



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение
высшего образования
«Тольяттинский государственный университет»
(ТГУ)

ОКПО 55914968 ул. Белорусская, 14, г.Тольятти
ОГРН 1036300997567 Самарской обл., 445020, ГСП
ИНН 6320013673 Телефон (8482) 54-64-24
КПП 632401001 Факс (8482) 53-95-22
E-mail: office@tltsu.ru
<http://www.tltsu.ru>

№ _____
на № _____ от _____

ОТЗЫВ НА АВТОРЕФЕРАТ ДИССЕРТАЦИИ

Беляева Федора Степановича «Микроструктурная модель необратимой деформации и дефектов в сплавах с памятью формы», представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.02.04 Механика деформируемого твердого тела

Несмотря на то, что материалы с эффектом памяти формы известны много десятилетий и активно применяются в практике, механика их поведения под нагрузкой и в температурных полях остается до конца не выясненной. Особенно это касается вопросов их термо- и механоциклической долговечности. Поэтому диссертационная работа Ф. Беляева, направленная на заполнение существующих пробелов в области теории механического поведения материалов в температурных и силовых полях, безусловно, является актуальным исследованием.

Ряд предложенных в диссертационной работе подходов к описанию является принципиально новым. В частности, учтена возможность образования в кристалле согласованных пар мартенсита, понижающих степень несовместности деформаций; введены условия микропластического течения для всех вариантов мартенсита; введено понятие дефектности структуры и др.

Все это в совокупности позволило автору получить ряд новых результатов, среди которых, на мой взгляд, наиболее ценный относится к созданию модели, включающей деформационно-силовой критерий, позволяющей адекватно прогнозировать долговечность элементов из сплавов с памятью формы при различных циклических термомеханических воздействиях.

Считаю, что работа Беляева Ф.С. удовлетворяет Положению о порядке присуждения ученых степеней, а ее автор заслуживает присуждения ему степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.02.04 Механика деформируемого твердого тела.

Директор научно-исследовательского
института прогрессивных технологий
ФГБОУ ВПО «Тольяттинский государственный
университет», д. ф-м. н., профессор

Д.Л. Мерсон

Тел. 8(8482) 539-169

E-mail: d.merson@tltsu.ru



Д.Л. Мерсон

2020г.