



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ
ГОСУДАРСТВЕННАЯ РЕГИСТРАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДЛЯ ЭВМ

Номер регистрации (свидетельства):
2022684326

Дата регистрации: 13.12.2022

Номер и дата поступления заявки:
2022682613 23.11.2022

Дата публикации и номер бюллетеня:
13.12.2022 Бюл. № 12

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

Автор(ы):

Димитриенко Юрий Иванович (RU),
Юрин Юрий Викторович (RU),
Сборщиков Сергей Васильевич (RU),
Богданов Илья Олегович (RU),
Захаров Андрей Алексеевич (RU),
Гумиргалиев Тимур Рашидович (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 *Plasticity_Anisotrop_Manipula* для конечно-элементного расчета напряжений в элементах композитных конструкций с учетом криволинейной анизотропии упруго-пластических свойств композиционных материалов в рамках деформационной теории пластичности

Реферат:

Программа предназначена для расчета напряженно-деформированного состояния элементов (НДС) конструкций из упруго-пластических композиционных материалов, с учетом криволинейной анизотропии упруго-пластических свойств. Программа функционирует в составе программного комплекса SMCM. Входными данными для программы являются: 3D-геометрия конструкции, конечно-элементная (КЭ) тетраэдральная сетка, параметры нагружения конструкции, а также упруго-пластические свойства композиционного материала, выраженные в виде аналитических нелинейных зависимостей между инвариантами тензоров напряжений и деформаций в локальной системе координат главных осей криволинейной анизотропии. Программа позволяет рассчитывать 6 компонент тензора напряжений и 3 компоненты вектора перемещений в единой декартовой системе координат, а также в локальной системе координат, в главных осях анизотропии. Тип ЭВМ: РС. ОС: любая ОС семейства Linux.

Язык программирования: C++

Объем программы для ЭВМ: 438223 байта