

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Фирсова Сергея Викторовича «Одновременный учет деформаций ползучести и пластического течения в материалах, обладающих упругими, вязкими и пластическими свойствами», представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 1.1.18 – Механика деформируемого твердого тела

Диссертационная работа С.В. Фирсова посвящена расчету больших упруговязкопластических деформаций при продвижении материала по трубе с жесткими стенками при воздействии изменяющегося перепада давления.

Диссертационная работа состоит из введения, четырех глав, заключения и списка использованной литературы.

Основные результаты исследования состоят:

в постановке и решении краевых задач для больших упруговязкопластических деформаций при продвижении материала по трубе с жесткими стенками при воздействии изменяющегося перепада давления,

в расчете изменяющихся деформаций, в материале, заполняющем трубу на всех стадиях движения материала,

в определении условия возникновения областей вязкопластического течения, закономерности продвижения упругопластических границ в процессе движения,

в проведении численных решений в задачах о переменных вращениях дисков и цилиндров, которые при вращении проявляют свои упругие, вязкие и пластические свойства.

В диссертационной работе разработаны алгоритмы и проведена серия вычислительных экспериментов по влиянию ползучести на характер вязкопластического течения, и, наоборот, о влиянии пластичности на ползучесть.

Результаты диссертации имеют важное практическое значение, поскольку изучаемые автором процессы имеют место в технологических процессах: формовки, обтяжки и некоторых других.

Тема диссертации является актуальной, автореферат написан на доступном языке, позволяющих понять суть полученных результатов. Результаты диссертационного исследования весомые и в достаточной мере отражены в научных публикациях автора в отечественных научных журналах по механике. Работа прошла апробацию на многих научных всероссийских и международных конференциях.

Я считаю, что диссертационная работа Фирсова Сергея Викторовича на тему «Одновременный учет деформаций ползучести и пластического течения в материалах, обладающих упругими, вязкими и пластическими свойствами» удовлетворяет всем требованиям ВАК РФ, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 1.1.8 – «Механика деформируемого твердого тела», а её автор

Фирсов Сергей Викторович заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата физико-математических наук.

Согласен на включение в аттестационное дело и дальнейшую обработку моих персональных данных, необходимых для процедуры защиты диссертации Фирсова С.В.

Доктор физико-математических наук, профессор, заведующий кафедрой информационно экономических систем  
Сибирского государственного университета науки и технологий имени академика М.Ф.Решетнева

13.01.2022 ( ? ) Сенашов Сергей Иванович

660037, Красноярск, пр. Газеты Красноярский рабочий, 31, СибГУим. М.Ф. Решетнева,  
e-mail [sen@sibsau.ru](mailto:sen@sibsau.ru), тел. 8(391) 2919143

Заверяю подпись ||

проректор по НИД  
Логиков Ю.Ю.

