



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

ГОСУДАРСТВЕННАЯ РЕГИСТРАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДЛЯ ЭВМ

Номер регистрации (свидетельства):
2014661905

Дата регистрации: 18.11.2014

Номер и дата поступления заявки:
2014619900 02.10.2014

Дата публикации: 20.12.2014

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:

POLARA-TVEM - Расчет обтекания профилей методом вихревых элементов с касательными компонентами скорости

Реферат:

Программа предназначена для расчета обтекания подвижных профилей потоком вязкой несжимаемой среды и определения аэродинамических нагрузок, действующих на них, бессеточным методом вихревых элементов. Для учета граничных условий вместо классического подхода (равенство нормальных компонент скоростей поверхности профиля и среды) используется новый подход, основанный на равенстве касательных компонент скоростей, что позволяет получать результаты с более высокой точностью. Применение этого подхода особенно актуально в случае профилей с острыми кромками. В программе реализована возможность применения быстрого метода решения «задачи N тел», что позволяет довести число вихревых элементов в расчете до сотен тысяч. 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: 131 Кб