

## Отзыв

научного руководителя по диссертационной работе Рахимянова Андрея Харисовича на тему: «Тонкоструйная плазменная резка биметаллических композиций», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.02.07 – «Технология и оборудование механической и физико-технической обработки

Рахимянов А.Х. окончил Новосибирский государственный технический университет по направлению «Технология, оборудование и автоматизация машиностроительных производств» в 1997 г. Имеет степень магистра техники и технологии. Во время обучения в университете принимал активное участие в научной студенческой работе, выступал на научно-технических конференциях. Являлся стипендиатом Совета Вуза. С 2006 года работает на кафедре технологии машиностроения в должности инженера I категории. В 2012 году окончил заочную аспирантуру.

На кафедре технологии машиностроения ФГБОУ ВПО «Новосибирский государственный технический университет» ведется научная работа, направленная на разработку и совершенствование новых технологий, основанных на электрофизикохимических процессах воздействия на обрабатываемый материал. Тема диссертационной работы Рахимянова А.Х. связана с исследованием перспектив использования современной технологии раскроя листовых материалов – тонкоструйной плазменной резки для обработки биметаллических композиций.

Диссертационная работа Рахимянова А.Х. обобщает результаты самостоятельных исследований автора и является законченной научно-квалификационной работой, в которой представлены рекомендации, позволяющие расширить технологические возможности тонкоструйной плазменной резки для раскроя биметаллических композиций.

Научная новизна диссертационной работы заключается в обосновании условий осуществления тонкоструйной плазменной резки биметаллических

композиций, состоящих из разнородных материалов, в части выбора технологических схем, назначения режимных параметров и установления лобовой стороны для раскроя. Также установлены закономерности формирования канала реза при тонкоструйной плазменной резке биметаллических композиций, состоящих из разнородных материалов.

Практическая значимость работы заключается в разработке рекомендаций по выбору технологических схем, определению режимных параметров тонкоструйной плазменной резки биметаллических композиций «низкоуглеродистая сталь Ст3 + нержавеющая сталь 12Х18Н10Т», «низкоуглеродистая сталь Ст3 + алюминий А5М», «низкоуглеродистая сталь Ст3 + медь М1».

Установлена взаимосвязь точности, качества реза и графообразования с режимными параметрами обработки для различных технологических схем раскроя как модельных материалов, составляющих биметаллические композиции, так и самих композиций.

Полученные автором результаты используются в деятельности учебно-научно-производственной лаборатории кафедры технологии машиностроения по оказанию услуг по раскрою листовых металлических материалов для промышленных предприятий региона. Общий объем услуг за последние 5 лет превышает 2,5 млн.руб. Научные результаты диссертации используются в учебном процессе подготовки магистров по направлению 15.04.05 – «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств» в ФГБОУ ВПО «Новосибирский государственный технический университет».

Основные положения диссертационной работы докладывались и обсуждались на международных и всероссийских научно-технических конференциях в г. Тула, г. Кемерово, г. Барнауле, г. Новосибирске, на ежегодных семинарах кафедры технологии машиностроения. По теме диссертации опубликовано 11 печатных работ, в том числе 3 работы в журналах, рекомендованных ВАК РФ для опубликования результатов

диссертационных исследований на соискание ученых степеней доктора и кандидата наук.

Рахимьянов А.Х. проявил себя зрелым научным работником. В ходе выполнения диссертационной работы Рахимьянов А.Х. постоянно контактировал с представителями фирмы-производителя оборудования тонкоструйной плазменной резки «Kjellberg» Германия, а также прошел стажировку на ведущем предприятии России по производству технологических комплексов термической резки (г. Тверь). При его непосредственном участии внедрено 2 современных технологических комплекса тонкоструйной плазменной резки на ОАО «15 ЦАРЗ» и ОАО «Сиблитмаш» г. Новосибирск. Проведена подготовка персонала для эксплуатации комплексов и обеспечено их технологическое сопровождение.

Считаю, что диссертационная работа соответствует требованиям ВАК и является законченным научным исследованием, в котором решена актуальная задача по совершенствованию технологических процессов в заготовительном производстве, а Рахимьянов А.Х. заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук.

Профессор кафедры  
технологии машиностроения  
ФГБОУ ВПО «Новосибирский  
государственный технический  
университет» ,  
к.т.н., профессор

  
09.10.2014г

Б.А. Красильников

