

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Соколова Вячеслава Дмитриевича «Создание технологии упрочнения свободнодвижущимися инденторами на базе энергетической оценки качества поверхностного слоя», представленную на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 2.5.6 - Технология машиностроения

Известно, что обработка динамическими методами поверхностного пластического деформирования изменяет структуру, физико-механические свойства и микрогеометрию поверхностного слоя деталей и, как следствие, улучшает их эксплуатационные свойства. При этом актуальной проблемой остаётся научно-обоснованное назначение условий и режимов подобной обработки, обеспечивающее управление качеством и эксплуатационными свойствами деталей.

В диссертации Соколова В.Д. разработаны методы энергетической оценки качества поверхности и эксплуатационных свойств деталей, упрочнённых динамическими методами поверхностного пластического деформирования, выработка на этой основе методики проектирования технологии обработки.

Научную новизну работы составляют разработанные на основе энергетического критерия расчетные зависимости по определению физико-механических характеристик качества поверхности после динамического упрочнения, продолжительности процесса обработки, прогнозирования усталостной долговечности упрочнённых деталей в процессе циклического нагружения.

Практическая значимость работы заключается в разработке технологических рекомендаций по проектированию технологии поверхностного упрочнения динамическими методами, методики расчёта режимов обработки.

По результатам диссертационного исследования опубликовано 22 научных работы, из них 10 статей в журналах, входящих в перечень ВАК РФ, 1 статья, индексируемая в системе «Scopus».

В качестве замечания следует отметить, что в диссертации рассматривается влияние динамического поверхностного пластического деформирования на величину и распределение остаточных напряжений, твердости, глубины упрочнённого слоя, однако в работе нет данных о влиянии приведенного метода обработки на шероховатость, что следовало бы включить в оценку качества поверхностного слоя.

В целом автореферат и опубликованные работы позволяют утверждать, что диссертация Соколова В.Д. является законченной научно-технической работой, содержащей решение актуальной задачи, обладает научной новизной и практической

значимостью, соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям п.9 «Положения о присуждении ученых степеней» ВАК, а её автор - Соколов Вячеслав Дмитриевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.5.6 – Технология машиностроения.

Профессор кафедры высокоэффективных технологий и обработки
ФГБОУ ВО «МГТУ «СТАНКИН».
доктор технических наук, доцент

Е



Кропоткина Елена Юрьевна

Научные специальности:

05.02.08 - Технология машиностроения;

05.02.09 - Технологии и машины обработки давлением



Служебный адрес: Россия, 127055, Москва, Бачковский пер., 1, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Московский государственный технологический университет "СТАНКИН" (ФГБОУ ВО "МГТУ "СТАНКИН")

Сл. телефон 84999733948

e-mail: elenajuri@yandex.ru

26.05.2023 г.

Подпись руки *Кропоткиной Е.Ю.* удостоверяю
УД ФГБОУ ВО «МГТУ «СТАНКИН»
*Начальник отдела
камерной
Руденкова М.Н.*