

## ОТЗЫВ

на автореферат кандидатской диссертации **Щербатюк Галины Анатольевны** “**Условие максимальных приведенных напряжений в качестве средств расчетов одномерных неустановившихся температурных напряжений в упругопластических цилиндрических телах**” по специальности ВАК РФ: 01.02.04 “Механика деформируемого твердого тела” на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук.

Диссертация Щербатюк Г.А. посвящено постановкам и решениям упругопластических температурных задач с использованием в качестве критерия пластического течения условия максимальных приведенных напряжений, а именно, условия Ивлева – Ишлинского. Следует отметить, что данное условие на сегодняшний момент развития механики деформируемого твердого тела нашло незаслуженно и несоизмеримо меньшее применение в постановках и решениях термопластических задач по сравнению с широко применяемыми условиями Треска – Сен-Венана и Мизеса. Проведенное диссертационное исследование восполняет отмеченные особенности и занимает определенную нишу в механике деформируемого твердого тела. В этом и заключается новизна проведенной соискателем ученой степени научно-квалификационной работы. Среди основных фундаментальных результатов здесь следует отметить следующие: перестройка постановочной части упругопластических задач, когда напряженные состояния выходят на ребро призмы Ивлева – Ишлинского, особенность полученного решения в каждой из возникающих областей деформирования позволяет обойтись в расчетах без дискретизации расчетных областей. Наряду с фундаментальными результатами, полученными в диссертации, автором уделено внимание к решению прикладных задач, например, задача о посадке трубы на вал и задача А.В. Гадолина о сборке двухслойной трубы.

Судя по изложенному тексту в автореферате, следует отметить некоторые вопросы и замечания по диссертационной работе:

1. Общая рекомендация. Желательно соотнести предлагаемый подход с подходом о сингулярной пластичности, описанным В.Д. Ключниковым в его монографии “Математическая теория пластичности” 1979 г. В указанной монографии имеется параграф об определяющих соотношениях в конической точке поверхности нагружения, в том числе и в двумерном случае, что соответствует описанным автором диссертации процессам на ребре призмы Ивлева – Ишлинского.
2. В автореферате не отражено наличие каких-либо проведенных или рассмотренных в диссертации экспериментов. В какой мере теоретические изыскания согласуются с результатами известных экспериментов?
3. По тексту автореферата часто встречаются громозкие, трудночитаемые предложения. В ряде из них в некоторых местах отсутствуют предлоги, знаки препинания и отсутствует согласованность падежей. Также найдено много опечаток в тексте автореферата.

Несмотря на указанные замечания, работа создает впечатление глубокого, обдуманного теоретического научного исследования, безусловно важного для развития механики деформируемого твердого тела и для решения прикладных задач.

Автор работы **Щербатюк Галина Анатольевна** заслуживает присвоения ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности ВАК РФ 01.02.04 "Механика деформируемого твердого тела".

Заведующий лабораторией

ползучести и длительной прочности

НИИ механики МГУ имени М.В. Ломоносова,

Лауреат государственной премии РСФСР,

Почетный работник науки и техники РФ,

профессор, доктор физико-математических наук

 Локощенко Александр Михайлович

Адрес рабочий: 119192 Москва Мичуринский проспект, дом 1.

Тел. рабочий: 8-495-939-53-08


E-mail: [loko@imec.msu.ru](mailto:loko@imec.msu.ru)

Старший научный сотрудник

Лаборатории ползучести и длительной прочности

НИИ механики МГУ имени М.В. Ломоносова,

кандидат физико-математических наук

 Фомин Леонид Викторович

Адрес рабочий: 119192 Москва Мичуринский проспект, дом 1.

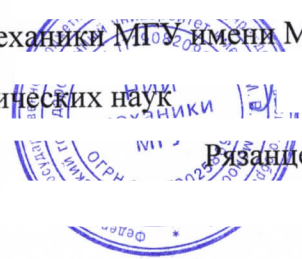
Тел. рабочий: 8-495-939-24-28

E-mail: [fleonid1975@mail.ru](mailto:fleonid1975@mail.ru)

Подписи Локощенко Александра Михайловича и Фомина Леонида Викторовича заверяю.

Ученый секретарь НИИ механики МГУ имени М.В. Ломоносова,

кандидат физико-математических наук

 Рязанцева Марина Юрьевна