

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Соколова Вячеслава Дмитриевича «Создание технологии упрочнения свободными инденторами на базе энергетической оценки качества поверхностного слоя», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.5.6. -Технология машиностроения

В технологии машиностроения особое внимание уделяется состоянию поверхностного слоя деталей машин, от которого во многом зависит надежность технических систем. Отделочно-упрочняющая обработка поверхностным пластическим деформированием позволяет повысить коррозию - и износостойкость деталей машин, усталостную прочность и контактную жесткость. Качество упрочненного слоя во многом зависит не только от способа упрочнения, но и от параметров и режимов обработки. Неправильно назначенные режимы упрочнения не позволяют достичь нужного качества поверхностного слоя или приводят к его повреждению. Поэтому вопрос обоснования технологического процесса упрочнения на этапе его разработки является, несомненно, актуальным.

Автор с научным руководителем для обоснования качества обработки предлагают использовать энергетический подход, который в отличие от механических методов имеет ряд преимуществ. Энергетический критерий подтвержден экспериментальными исследованиями. Получены расчетные зависимости для определения физико-механических характеристик поверхностного слоя, предложен подход для прогнозирования усталостной прочности упрочненных деталей. Результаты теоретических исследований позволили автору разработать практические рекомендации для расчета режимов обработки и параметров качества упрочнённой поверхности.

Замечания по содержанию автореферата диссертации:

1. К сожалению, предлагая энергетический подход, автор не приводит анализ других методов оценки накопленной энергии, например, по исчерпанию запаса пластичности или по результатам измерения микротвердости.
2. В выводе 6 указывается о методике расчета параметров качества поверхностного слоя. Полезно было бы привести пример такого расчета.

Сделанные замечания не ставят под сомнение общую положительную оценку работы и не опровергают ее основные выводы. Результаты научных

исследований достаточно широко опубликованы в научных изданиях, рекомендованных ВАК РФ и прошли апробацию на конференциях разного уровня.

Диссертация **Соколова Вячеслава Дмитриевича** «Создание технологии упрочнения свободнодвижущимися инденторами на базе энергетической оценки качества поверхностного слоя» представляет собой законченную научно-квалификационную работу, в которой изложены новые научно-обоснованные технические решения, соответствует заявленной специальности и требованиям ВАК РФ, имеет теоретическую и практическую значимость, содержит научную новизну. Работа соответствует требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» ВАК, а ее автор **Соколов Вячеслав Дмитриевич** заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.5.6-Технология машиностроения.

Заслуженный работник высшей школы РФ,
профессор кафедры материаловедения, сварочных
и аддитивных технологий Иркутского
национального исследовательского
технического университета,
доктор технических наук, профессор  **Зайдес Семен Азикович**
Научные специальности:
05.02.08-Технология машиностроения
05.03.01-Процессы механической и физико-технической обработки, станки
и инструменты.

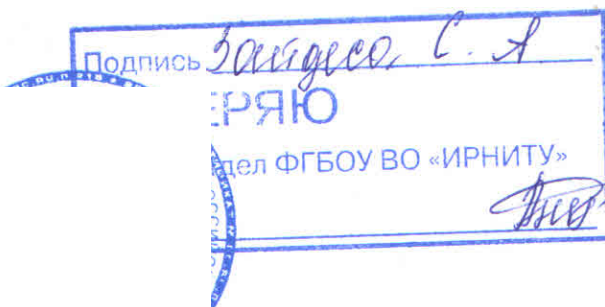
Служебный адрес:

664074. Иркутск, ул. Лермонтова, 83, Иркутский национальный
исследовательский технический университет.

Тел раб (3952) 40-50-79
e-mail zsa@istu.edu

Я, **Зайдес Семен Азикович**, даю согласие на включение своих персональных
данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их
дальнейшую обработку.

03.05.2023г.



Специалист по управлению
персоналом 1 категории

