

Отзыв

на автореферат диссертационной работы Ивановой Ирины Владимировны
«Разработка технологии и оборудования для дуговой сварки в среде защитного
газа в условиях воздействия ветра», представленной на соискание ученой
степени кандидата технических наук по специальности 05.02.10 – Сварка,
родственные процессы и технологии

Диссертация Ивановой И.В. посвящена решению проблемы нестабильной газовой защиты при дуговой сварке на ветру. В ходе исследований проведено моделирование концентрации защитного газа над сварочной ванной при различных скоростях внешнего воздушного потока. На основании анализа результатов расчетов разработано оборудование для дуговой сварки в условиях ветра.

К достоинствам работы можно отнести достоверное обоснование начальных и граничных условий при моделировании, технически грамотную схему управления параметрами газовой защиты для автоматического управления процессом сварки в условиях ветра, логичность схемы исследований. Это позволило реализовать результаты теоретических исследований в конкретном техническом устройстве.

Проведенные исследования отличаются научной новизной в части изучения изменений параметров газовой защиты в зависимости от конструкции сопла газовой горелки.

Выводы теоретических исследований по улучшению газовой защиты достоверно коррелируют с результатами экспериментальных измерений механических свойств и химического анализа металла швов.

В работе решается актуальная практическая задача повышения стабильности сварных соединений при работе в монтажных условиях при переменной ветровой нагрузке за счет применения оригинального конфузорного сопла с пакетом сеток и системы автоматического управления расходом газа по обратным связям.

Замечания:

1. Предложенной сопло конструктивно работоспособно только на увеличенном вылете электрода. Желательно показать влияние увеличенного вылета на свойства сварных соединений с учетом особенностей разработанного сопла.

Указанное замечание не снижает общей положительной оценки диссертационной работы.

Заключение

Диссертационная работа выполнена на высоком научном уровне, содержит результаты, представляющие практическую и научную ценность для сварочного производства.

Представленная работа соответствует требованиям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», предъявляемых к кандидатским диссертациям, а ее автор Иванова Ирина Владимировна заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.02.10 – Сварка, родственные процессы и технологии.

Д-р техн. наук, заведующий кафедрой
«Технология сварочного производства»
ФГАОУ ВО «УрФУ имени первого
Президента России Б.Н.Ельцина»,
Заслуженный изобретатель Российской
Федерации

 Ю. С. Коробов

Коробов Юрий Станиславович, доктор технических наук, научная специальность 05.03.06 – Технология и машины сварочного производства, ФГАОУ ВО «УрФУ имени первого Президента России Б.Н.Ельцина», Россия, Свердловская обл., г. Екатеринбург, пр. Мира, 19
тел. +7(343)3759569, email: yukorobov@gmail.com

Подпись Коробова Ю.С. заверяю
ученый секретарь УрФУ
22 мая 2017



 В.А. Морозова