

Отзыв

на автореферат диссертации **Матушкина Анатолия Владимировича** «Совершенствование системы газовыхревой стабилизации электродуговых плазмотронов для резки металлов», представленную на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.02.10 – Сварка, родственные процессы и технологии

Рассматриваемая тема актуальна, поскольку в настоящее время производимые отечественной промышленностью плазмотроны и оборудование для плазменной резки зачастую не обеспечивают требуемых параметров по качеству реза, производительности и требованиям безопасности.

Автором выполнен анализ газодинамических процессов, связанных с течением плазмообразующего газа (ПОГ) в каналах газоздушного тракта (ГВТ) плазмотрона и показаны недостатки существующих отечественных конструкций плазмотронов по основным технологическим критериям. Для решения данной задачи автором разработана методика оценки равномерности распределения скорости потока ПОГ по сечению каналов ГВТ плазмотрона.

Предлагаемая автором методика позволяет рассчитывать параметры ГВТ плазмотронов непосредственно на этапе проектирования, что существенно повышает технологические возможности проектных вариантов плазмотронов. Результаты примененных конструктивных решений подтверждаются практическими испытаниями на опытных образцах плазмотронов. В конечном итоге использование газодинамических фильтров в конструкции плазмотрона приводит к повышению качества кромок реза и увеличению производительности.

Рассматриваемая работа является законченным научным трудом и может быть применена в качестве базовой при проектировании плазмотронов.

В качестве замечаний по работе можно отметить следующее:

1. Не исследованы параметры ГВТ плазмотронов зарубежного производства и влияние этих параметров на характер течения ПОГ и технологические параметры плазмотронов.
2. Для сварных конструкций какого назначения можно применить технологию резки без последующей механической обработки кромок под сварку? – Требование по механической обработке кромок под сварку после тепловых способов резки регламентируется нормативными документами.

Данные замечания не снижают общую положительную оценку и высокий уровень диссертационной работы Матушкина Анатолия Владимировича на тему «Совершенствование системы газовыхревой

стабилизации электродуговых плазмотронов для резки металлов» полностью соответствует критериям, установленным п.9 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденным постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 № 842, а её автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.02.10 – Сварка, родственные процессы и технологии.

Главный сварщик
АО «Уральский турбинный завод»



Предеин В.Л.

Предеин Валентин Леонидович, инженер, АО Уральский турбинный завод, Россия, Свердловская область, г.Екатеринбург, ул.Фронтовых бригад, д.18. Тел.(343)300-13-48, mail@utz.ru

Технический директор
АО «Уральский турбинный завод»

Валамин Александр Евгеньевич




11.12.2014г



Валамин А.Е.