



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ
ГОСУДАРСТВЕННАЯ РЕГИСТРАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДЛЯ ЭВМ

Номер регистрации (свидетельства):
2022666573

Дата регистрации: 05.09.2022

Номер и дата поступления заявки:
2022619495 23.05.2022

Дата публикации и номер бюллетеня:
05.09.2022 Бюл. № 9

Контактные реквизиты:
gorkunov.ser@mail.ru

Автор(ы):

Горкунов Сергей Владимирович (RU),
Шаргатов Владимир Анатольевич (RU)

Правообладатель(и):

Горкунов Сергей Владимирович (RU),
Шаргатов Владимир Анатольевич (RU)

Название программы для ЭВМ:

**Программный комплекс для расчета течений с ударными волнами в сложных средах методом
сглаженных частиц «SPH shock wave solver»**

Реферат:

Программа предназначена для проведения численного моделирования ударно-волновых процессов в упруго-пластических средах и химически реагирующих газах в трехмерной постановке методом сглаженных частиц (SPH). Областью применения программы является научное исследование распространения ударных волн в многофазных средах с учетом структурных особенностей материалов. К функциональным возможностям программы относятся: проведение параллельного моделирования с использованием MPI (Message Passing Interface); исследование ударно-волновых свойств материалов на макро- и мезоуровне; проведение гидродинамических и ударно-волновых расчетов реальных конструкций. Тип ЭВМ: IBM PC-совмест. ПК, многопроцессорные ЭВМ; ОС: Windows 10, Red Hat Enterprise Linux, Ubuntu 18.04 LTS, CentOS.

Язык программирования: C++

Объем программы для ЭВМ: 453 КБ