

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

В настоящее время сдерживается применение механизированной и автоматической сварки в защитных газах при выполнении сварочных работ на открытых монтажных площадках при строительстве зданий и сооружений, монтаже нефтегазопроводов. Главная причина - нарушение защиты сварочной ванны из-за ветра, появление дефектов в сварных соединениях, необходимость применения специальных палаток для защиты дуги от ветра. Диссертационная работа посвящена расширению возможностей применения сварки в защитных газах на открытых монтажных площадках.

Автором доказана возможность повышения эффективности газовой защиты при дуговой сварке в условиях воздействия ветра путем разработки специализированного оборудования и технологии. Установлены зависимости между параметрами, обеспечивающими эффективную газовую защиту в условиях ветра (размеры ядра защитной газовой струи, расход защитного газа, скорость ветра, режимы сварки, расстояние до свариваемой поверхности). Предложена новая конструкция сварочной горелки с конфузорным соплом, позволившая в условиях ветра уменьшить отклонения сварочного тока и напряжения, улучшить механические свойства и химический состав сварных швов из стали повышенной прочности.

Научные результаты работы представлены в печатных изданиях, в том числе из перечня ВАК РФ.

По автореферату имеются следующие замечания:

-из автореферата не понятно (рис. 16) за счет чего увеличилось содержание в шве углерода, кремния и марганца;

- учитывая данные других исследователей о положительном влиянии повышенной частоты импульсов постоянного сварочного тока на устойчивости дуги, можно рекомендовать исследование влияния этого фактора на процесс сварки и газовую защиту.

Указанные замечания не снижают общей положительной оценки диссертационной работы.

Заключение

Диссертационная работа выполнена на высоком уровне, содержит результаты, представляющие практическую и научную значимость в сварочном производстве.

Представленная работа соответствует требованиям п.9 «Положения о присуждении ученых степеней», предъявляемым 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.

Канд. техн. наук, доцент, заведующий кафедрой
«Сварочное и литейное производство»
Карагандинского государственного
технического университета

Бартенев И.А.

Канд. техн. наук, доцент кафедры
«Сварочное и литейное производство»
Карагандинского государственного
технического университета

Лопухов Ю.И.

Бартенев Игорь Анатольевич, кандидат технических наук, доцент, научная специальность 05.03.06 – Технология и машины сварочного производства, Карагандинский государственный технический университет, Казахстан, бульвар Мира, 56. Тел. +7(7212)56-75-98, вн.10-84; e-mail: igor_svar@mail.ru

Лопухов Юрий Иванович, кандидат технических наук, доцент, научная специальность 05.03.06 – Технология и машины сварочного производства, Карагандинский государственный технический университет, Казахстан, бульвар Мира, 56. Тел. +7(7212)56-75-98, вн. 10-84; e-mail: julop@mail.ru

Подписи Бартенева И.А., Лопухова Ю.И. заверяю.

Ученый секретарь КарГТУ  А.А. Жижите

«17» мая 2017 г.

