



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

ГОСУДАРСТВЕННАЯ РЕГИСТРАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДЛЯ ЭВМ

Номер регистрации (свидетельства):
2015663521

Дата регистрации: 22.12.2015

Номер и дата поступления заявки:
2015619072 30.09.2015

Дата публикации: 20.01.2016

Контактные реквизиты:
iliamarchersky@mail.ru

Авторы:

Марчевский Илья Константинович (RU),
Морева Виктория Сергеевна (RU),
Кузьмина Ксения Сергеевна (RU)

Правообладатель:

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

Название программы для ЭВМ:

Программный комплекс MVE2D_Hydroelast - Моделирование гидроупругих колебаний профиля в потоке вязкой несжимаемой среды методом вихревых элементов

Реферат:

Программа предназначена для двумерного моделирования гидроупругих колебаний профиля в потоке вязкой несжимаемой среды с помощью бессеточного метода вихревых элементов. Для учета граничных условий используется подход, основанный на равенстве касательных компонент скоростей, что позволяет получать результаты с более высокой точностью по сравнению с классическим методом. Применение этого подхода особенно актуально в случае профилей с острыми кромками. Программа позволяет вычислять нестационарные нагрузки, действующие на профиль. Программа является переносимой и может быть использована на различных многопроцессорных системах. В программе реализована возможность применения быстрого метода решения «задачи N тел», что позволяет довести число вихревых элементов в расчете до сотен тысяч. Разработанная программа может быть использована для решения практически важных задач аэрогидроупругости, требующих больших вычислительных ресурсов.

Тип реализующей ЭВМ: IBM PC-совмест. ПК

Язык программирования: C++

Вид и версия операционной системы: Windows XP

Объем программы для ЭВМ: 162 Кб