

Отзыв

на автореферат диссертации Идемишева С.В.

«Модифицированный метод коллокаций и наименьших невязок и его приложение в механике многослойных композитных балок и пластин»,

представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 05.13.18 \neq математическое моделирование, численные методы и комплексы программ.

В диссертационной работе С.В. Идемишева разработаны эффективные численные методы решения задач механики многослойных анизотропных элементов конструкций, в основе которых лежат метод коллокаций и метод наименьших квадратов, модифицированные с использованием полиномов высоких степеней. На основе разработанных методов автором создан комплекс программ для расчета напряженно-деформированного состояния изотропных и многослойных анизотропных пластин с учетом физически нелинейного поведения материалов и разносопротивляемости его растяжению и сжатию.

В диссертационной работе С.В. Идемишева представлены результаты решения практических задач о напряженно-деформированном состоянии слоистых пластин, лежащих на упругом основании. В качестве моделей основания рассмотрены модели Винклера, Власова и Пастернака. Численные решения получены с использованием классической теории пластин Кирхгоффа-Лява, теории Тимошенко и теории Грюголюка-Чулкова. Проведен всесторонний анализ этих решений при различных значениях параметра тонкостенности пластины.

В работе С.В. Идемишева присутствуют все элементы, необходимые для диссертации, представляемой по специальности 05.13.18, а именно, разработаны численные методы, создан комплекс программ, выполнено математическое моделирование практически важных задач механики твердого тела.

По нашему мнению, диссертационная работа С.В. Идемишева удовлетворяет всем требованиям, предъявляемым ВАК России к диссертациям специальности 05.13.18 \neq математическое моделирование, численные методы и комплексы программ, а ее автор заслуживает присуждения этой степени.

Зав. кафедрой механики макро и наноконструкций
и материалов Новосибирского государственного
университета
академик

Б.Д. Аннин

Д.ф.-м.н. профессор кафедры
механики макро и наноконструкций и материалов
Новосибирского государственного университета

Ю.М. Волчков

Подпись *Б.Д. Аннин*
Специалист Управления
Ю.М. Волчков
«13» января 2017

Подпись *Ю.М. Волчков*
Специалист Управления кадров
Ю.М. Волчков
«13» января 2017