

Отзыв

научного руководителя диссертационной работы И.Ю.Уткина «Роль микролегирующих элементов в формировании механических свойств околошовной зоны при сварке прямошовных труб большого диаметра групп прочности Х70–Х80», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук

Иван Юрьевич Уткин окончил кафедру «Технологии и оборудования трубного производства» Национального исследовательского технологического университета «МИСиС» по специальности «Обработка металлов давлением» в 2011 г., после чего поступил в аспирантуру ФГУП «ЦНИИчермет им. И.П.Бардина». В период подготовки диссертации Иван Юрьевич работал в должности младшего, а затем научного сотрудника и выполнял научно-исследовательские работы по решению задач на различных трубных заводах России.

Работа выполнена во ФГУП «ЦНИИчермет им. И.П.Бардина».

Сварка является одним из основных технологических процессов при производстве труб. Тепловое воздействие сварки на металл негативно сказывается на свойствах металла околошовной зоны (ОШЗ), непосредственно примыкающей к сварному шву. Обеспечение высоких свойств в этом участке, не только удовлетворяющих требованиям стандартов, но и многократно превосходящих их, является актуальным вопросом, которому автор и посвятил работу.

Выполненная работа состоит в практическом обосновании критериев свариваемости, основанных на решении тепловых задач, кинетики фазовых превращений аустенита, хладостойкости, микротвердости, а также оценки склонности металла к образованию холодных трещин по величине твердости металла ОШЗ. Комплексное исследование металла ОШЗ с целью обеспечения надежности при сварке не только прямошовных труб под слоем флюса, но и монтажных стыков трубопроводов в среде защитного газа представляет интерес. Работа Ивана Юрьевича составляет несомненную актуальность для производителей труб, поскольку в настоящее время к трубам предъявляются все новые требования в связи с освоением труднодоступных месторождений и прокладкой подводных трубопроводных систем.

Автор за годы обучения в аспирантуре выполнил и обработал большой объем экспериментальных данных и показал себя как добросовестный и ответственный работник. Исследования проводились на базе института, а также на трубных заводах России, что дополнительно позволило понять технологические особенности изготовления сварных прямошовных труб большого диаметра. Автор в своей работе провел анализ полученных экспериментальных данных на соответствие требованиям международных стандартов API Spec 5L и DNV-OS-F101, а также предложил свой критерий оценки надежности металла ОШЗ. В 2015 г автор получил диплом лауреата конкурса XXI «Молодые ученые» Международной промышленной выставки «Металл Экспо 2015», а за опубликованную работу в Welding Journal удостоился награды American Welding Society and Hobart Brothers Company.

В период подготовки диссертации И.Ю.Уткин проявил себя как ученый способный анализировать полученные данные и решать поставленные задачи.

Диссертация «Роль микролегирующих элементов в формировании механических свойств околосшовной зоны при сварке прямошовных труб большого диаметра групп прочности X70–X80» полностью отвечает требованиям ВАК, а ее автор заслуживает присвоение ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.01. – «Металловедение и термическая обработка металлов и сплавов».

Руководитель диссертационной работы,
кандидат технических наук,
заведующий лабораторией ЦНМТ
ФГУП «ЦНИИчермет им. И.П.Бардина»

 — И.И.Франтов

17.03.2016

Подпись И.И.Франтова заверяю
Ученый секретарь
ФГУП «ЦНИИчермет им. И.П.Бардина»,



Т.П.Москвина