



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

ГОСУДАРСТВЕННАЯ РЕГИСТРАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДЛЯ ЭВМ

Номер регистрации (свидетельства):
2018662128

Дата регистрации: 27.09.2018

Номер и дата поступления заявки:
2018619617 05.09.2018

Дата публикации и номер бюллетеня:
27.09.2018 Бюл. № 10

Контактные реквизиты:
+7 (499) 263-69-84 patent.bmstu@mail.ru

Автор(ы):

Димитриенко Юрий Иванович (RU),
Юрин Юрий Викторович (RU)

Правообладатель(и):

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего
образования «Московский государственный
технический университет имени Н.Э. Баумана
(Национальный исследовательский
университет)» (МГТУ им. Н.Э. Баумана) (RU)

Название программы для ЭВМ:

Программа CurAn_SMCM для численного моделирования напряженно-деформированного состояния композитных элементов конструкций с учетом локально-криволинейной анизотропии упругих свойств

Реферат:

Программа предназначена для конечно-элементного моделирования напряженно-деформированного состояния слоисто-волоконистых композитных конструкций с учетом локально-криволинейной анизотропии упругих свойств в рамках 3-х мерной теории упругости. Криволинейная анизотропия учитывается с помощью диаграммы Вороного, что позволяет отказаться от построения мелкой конечно-элементной сетки, учитывающей локальную криволинейную анизотропию в каждом конечном элементе. Предложенный метод требует минимального объема данных для учета криволинейной анизотропии, индуцированной волокнами композита, уложенными по заданным криволинейным направлениям, например по геодезическим. Для решения задачи механики с криволинейной анизотропией применяется метод конечного элемента с тетраэдральными конечными элементами. Программа функционирует в составе программного комплекса SMCM.

Язык программирования: C++

Объем программы для ЭВМ: 326 384 байт