

## ОТЗЫВ

### научного руководителя

о диссертации на соискание ученой степени физико-математических наук аспиранта Богачевой Виктории Эдуардовны, обучающегося по научной специальности 1.1.8. Механика деформируемого твердого тела по теме «Деформирование композита с тонким упругопластическим адгезионным слоем при его нормальном разрыве»

Работа Богачевой В.Э. посвящена изучению слоистых композитов, в которых несущие слои связываются адгезионными (клеевыми) соединениями. Как правило, повреждение адгезионного слоя представляют в виде трещиноподобного дефекта, а сам слой – слоем нулевой толщины. Но адгезивы имеют реальные механические свойства, которые исключаются из рассмотрения. Таким образом, является актуальным решение задачи о нагружении композита нормальным разрывом с учетом возможных областей упругопластического деформирования адгезионного слоя конечной толщины в зависимости от типа плоской задачи.

Диссертационная работа состоит из введения, 3 глав основного текста, заключения и списка литературы из 111 наименований, в том числе 51 зарубежное. Работа изложена на 111 страницах, включая 47 рисунков, 22 таблицы. Диссертация написана последовательно, четко и ясно.

При выполнении работы соискатель использовал широкий круг методов, применяемых при решении задач механики деформируемого твердого тела. В процессе решения автор:

- рассмотрел общую постановку задачи и исследовал конечно-элементное решение упругопластического деформирования адгезионного слоя упругими консолями ДКБ-образца;
- составил постановку и нашел аналитическое решение задачи о нагружении нормальным отрывом слоистого композита, состоящего из упругих пластин, связанных упругопластическим адгезионным слоем в рамках упрощающих гипотез полной пластичности для деформирования слоя и теории пластин

