

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации на соискание
ученой степени кандидата технических наук

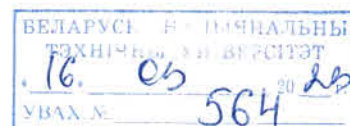
Жука Андрея Николаевича

**на тему «Технология абразивной реверсивно-струйной обработки
поверхности стального листового проката и защиты от коррозии
перед лазерной резкой»**

В настоящее время весьма острой становится проблема расширения области использования экономичных и наукоемких технологий, позволяющих с минимальными затратами трудо- и энергоресурсов получать конкурентоспособную и качественную продукцию. К таким процессам можно отнести и процесс лазерной резки, который позволяет добиться высокой точности при изготовлении деталей разной сложности. Для эффективной реализации таких процессов предъявляются определенные требования к качеству поверхности исходного материала. Так, например, для лазерной резки остается актуальным вопрос присутствия на обрабатываемом материале таких дефектов, как грат, продукты коррозии, окалина.

Автором диссертации получены результаты в части формирования защитного пленочного покрытия толщиной не менее $(1,1-1,2)\mu\text{m}$ в результате разработанной реверсивно-струйной обработки (PCO) листового стального проката. Данное покрытие является весьма актуальным для деталей с длительным межоперационным сроком хранения. Также данное защитное пленочное покрытие позволило диссертанту достичь повышения скорости лазерной резки в 1,2–1,3 раза, за счет устранения эффекта отражения лазерного луча от обработанной поверхности. С учетом обработки и повышенной скорости лазерной резки качество поверхности реза образцов, прошедших PCO, полностью удовлетворяют нормам СТБ ИСО 9013-2010.

Существенное значение имеет и высокая коррозионная стойкость сформированного защитного пленочного покрытия, которая составила 9 баллов из 10 по ГОСТ 9.308–85. Полученные данные несомненно могут быть использованы на предприятиях в современном промышленном секторе Республики Беларусь.



По автореферату диссертации имеется замечание, суть которого сводится к отсутствию информации по производительности процесса РСО.

Однако, указанное замечание не снижает практическую и научную значимость результатов диссертационной работы.

Поэтому на основании изложенного можно считать, что диссертация Жука А. Н., удовлетворяет требованиям ВАК Республики Беларусь, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор достоин присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.02.07 – технология и оборудование механической и физико-технической обработки.

Зам.технического директора –
главный технолог ОАО «БЕЛАЗ» –
управляющая компания холдинга
«БЕЛАЗ–ХОЛДИНГ»,
кандидат технических наук



В.В.Рудый