

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Жук Андрея Николаевича на тему «Технология абразивной реверсивно-струйной обработки поверхности стального листового проката и защиты от коррозии перед лазерной резкой», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.02.07 «Технология и оборудование механической и физико-технической обработки»

Эффективная работа лазерных комплексов, имеющих в большом количестве в стране, невозможна без предварительной обработки поверхности обрабатываемых стальных листов с целью эффективного использования энергии лазерного луча. В то же время, современные высокопроизводительные технологии очистки, к одной из которых относится технология реверсивно-струйной обработки (PCO), широко не внедряются из-за отсутствия теоретических и экспериментальных исследований.

В связи с чем, цель диссертационной работы – разработка технологии абразивной PCO поверхности стального листового проката, обеспечивающей формирование коррозионностойкой поверхности стального листового проката с учетом требований по качеству последующей лазерной резки, является актуальной проблемой для машиностроительной отрасли.

Автором полностью теоретически обоснованы и экспериментально доказаны условия эффективного воздействия PCO на обрабатываемую сталь, что изложено в положениях, выносимых на защиту: приведены оптимальные технологические режимы обработки, полученные на основе разработанной физико-математической модели; установлены конструкторские параметры устройства для реализации процесса PCO; подобраны составы рабочих суспензий; разработана технология PCO стального листового проката.

Замечания по автореферату:

- отсутствуют сведения о влиянии технологии абразивной реверсивно-струйной обработки поверхности стального листового проката на параметры лазерной резки;
- исследования проводились лишь на стали СтЗпс, которая является самой низкокачественной, проведение исследований на других сталях, подвергающихся коррозии и обрабатываемых при лазерной резке, показало бы универсальность метода PCO.

Данные замечания не снижают уровень научной и практической значимости диссертационной работы.

В целом диссертационная работа Жук А.Н. «Технология абразивной реверсивно-струйной обработки поверхности стального листового проката и защиты от коррозии перед лазерной резкой» решает важную научно-техническую проблему формирования коррозионностойкой поверхности стального листового проката с учетом требований по качеству последующей лазерной резки, отвечает требованиям, предъявляемым ВАК республики Беларусь к кандидатским диссертациям.

Автор работы – Жук Андрей Николаевич заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.02.07 – Технология и оборудование механической и физико-технической обработки.

Директор государственного научного учреждения «Институт технологии металлов»,
д.т.н., доцент

Подпись Жигалова А.Н. удостоверяю:
секретарь приемной Е.С. Жигалова


БЕЛАРУСЬ А.Н. ЖИГАЛОВ
ТЭХНІЧЭСЬКІ ІНСТЫТУТ
13. 05. 13