

Учен о му секретар ю  
диссертационного совета Д 212.173.07

НИКИТИНУ Ю.В.

630073, г. Новосибирск, пр., К. Маркса, 20

### О Т З Ы В

на автореферат диссертации РАХИМЯНОВА Андрея Харисовича «Тонкоструйная плазменная резка биметаллических композиций», представленной по специальности 05.02.07 – Технология и оборудование механической и физико-технической обработки к защите на соискание ученой степени кандидата технических наук

Перспективным путем повышения эффективности современного машиностроительного производства является использование лазерных и плазменных технологий раскроя листовых материалов. В связи с изложенным выше исследование процессов тонкоструйной плазменной резки слоистых композиций разнородных материалов, полученных прокаткой или сваркой взрывом, представляется востребованным, а тема диссертационной работы А.Х. Рахимянова, несомненно, актуальной.

В диссертационной работе автором на основе проведенного аналитического обзора существующих технологий раскроя биметаллических композиций представлена технология современной модификации - тонкоструйной плазменной резки, которая обеспечивает высокую точность и качество реза металлических материалов, сопоставимые с результатами, получаемыми при использовании лазерных технологий.

Реализация большого объема экспериментальных исследований, проведенных с использованием современной аппаратуры и высокотехнологичного оборудования позволила автору установить закономерности формирования канала реза при тонкоструйной плазменной резке биметаллических композиций, состоящих из различных материалов. Следует отметить значимость установленной взаимосвязи точности, качества реза и графообразования с режимными параметрами обработки для различных технологических схем плазменного раскроя различных композиций материалов, а также значимость предложенных технологических рекомендаций по использованию тонкоструйной плазменной резки слоистых композиций с резко отличающимися теплофизическими свойствами. Результаты диссертационной работы представляются достоверными, работа в достаточной мере апробирована, а результаты исследований достаточно полно отражены в публикациях.

В качестве замечания по работе следует отметить то, что автореферате диссертации не представлены алгоритмы выбора технологических схем и назначения режимных параметров для раскроя исследованных биметаллических композиций, что затрудняет анализ полученных результатов исследований.

Указанное замечание, однако, не снижает ценности представленной к защите диссертационной работы.

В целом, по нашему мнению, работа имеет большое научное и практическое значение, соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям по специальности 05.02.07 – Технологии и оборудование механической и физико-технической обработки, а ее автор – РАХИМЯНОВ Андрей Харисович заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук.

Заведующий кафедрой «Технология машиностроения»  
Тюменского государственного нефтегазового  
университета, доктор технических наук, профессор  
Адрес: 625000, г. Тюмень, ул. Володарского, 38, ТюмГНГУ,  
тел. (3452) 41-24-65. E-mail: kafedra\_tm@tsogu.ru

Некрасов  
Юрий  
Иннокетьевич

Профессор кафедры «Станки и инструменты»  
Тюменского государственного нефтегазового  
университета, доктор технических наук, профессор  
Адрес: 625000, г. Тюмень, ул. Володарского, 38, ТюмГНГУ,  
тел. (3452) 41-29-24. E-mail: kafedra\_si@mail.ru

Утешев  
Мирабо  
Хусаинович



Некрасова Ю.И.  
Утешева М.Р.  
Протокол общего отдела ТюмГНГУ  
24 / 11 / 2014 г.

поступил в совет 02.12.2014