

Ученому секретарю
диссертационного совета Д 212.285.04,
кандидату технических наук, доценту
Селивановой Ольге Владимировне

664002, Россия, г. Екатеринбург, ул. Мира, 19, ауд. И-420
ФГАОУ ВО «Уральский федеральный университет им. Первого
Президента России Б.Н. Ельцина»

О Т З Ы В

на автореферат диссертации СКОРОБОГАТОВА Андрея Сергеевича «Управление формированием структуры при высокоскоростном наноструктурирующем выглаживании с теплоотводом», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук.

Работа СКОРОБОГАТОВА Андрея Сергеевича посвящена проблеме повышения прочности и износостойкости поверхностных слоев материалов, за счет разработки и совершенствования физико-механических процессов, обеспечивающих получение нанокристаллических структур методами интенсивной пластической деформацией сдвига. Решение проблемы имеет важное значение для увеличения эксплуатационной надежности машин и оборудования без значительных капиталовложений. В связи с изложенным выше, тема диссертационной работы соискателя является, несомненно, актуальной.

В работе СКОРОБОГАТОВА Андрея Сергеевича на основе изучения фундаментальных основ наноструктурирования конструкционных материалов и научных основ промышленной технологии наноструктурирующего выглаживания поверхностей деталей на станках с ЧПУ, обоснован подход к назначению скорости скольжения индентора инструмента при наноструктурирующем выглаживании поверхностей сталей на основе установления оптимальной величины параметра Зинера-Холломена по критериям размеров нанокристаллитов и толщины наноструктурированного слоя.

Следует отметить значимость разработанного автором инновационного инструмента с системой охлаждения индентора, применение которого обеспечит оптимальный температурно-скоростной режим наноструктурирующего выглаживания и формирование наноструктурного состояния поверхностного слоя мартенситных сталей при по вышении скорости скольжения индентора в 3 раза до 50 м/мин

Диссертационная работа соискателя в достаточной мере апробирована, ее результаты отражены в публикациях международного и всероссийского уровня, а оригинальность разработок подтверждена патентами на изобретение.

В целом, по нашему мнению, работа имеет достаточное научное и практическое значение, соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям по специальности 05.16.09 – материаловедение (в машиностроении), а ее автор СКОРОБОГАТОВ Андрей Сергеевич заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук.

Заведующий кафедрой материаловедения и
технологии конструкционных материалов,
доктор технических наук, профессор

И.о. заведующего кафедрой
«Технология машиностроения»,
кандидат технических наук, доцент

Ковенский Илья Моисеевич
+7 0
e-mail: kovenskijim@tyuiu.ru
Некрасов Роман Юрьевич
Тел. +7 4
e-mail: nekrasovrj@tyuiu.ru

Организация: ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет» (ТИУ)
Контактные данные: 625000, ул. Володарского, д. 38.
Телефон/факс: +7 (3452) 28-36-60
Электронная почта: general@tyuiu.ru

