

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Чинахова Дмитрия Анатольевича
«Развитие теоретических и технологических основ динамического
воздействия струи активного защитного газа на процессы в зоне сварки
плавящимся электродом», представленной на соискание ученой степени
доктора технических наук по специальности 01.02.05 – механика жидкости,
газа и плазмы

Диссертационная работа Чинахова Дмитрия Анатольевича посвящена совершенствованию процесса сварки плавящимся электродом в среде защитных газов, путем усиления динамического воздействия активного защитного газа на кинетику плавления и переноса электродного металла в сварочную ванну, стабильность тепломассопереноса, структуру и свойства неразъемных соединений.

Результаты научных исследований представленные в диссертации опубликованы в 175 печатных работах, из них 22 в рецензируемых научных журналах и изданиях, определенных Высшей аттестационной комиссией, 19 в журналах, индексируемых базой данных Scopus, 3 монографии, 1 патент на изобретение, 4 свидетельства об официальной регистрации программ для ЭВМ. Результаты научных исследований были представлены на российских и зарубежных конференциях, в том числе и в Китае.

Результаты исследований, представленные в диссертационной работе, имеют большое научное и практическое значение, направлены на получение новых знаний по влиянию динамики струи активного защитного газа на газо- и гидродинамику процессов в зоне сварки плавящимся электродом. В работе показано влияние параметров газовой защиты на стабильность и кинетику формирования неразъемных соединений при сварке плавящимся электродом с двухструйной газовой защитой и их эксплуатационные свойства. Разработана методика расчета силы газодинамического воздействия струи защитного газа на каплю электродного металла при механизированной сварке плавящимся электродом. Предложена методика прогнозирования содержания марганца в капле электродного металла и металле шва при сварке плавящимся электродом в зависимости от скорости истечения активного защитного газа и содержания марганца в проволоке. Разработана методика расчета распределения тепла при автоматической сварке пластин. Доказано положительное влияние параметров двухструйной газовой защиты при сварке плавящимся электродом на структуру и свойства сварных соединений.

Вопросы по работе:

1. На рис. 8 автореферата приведены кадры скоростной видеосъемки, в подрисуночной надписи не указано что обозначают числа под изображениями (05, 030, 045 и т.д.).

2. В автореферате написано «... увеличивается частота возвратно-поступательного движения металла сварочной ванны ...», но не указано на что это влияет?

Сделанные замечания не снижают общую положительную оценку работы.

Диссертация Чинахова Дмитрия Анатольевича «Развитие теоретических и технологических основ динамического воздействия струи активного защитного газа на процессы в зоне сварки плавящимся электродом» представляет собой законченную научно-квалификационную работу в которой изложены новые научно-обоснованные технические решения, соответствует заявленной специальности и требованиям ВАК РФ, имеет теоретическую и практическую значимость, содержит научную новизну, а ее автор Чинахов Дмитрий Анатольевич заслуживает присуждения ученой степени доктора технических наук по специальности 01.02.05 – механика жидкости, газа и плазмы.

профессор,
Шэньянский политехнический университет

Чан Юньлун

14.12.2020

Служебный адрес:

6 Nanping Middle Rd, Hunnan District, Shenyang, Liaoning, China, Шэньянский политехнический университет

Тел.: +86 24-25496301

E-mail: cyl@sut.edu.cn

Я, Чан Юньлун, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

Чан Юньлун

Подпись Чан Юньлун заверяю.

Должность: профессор\учитель докторанта\начальник ведущей лаборатории провинции