Math-Net.Ru

Общероссийский математический портал

Новая научная и учебная литература, *Вестн. Сам. гос. техн. ун-та. Сер. Физ.-мат. науки*, 2005, выпуск 38, 180

DOI: <https://doi.org/10.14498/vsgtu402>

Использование Общероссийского математического портала Math-Net.Ru подразумевает, что вы прочитали и согласны с пользовательским соглашением
<http://www.mathnet.ru/rus/agreement>

Параметры загрузки:

IP: 54.237.206.68

26 апреля 2023 г., 13:54:34

А.Ф. ФЕДOTOB
А.П. АМОСОВ
В.П. РАДЧЕНКО

**МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОЦЕССА
ПРЕССОВАНИЯ ПОРОШКОВЫХ
МАТЕРИАЛОВ В УСЛОВИЯХ
САМОРАСПРОСТРАНЯЮЩЕГОСЯ
ВЫСОКОТЕМПЕРАТУРНОГО СИНТЕЗА**

Москва
Машиностроение - 1
2005

Федотов А.Ф., Амосов А.П., Радченко В.П.

Ф-34 Моделирование процесса прессования порошковых материалов в условиях самораспространяющегося высокотемпературного синтеза. М.: Машиностроение - 1, 2005. - 282 с.

Изложены результаты теоретических и экспериментальных исследований в области теплофизики и механики процесса прессования порошковых материалов в условиях самораспространяющегося высокотемпературного синтеза (СВС). С позиций математического моделирования рассмотрена проблема прессования продуктов СВС в теплоизолирующей сыпучей оболочке и закрытой матрице. Исследован процесс теплообмена при СВС-прессовании, предложены реологические модели пористых вязких материалов с жидкой фазой и материалов сыпучей оболочки и выполнена проверка их адекватности экспериментальным данным.

Предложены математические модели процессов осесимметричного и плоского пластического деформирования при СВС-прессовании в условиях изотермического и неадиабатического нагружений. На основе МКЭ решен ряд краевых задач неупругого реологического деформирования при СВС-прессовании, выполнен анализ закономерностей прессования порошковых материалов и даны оптимальные схемы технологических процессов получения заготовок заданной геометрии и плотности. Выполнен ряд новых экспериментальных исследований.

Книга предназначена для научных работников, инженеров и аспирантов, занимающихся вопросами теплофизики и механики процесса СВС-прессования, проблемами моделирования уравнений состояния порошковых и композиционных материалов, методами решения краевых задач для микро неоднородных сред и управления технологическими процессами СВС-прессования.

Табл. 12. Ил. 113. Библиогр.: 291 назв.

Заусаев А.Ф., Заусаев А.А.

З 12 Каталог орбитальной эволюции короткопериодических комет с 1900 по 2100 гг. М.: Машиностроение - 1, 2005, 346 с.

Каталог содержит сведения об изменении элементов орбит 164 короткопериодических комет с шагом 10 лет на интервале времени с 1900 по 2100 гг. Приведены данные о тесных сближениях комет с большими планетами и Солнцем на указанном интервале времени, а также графики, иллюстрирующие изменение перигелийного расстояния, эксцентриситета, наклона и долготы перицентра.

Для научных работников, аспирантов, студентов, занимающихся вопросами математического моделирования движения небесных тел в Солнечной системе.

А.Ф. Заусаев, А.А. Заусаев

**КАТАЛОГ
орбитальной эволюции
короткопериодических комет
с 1900 по 2100 гг.**