

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Вегера И.И. «Концептуальное развитие технологии и создание оборудования скоростного термического упрочнения деталей машин», представленной на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности 05.02.07 – технология и оборудование механической и физико-технической обработки

Повышение технического уровня и конкурентоспособности продукции белорусского производства требует использования прогрессивных ресурсосберегающих процессов обработки заготовок, обеспечивающих получение необходимого комплекса физико-механических и эксплуатационных свойств деталей машин.

Научная значимость работы заключается в раскрытии закономерностей влияния скоростной термической обработки на преобразование фазового состава материала с целью получения необходимых физико-механических и эксплуатационных свойств деталей.

Впечатляет практическая значимость работы. Созданы новые образцы технологического оборудования блочно-модульного строения с высокими техническими характеристиками, которые поставлены на ряд предприятий Республики Беларусь. Всего в период 2014-2025 гг. выпущено и реализовано оборудования и термически обработано деталей на сумму более 30 млн белорусских рублей.

Содержание выводов диссертации объективно вытекает из ее содержания.

Однако следует указать на замечания по работе:

– следовало привести классификацию упрочняемых деталей по назначению, форме и служебным требованиям с последующей характеристикой результата упрочнения в виде долговечности;

– из текста автореферата (стр. 13 и 15) не понятно, каким образом в структурах закаленных низкоуглеродистых сталей типа 09Г2С после закалки с высокоскоростного нагрева учитывался аустенит остаточный и что свидетельствует о полном растворении карбидов при скоростном нагреве под закалку до температур выше 950 °С стали 60ПП.

Приведенные замечания не снижают ценности исследований. Работа Вегера И.И. соответствует требованиям, предъявляемым к докторским диссертациям, а сам автор заслуживает присуждения ему ученой степени доктора технических наук по специальности 05.02.07 – технология и оборудование механической и физико-технической обработки.

Мы, Штемпель Олег Петрович и Иванов Владимир Петрович, даем свое согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с защитой диссертации Вегера И.И. и их дальнейшую обработку, а также даем свое согласие на размещение данного отзыва на официальном сайте Белорусского национального технического университета в глобальной сети Интернет.

Заведующий кафедрой автомобильного транспорта УО «Полоцкий государственный университет имени Евфросинии Полоцкой», кандидат технических наук, доцент

Профессор кафедры автомобильного транспорта УО «Полоцкий государственный университет имени Евфросинии Полоцкой», доктор технических наук, профессор

Штемпель О.П.

Иванов В.П.

Подпись  
Специалист



Поступил в совет  
29.06.2026  
Лукевич В.К.  
уч. секрет. совета

