



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

ГОСУДАРСТВЕННАЯ РЕГИСТРАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДЛЯ ЭВМ

Номер регистрации (свидетельства):
2015614899

Дата регистрации: 29.04.2015

Номер и дата поступления заявки:
2015611669 12.03.2015

Дата публикации: 20.06.2015

Контактные реквизиты:
Димитриенко Ю.И.
dimit.bmstu@gmail.ru

Авторы:

Димитриенко Юрий Иванович (RU),
Губарева Елена Александровна (RU),
Юрин Юрий Викторович (RU)

Правообладатель:

федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего
профессионального образования «Московский
государственный технический университет имени
Н.Э. Баумана» (RU)

Название программы для ЭВМ:

Программа VisCom_HSVK для численного моделирования вязкоупругих характеристик слоисто-волоконистых гибридных полимерных композиционных материалов при гармонических колебаниях

Реферат:

Программа предназначена для численного моделирования вязкоупругих характеристик слоисто-волоконистых гибридных полимерных композиционных материалов (на основе нескольких матриц и нескольких типов армирующих волокон с различающимися свойствами) при гармонических колебаниях для различных частот и температур эксплуатации. Программа позволяет вычислять полный комплект компонент тензора комплексных модулей упругости гибридных композиционных материалов со слоисто-волоконистой структурой с произвольным числом слоев, каждый из которых ориентирован под произвольным углом к фиксированному направлению. Волокна и матрица в каждом слое рассматриваются как линейно-термовязкоупругие, подчиняющиеся принципу температурно-временной аналогии, со спектром экспоненциальных ядер релаксации, и их вязкоупругие характеристики различаются в каждом слое. Расчет ведется для различных частот гармонических колебаний и/или различных температур эксплуатации. Расчет вязкоупругих характеристик гибридных слоисто-волоконистых полимерных композиционных материалов осуществляется на основе метода асимптотического осреднения для слоистых структур.

Тип реализующей ЭВМ: IBM PC-совмест. ПК

Язык программирования: C++

Вид и версия операционной системы: Windows, Linux

Объем программы для ЭВМ: 197274 байт