

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Вячкина Е.С. «Разработка методов, алгоритмов и программного обеспечения для математического моделирования слоистых структур, содержащих объемно-несжимаемые слои», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.18 – Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ

Диссертационная работа Е.С. Вячкина посвящена разработке математической модели статического деформирования и вязкого течения слоистых структур, содержащих чередующиеся объемно-несжимаемые и сжимаемые слои. Тема диссертации весьма актуальна, как с точки зрения обеспечения прочности готовой продукции, так и для оптимизации технологического процесса.

Наиболее важным результатом диссертации является разработка математического и программного обеспечения для решения технологических и конструкторских задач, в частности, для определения режимов пултрузионного формования композитных структур, при которых снижена вероятность возникновения кавитационных зон. Этим определяется новизна и практическая значимость диссертации.

Достоверность результатов подтверждается сопоставлением результатов численного моделирования с аналитическими решениями.

В качестве замечаний можно отметить следующее.

1. Рассмотренные задачи осесимметричного течения не позволяют непосредственно использовать полученные данные для проектирования процессов пултрузионного формования через фильеру более сложной формы.

2. Следовало бы указать конкретные материалы, для которых может быть рассчитано напряженно-деформированное состояние согласно предложенной методике.

Эти замечания не являются принципиальными и не снижают значимости полученных результатов. В целом работа Вячкина Е.С., судя по автореферату, отвечает требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук.

Ныркoвский Вениамин Иванович,
кандидат технических наук,
директор, Главный конструктор
ОО «Научно-производственное предприятие «Радуга-15» (дочернее общество АО ГосМКБ «Радуга»),
Россия, 141983, Московская обл.,
Дубна, ул. Жуковского, 2а,
п. 8-496-212-31-23
mail: raduga15@dubna.ru

30.05.2018

07,