

В диссертационный совет 24.2.345.03
ФГБОУ ВО «Нижегородский
государственный технический
университет им. Р.Е. Алексеева»
603155, г. Нижний Новгород, ул. Минина,
24, корпус 1

Отзыв

на автореферат диссертации Галкина Владимира Викторовича
«Научно-технологическая концепция формирования механических свойств
деформированных металлических сплавов в условиях сложного нагружения на
основе поэтапного структурно-деформационного анализа»
на соискание ученой степени доктора технических наук по специальностям
2.6.1. Металловедение и термическая обработка металлов и сплавов
2.6.4. Обработка металлов давлением

На отзыв представлен автореферат на 36 страницах, содержащий 42 рисунка и список литературы из 68 наименований.

Актуальность исследования заключается в выявлении структурных изменений металлических сплавов в условиях сложного нагружения и определения путей их выполнения, как функции формирования механических свойств деформированных металлических сплавов.

В автореферате диссертации представлен обстоятельный научно-технический анализ проблемы, позволивший обосновать необходимость разработки темы на уровне диссертационного исследования. Сискателем тщательно изучены и осмыслены современные источники, в том числе зарубежные исследования в области выявления изменений структурно-механических свойств в различных температурно-скоростных условиях сложного нагружения.

В ходе анализа научно-технической литературы установлено, что имеющиеся на данный момент методики и подходы при исследованиях деформирования металлических сплавов при использование одноэтапных стандартизованных испытаний в условиях монотонного нагружения не обеспечивает установления закономерностей деформационного нагружения и выявления структурно-механических свойств. Таким образом, диссертационное исследование, направленное на разработку методики определения структурно-механических характеристик деформированных металлических сплавов при реализации сложного нагружения, является актуальным. Задачи, поставленные в работе, вполне обоснованы и соответствуют цели работы.

Структурно-логическое построение диссертации также отвечает заявленной теме. Автор раскрывает её во введении, шести главах, заключении и приложениях к диссертации,

Новизна работы заключается в разработке научно-технологической концепции формирования механических свойств деформированных металлических сплавов в различных температурно-скоростных условиях сложного нагружения основанной на поэтапном анализе структурных изменений с учетом накопленной степени деформации; выявлены закономерности структурного состояния различных этапов деформирования, установлено влияние структуры на формирование механических свойств сплавов различных классов в различных температурно-скоростных условиях сложного нагружения.

Практическая значимость результатов работы заключается в установлении и анализе сведений при высокотемпературных нагрузлениях тонколистовых материалов при двухосном растяжении, инженерных решений оценки механических свойств, металлических сплавов в процессах многопереходного деформирования.

Диссертация является законченной научно-квалификационной работой, имеющей перспективы дальнейшей разработки в рамках увеличения числа обобщенных кривых упрочнения; определение зависимостей предельной пластичности; малопластичных материалов.

Как следует из автореферата, материалы рассматриваемой диссертации нашли отражение в 68 научных работах (из них 28 в периодических изданиях рекомендованного перечня ВАК).

Следует отметить, что результаты принятые к использованию в реальном секторе экономики, а именно, на НАЗ «Сокол» - филиал АО РСК «МиГ».

К работе есть следующее замечание:

- Отсутствуют аналитические модели, описывающие реологические процессы при деформировании, в частности, такие как изменение морфологии зерна при деформационном упрочнении, что несколько снижает прикладную ценность выводов представленной работы.

Работа Галкина Владимира Викторовича соответствует требованиям, предъявляемым ВАК и Положению о порядке присуждения учёных степеней. Автор диссертационной работы заслуживает присуждения учёной степени доктора технических наук по специальностям 2.6.1. Металловедение и термическая обработка металлов и сплавов, 2.6.4. Обработка металлов давлением.

Я, Кокорин Валерий Николаевич, даю свое согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой их диссертационного совета и их дальнейшую обработку.

Заведующий кафедрой «Материаловедение и обработка металлов давлением»
ФГБОУ ВО «Ульяновский государственный технический университет», доктор технических наук,
профессор

Кокорин В.Н.

Кокорин Валерий Николаевич

Адрес: 432027, г. Ульяновск, ул. Северный Венец, 32,
ФГБОУ ВО «Ульяновский государственный
технический университет»
Телефон: 8 (8422) 41-78-88
E-mail: omd@mf.ulstu.ru

Подпись Кокорина В. Н. удостоверяю

Личную подпись *Кокорин В.Н.* заверяю

Начальник управления кадрового обеспечения
Макар Бланкрова

