



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ
ГОСУДАРСТВЕННАЯ РЕГИСТРАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДЛЯ ЭВМ

Номер регистрации (свидетельства):
2023610109

Дата регистрации: 09.01.2023

Номер и дата поступления заявки:
2022685360 19.12.2022

Дата публикации и номер бюллетеня:
10.01.2023 Бюл. № 1

Автор(ы):

Ким Вадим Валерьевич (RU),

Острик Афанасий Викторович (RU)

Правообладатель(и):

Федеральное государственное бюджетное

учреждение науки Федеральный

исследовательский центр проблем химической

физики и медицинской химии Российской

академии наук (ФИЦ ПХФ и МХ РАН) (RU)

Название программы для ЭВМ:

Программа для расчета термодинамических параметров многослойных мишеней при одномерном динамическом ударно-волновом нагружении

Реферат:

Программа предназначена для 1D-компьютерного моделирования нестационарных газодинамических течений, возникающих при ударно-волновом нагружении многослойных многокомпонентных мишеней, включая мишени из композитных материалов. Программа позволяет рассчитывать термодинамические состояния вещества, реализующиеся при проведении динамических метательных экспериментов с использованием мощных взрывчатых веществ, легкогазовых и электромагнитных пушек, и т.п. В программе используются современные полуэмпирические модели для описания уравнений состояния веществ, находящихся под воздействием высоких динамических давлений, включая композитные материалы. Для описания течения сжимаемой невязкой упруго-пластической среды используется численный метод конечно-размерных частиц в ячейках. Для оперативного вывода результатов расчета в виде графиков и диаграмм используются возможности свободно распространяемой кроссплатформенной графической программы GNUPlot. Тип ЭВМ: IBM PC-совмест. ПК; ОС: Windows, Linux, iOS.

Язык программирования: C++, FORTRAN

Объем программы для ЭВМ: 1,22 МБ