

О Т З Ы В

на автореферат диссертационной работы Феоктистовой Марины Валерьевны “Влияние химического состава и структурных факторов на коррозионную стойкость низколегированных сталей в водных средах”, представленной на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.16.01– “Металловедение и термическая обработка металлов и сплавов”

Работа Феоктистовой М.В. посвящена решению актуальных задач – установлению закономерностей влияния химического состава и структурных характеристик низколегированных сталей на их коррозионную стойкость в водных средах, а также разработке способов повышения коррозионной стойкости путем оптимизации химического состава стали и технологических режимов её производства. Работа отличается наличием явно выраженной практической направленности и результаты работы могут использоваться на практике, т.к. в качестве одного из объектов исследования выбраны низколегированные стали класса К52, широко применяемые для производства труб нефтепромыслового назначения. Для материалов данного класса уровень коррозионной стойкости является одним из наиболее важных параметров, определяющих сроки эксплуатации. В работе показано, что коррозионная стойкость промышленной сталей класса К52 может быть заметно улучшена за счет оптимизации состава и некоторых параметров структуры.

Основная новизна работы заключается в установлении негативного влияния наноразмерных выделений на коррозионную стойкость малоуглеродистых сталей в водных средах и оптимизации химического состава сплавов, предотвращающего образование таких включений.

Анализ комплексного состава неметаллических включений в исследованных сталях показал целесообразность использования технологических приемов, направленных на их модифицирование с целью снижения уровня напряжений в матрице вокруг включения.

Замечание. Было бы желательно привести количественные характеристики содержания наноразмерных частиц в исследуемых сталях, т.к. проведенный качественный анализ количества частиц (низкое, среднее, высокое содержание) не позволяет построить количественную модель, описывающую влияние наноразмерных частиц на коррозионную стойкость материала.

Сделанное замечание не влияет на общую оценку научного уровня и практической ценности диссертационной работы.

Диссертационная работа “Влияние химического состава и структурных факторов на коррозионную стойкость низколегированных сталей в водных средах” является законченным научным исследованием, отвечает требованиям п.п. 9 – 14 Положения о присуждении учёных степеней в редакции

Постановления Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. № 842, соответствует пункту 6 «Разработка новых и совершенствование существующих технологических процессов объёмной и поверхностной термической, химико-термической, термомеханической и других видов обработок, связанных с термическим воздействием, а также специализированного оборудования» паспорта научной специальности 05.16.01 - «Металловедение и термическая обработка металлов и сплавов», а автор представленной работы, Феокистова Марина Валерьевна, достойна присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.01 - «Металловедение и термическая обработка металлов и сплавов».

Маркова Галина Викторовна
доктор технических наук (05.16.01 – *Металловедение и термическая обработка металлов*), профессор, заведующий кафедрой «Физика металлов и материаловедение»

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Тульский государственный университет» (ФГБОУ ВО ТулГУ)
300012, г. Тула, пр. Ленина, д. 92
Тел.: 8(4872) 35-34-44, факс: 8(4872) 35-81-81, e-mail: info@tsu.tula.ru

Подпись д.т.н., профессора, зав. кафедрой Марковой Г.В. заверяю:

И.О. Макашевская *отдела*
кадров ТулГУ - И.В. Меркулов

