

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.

Диссертация Чинахова Д.А. посвящена решению актуальной задачи совершенствования процесса сварки металлических деталей плавящимся электродом в среде защитных газов, подаваемых в зону сварки, путем усиления динамического воздействия струи на процесс плавления и переноса электродного металла в сварочную ванну, а так же на процесс тепломассопереноса в ней и на структуру, и на свойства получаемого сварного соединения.

В процессе работы, судя по реферату, были решены важнейшие задачи:

1. Сформированы новые знания о степени влияния динамического воздействия струи активного защитного газа на процессы сварки плавящимся электродом в среде защитных газов.
2. Проведены численные оценки динамического воздействия струи CO_2 на характеристики тепломассопереноса электродного металла в сварочную ванну.
3. Определена степень влияния параметров динамического воздействия струи активного защитного газа на кинетику плавления электрода, гидродинамические процессы в сварочной ванне, химический состав и геометрию металла шва.
4. Проведена количественная оценка распределения температурных полей при автоматической сварке плавлением в среде CO_2 при двухструйной газовой защите.
5. Исследованы основные закономерности формирования структуры и свойств неразъемных соединений в зависимости от технологических параметров сварки плавящимся электродом с двухструйной газовой защитой, при которых обеспечивается стабильность высоких эксплуатационных свойств соединений.

Судя по автореферату, в процессе работы автор применял современные методы теоретических и экспериментальных исследований.

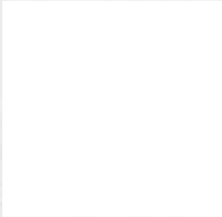
Хочу сделать одно замечание по автореферату. В формуле 8 используется величина θ , а дальше автор поясняет, что она равна расстоянию по оси Y и **измеряется в см**, кроме того, автор не указывает по какой величине происходило обезразмеривание этого расстояния. Автор так же не приводит пояснений по величинам используемых в этой формуле 8.

Однако, это замечание не умаляет значение работ выполненных автором. Диссертационное исследование, судя по автореферату, выполнено на высоком научном уровне. Основное содержание диссертации отражено в 175 печатных работах, из них 22 - в рецензируемых научных журналах и изданиях, определенных Высшей аттестационной комиссией, 19 - в журналах, индексируемых базой данных Scopus и Web of Science, 3 монографии, 1 патент на изобретение, 4 свидетельства об официальной регистрации программ для ЭВМ, 124 - статьи в сборниках и трудах российских, международных и зарубежных конференций.

Таким образом, диссертационная работа Чинахова Дмитрия Анатольевича

«Развитие теоретических и технологических основ динамического воздействия струи активного защитного газа на процессы в зоне сварки плавящимся электродом» представляет собой самостоятельное, завершённое исследование, посвящённое решению важной научно-технической задачи, соответствует заявленной специальности и требованиям, предъявляемым ВАК РФ к содержанию подобного типа работ, имеет теоретическую и практическую значимость, содержит научную новизну, а её автор, Чинахов Дмитрий Анатольевич, заслуживает присуждения степени доктора технических наук по специальности 01.02.05 – механика жидкости, газа и плазмы.

Доктор технических наук
(по специальности 01.02.05),
Профессор, ведущий научный
сотрудник ИМСС УрО РАН


Хрипченко Станислав Юрьевич


Тел. 8(342) 2 378306, +7 912 9876148,

e-mail: Khripch@icmm.ru


Институт механики сплошных сред УрО РАН

г.Пермь, 614013, Королева, 1.

Я, Хрипченко Станислав Юрьевич, даю свое согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета и их дальнейшую обработку.


Хрипченко Станислав Юрьевич

Подпись С.Ю. Хрипченко
Ученый секретарь
к.ф.-м.н.


Н.А.Юрлова

2 декабря 2020 г.