

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ОБРАЗОВАНИЮ

Федеральное государственное  
образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
«Сибирский федеральный университет»  
(СФУ)

ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ

ул. Киренского, 26, Красноярск, 660074

Тел.: (391-2) 912-101, 44-19-02

факс: (391-2) 43-06-92

E-mail: rector@kgtu.runnet.ru

27.11.2014, № 4347

На № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Ученому секретарю

диссертационного совета

Д212.285.10

при ФГАОУ ВПО «Уральский

федеральный университет имени

первого Президента России

Б.Н. Ельцина»

д.т.н., профессору Е.Ю. Раскатову

620002, г. Екатеринбург,

ул. Мира 19, ауд. М-323

### ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Белинина Дмитрия Сергеевича  
«Совершенствование технологии плазменной поверхностной обработки  
тяжелонагруженных изделий из высоколегированных сталей», выдвинутой  
на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности  
05.02.10-«Сварка, родственные процессы и технологии»

Целью представленной работы является формирование рабочих поверхностей деталей опорной конструкции из стали 40X13 с твердостью 52-42 HRC на глубину не менее 4 мм. Для этого использован комплекс научно-технического оборудования для плазменной обработки металлов на базе универсального станка УПН-500.

В результате проведенных исследований определено влияние технологических параметров процесса плазменного упрочнения на мощность сжатой дуги и теплопередачу в изделие при работе на токах прямой и обратной полярности. Разработана технология и подобраны режимы плазменного поверхностного упрочнения катков и плит однокатковой опорной части мостовой конструкции из сталей типа 40X13 с закалкой до 56 HRC и т.д.

Основные результаты диссертационных исследований изложены в 33 работах, в том числе 6 работ в рецензируемых журналах рекомендуемых ВАК.

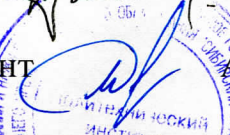
Значительный объем проведенных исследований позволяет данной работе расширить в дальнейшем диапазон практического применения за счет замены холодного плазмообразующего газа аргона на более эффективный плазмообразующий теплоноситель гелий, т.е. увеличить шаг обработки.

Однако данное пожелание ни в коей мере не снижает ценности представленной работы, которая вполне отвечает требованиям,

Вх. № 05-19/1-447  
от 09.12.14 г.

предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор – Белинин Дмитрий Сергеевич, заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук.

Профессор кафедры «Машиностроение», к.т.н.  Ю.Г. Новосельцев

Зав. кафедрой «Машиностроение», к.т.н. доцент  А.И. Демченко

Подписи Демченко А.И. и Новосельцева Ю.Г. подтверждаю.

Зам. директора Политехнического института  
Сибирского федерального университета

  
В.С. Казаков

