

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Феоктистовой Марины Валерьевны «Влияние химического состава и структурных факторов на коррозионную стойкость низколегированных сталей в водных средах», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.01 – Металловедение и термическая обработка металлов и сплавов

Диссертация посвящена актуальной проблеме – повышение стойкости стальной металлопродукции против общей и локальной коррозии в нейтральных водных средах. Диссертант показал, что коррозионная стойкость стали в водных средах зависит не только от содержания легирующих элементов, участвующих в образовании на стальной поверхности защитных пленок продуктов коррозии (хрома, никеля и меди), но от присутствия в структуре стали компонентов, вызывающих повышенный уровень напряжений и, тем самым, способствующих разрушению защитных пленок (неметаллических включений, выделений избыточных фаз). Диссертантом установлено, что повышение содержания углерода до 0,25% и более при отсутствии в ней микролегирующих элементов не приводит к снижению коррозионной стойкости стали для нефтепромысловых трубопроводов, а в морских условиях к повышению коррозионной стойкости приводит снижение содержания в стали углерода. Автор показал заметное снижение коррозионной стойкости стали вследствие формирования в структуре большого количества выделений мелких карбидных избыточных фаз с участием микролегирующих элементов, сохраняющих когерентность с матрицей.

Диссертантом разработаны рекомендации по оптимальному химическому составу и технологическим параметрам производства проката из стали повышенной коррозионной стойкости, которые опробованы в промышленных условиях для производства сталей повышенной коррозионной стойкости нефтепромыслового назначения.

Достоверность полученных результатов подтверждается значительным объемом проведенных исследований, широким применением современных методов исследования и математической обработки и практической реализацией предлагаемой технологии в производственных условиях. Результаты, изложенные в диссертационной работе, отражены в пять печатных работ в рецензируемых журналах, рекомендованных ВАК РФ.

К недостаткам работы можно отнести отсутствие объяснения высокой коррозионной стойкости стали промышленной плавки П1, практически не содержащей никеля и хрома, которые, по утверждению автора, являются наиболее важными элементами, повышающими коррозионную стойкость сталей для нефтепромысловых трубопроводов.

Несмотря на отмеченный недостаток, выполненная работа удовлетворяет требованиям, предъявляемым Минобрнауки и ВАК РФ, а ее автор, Феоктистова Марина Валерьевна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.01 – Металловедение и термическая обработка металлов и сплавов.

Заведующий кафедрой «Материаловедение и композиционные материалы» ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный технический университет», доктор технических наук по специальности 05.16.09 – Материаловедение (машиностроение), старший научный сотрудник, доцент

400005, г. Волгоград, проспект им. В.И. Ленина,  
дом 28, Тел.: +7 (8442) 24-80-94  
e-mail: mv@vstu.ru

Гуревич

Леонид Моисеевич

