишу основных конструкционных материалов специального назначения, используемых во многих отраслях современного машиностроения. При этом проблеме обеспечения высокой коррозионной стойкости к разным видам коррозии у таких сталей уделяется особое внимание. В связи с вышесказанным, изучение влияния кремния, азота и микролегирующих добавок бора и РЗМ на коррозионную стойкость и технологическую пластичность сталей аустенитного класса несомненно является актуальной задачей.

Автором проведены подробные металлургические исследования стали от макроструктуры слитков до электронномикроскопических фотографий тонкой структуры образцов деформированной стали, как после испытаний на технологическую пластичность, так и после испытаний на коррозионную стойкость. По результатам проведенных исследований разработан состав и технология изготовления новой стали (получен патент РФ), легированной азотом. Комплексный подход к проведению работы позволил получить качественные данные, наглядно иллюстрирующие необходимость более тщательного контроля за составом нержавеющей стали в части технологических примесей. Для улучшения технологической пластичности Мазничевским А.Н. рекомендовано микролегирование азотистой стали бором, церием или иттрием в определенных количествах, что позволяет существенно повысить горячую пластичность и тем самым уменьшить объем зачистных работ по устранению поверхностных дефектов металла.

Результаты работы представляют собой несомненную практическую значимость. Опытная партия новой азотистой стали была опробована в виде сортового и профильного проката для собственных нужд предприятия «Ласмет» и заслужила высокую оценку.

Достоверность полученных результатов подтверждает значительный объем выполненных экспериментальных результатов и использование современных инструментальных методов исследования. Диссертационная работа хорошо освещена в научных журналах и апробирована на отечественных и международных конференциях. Таким образом, работа А.Н. Мазничевского имеет высокую научную и практическую значимость.

Тем не менее, по автореферату есть замечание:

В работе весьма подробно описаны исследования стойкости к межкристаллитной коррозии по методу ДУ ГОСТ 6032-2017, но нет данных о стойкости к МКК по методу АМ (АМУ) того же ГОСТа.

Указанное замечание не влияет на общую положительную оценку диссертации.

В целом, диссертационная работа А.Н. Мазничевского соответствует специальности 05.16.01 – «Металловедение и термическая обработка металлов и сплавов» и отвечает требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, изложенным в п. 9 Положения о присуждении ученых степеней. Автор работы, Мазничевский Александр Николаевич, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук.


Я, Маковецкий Александр Николаевич, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с защитой диссертации Мазнического Александра Николаевича и их дальнейшую обработку.

Я, Гизатуллин Антон Бильгуварович, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с защитой диссертации Мазнического Александра Николаевича и их дальнейшую обработку.

Центр исследований и разработок
Начальник отдела разработки
бесшовных труб, к.т.н.

 Маковецкий Александр Николаевич

Руководитель центра
исследований и разработок

20.05.2021
 Гизатуллин Антон Бильгуварович

Подписи заверяю

руководитель кадрового
администратирования


 Гаврилова Татьяна Евгеньевна

Адрес: 454129, Российская Федерация, Челябинская область, г. Челябинск, ПАО «ЧТПЗ»,
ул. Машиностроителей, д. 21,
e-mail: a.makovetskiy@chelpipegroup.com, тел. +7 (351) 255-73-33 доб. 39887