

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Манабаева Кайрата Камитовича на тему:
«Модификации приближенных методов расчета напряженно-деформированного состояния конструкций из вязкоупругих и композиционных материалов»,
представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности
01.02.04 – Механика деформируемого твердого тела

Диссертационная работа Манабаева К.К. посвящена развитию теории приближенных методов расчета напряженно-деформированного состояния конструкций из вязкоупругих и композиционных материалов.

Актуальность работы определяется вопросами развития приближенных методов решения задач линейной вязкоупругости и не вызывает сомнения. Оценка и прогнозирование рабочих свойств конструкций из материалов подобного класса представляют большой практический интерес для промышленности.

В тексте автореферата четко сформулированы цели и задачи исследования.

В работе предложена новая методика определения эффективных по времени характеристик, позволяющая получить более тесные оценки вязкоупругих свойств материала, и способствовать развитию теории приближенных методов решений задач линейной вязкоупругости. Представлены новые модели эффективных по времени модулей смешанного типа и модулей типа Хашина–Штрикмана. Также, получены результаты алгоритмизации итерационной процедуры конечно-элементным способом.

Для подтверждения полученных результатов расчетов и верификации разработанных численных методов в работе представлено большое количество решений тестовых задач. Результаты работы были представлены на научных конференциях, а также опубликованы в научных изданиях.

По автореферату имеются следующие замечания:

- Уместно было бы в автореферате привести график зависимости кривой изменения во времени удельного объемного содержания одной из компонент для формул модулей объемного поведения.
- Представленные в заключении результаты работы носят в основном констатирующий характер.

В целом, не смотря на указанные замечания, считаю, что диссертационная работа имеет научную новизну и практическую значимость,

отвечает требованиям «Положения о присуждении ученых степеней», а ее автор, Манабаев Кайрат Камитович, заслуживает присуждения ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.02.04 – Механика деформируемого твердого тела.

Рецензент согласен на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и дальнейшую их обработку.

Заведующий лабораторией
подземной робототехники
Федерального исследовательского
центра угля и углехимии Сибирского
отделения Российской академии наук
(ФИЦ УУХ СО РАН),
доктор технических наук по
специальности
25.00.22 – «Геотехнология
(подземная, открытая и строительная)
и 05.05.06 – «Горные машины»

650065, г. Кемерово,
Ленинградский пр., 10
т-н 8(3842) 74 16 08)
эл. почта: 55vva42@mail.ru

Аксенов Владимир
Валерьевич

02.09.2016

Подпись доктора технических наук, Аксенова Владимира Валерьевича
удостоверяю

Заместитель директора - Ученый
секретарь ФИЦ УУХ СО РАН, к.т.н.



Зиновьев Василий
Валентинович