

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

Отзыв

**на автореферат диссертации Галкина Владимира Викторовича на тему
«Научно-технологическая концепция формирования механических свойств
деформированных металлических сплавов в условиях сложного нагружения на
основе поэтапного структурно-деформационного анализа», представленной 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 рисунков и список литературы из 68 наименований.

Актуальность исследования заключается в решении проблем получения заготовок и деталей из металлических сплавов с заданными механическими свойствами, определяемыми вариантами изменения структурного состояния в условиях сложного нагружения. Процессы обработки металлов давлением характеризуются реализацией «жестких» схем напряженно-деформированного состояния, наличием ударных и знакопеременных нагрузок, что формирует необходимость глубокого изучения закономерностей изменения, формирования структуры и ее влияния на такие механические свойства, как ударная вязкость, пластичность, сопротивление усталости и др.

В автореферате диссертации представлен обстоятельный научно-технический анализ проблемы, позволивший обосновать необходимость разработки темы на уровне диссертационного исследования. Соискателем тщательно изучены современные источники, в том числе зарубежные исследования. Корректно сформулированы цели и задачи работы, объект и предмет, методология проведенного исследования. Изложенный материал отличается целостностью, структурной логичностью, последовательностью решения поставленных задач и аргументированностью.

В ходе анализа научно-технической литературы установлено, что на данный момент отсутствуют исчерпывающие сведения о структурных изменениях металлических сплавов в условиях сложного нагружения и их влияния на формирование механических свойств, поскольку преобладающее число исследований выполнялось в условиях одноэтапных стандартизованных испытаний на сжатие, растяжение, кручение. сформирована необходимость получения соответствующих методик, алгоритмов, технологий, оборудования, что подтверждает актуальность представленного диссертационного исследования.

Научный интерес представляет предлагаемый соискателем метод прогнозирования механических свойств деформированных металлических сплавов в условиях сложного нагружения, основанный на разработанной методологии структурно-механических исследований.

Практическая значимость результатов работы заключается в разработке соискателем алгоритма проведения технологических и структурных исследований, программного обеспечения для количественного обсчета параметров микроструктуры и анализа структурно-механических характеристик металлических сплавов; разработаны технология и технологическое оснащение для получения различных деталей из

малопластичных металлических материалов, в частности титановых сплавов, что подтверждено соответствующими авторскими свидетельствами.

Представленный автореферат в полной мере отражает содержание диссертационного исследования, что свидетельствует о высокой степени проработки темы.

В качестве замечания можно отметить отсутствие ссылок на работы ФГУП «ВИАМ» по получению материалов и деталей из них с заданными свойствами.

В целом, указанные замечания не снижают высокой научной и практической значимости диссертационного исследования.

Все вышеизложенное позволяет сделать вывод о том, что диссертация Галкина Владимира Викторовича соответствует требованиям, предъявляемым ВАК, пункту 9 Положения о порядке присуждения учёных степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. №842 (в последней редакции), а ее автор – Галкин Владимир Викторович – заслуживает присуждения учёной степени доктора технических наук по специальностям 2.6.1 – Metallovedeniye i tekhnicheskaya obrabotka metallov i spлавov и 2.6.4 – Обработка металлов давлением.

Я, Марковцев Владимир Анатольевич, даю свое согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой их диссертационного совета и их дальнейшую обработку.

**Генеральный директор
АО «Ульяновский НИАТ»
доктор технических наук**



В.А. Марковцев

11.09.2023

МП

**Адрес: 432010, г. Ульяновск, ул. Врача Михайлова, 34
Телефон:(8422) 55-13-48
E-mail: info@ulniat.ru**