



Math-Net.Ru

All Russian mathematical portal

A. A. Samarskii, A. V. Koldoba, Ya. A. Poveshchenko,
V. F. Tishkin, A. P. Favorskii, Finite difference schemes for
nonlinear grids (abstract), *Matem. Mod.*, 1996, Volume 8,
Number 9, 143

Use of the all-Russian mathematical portal Math-Net.Ru implies that you have read
and agreed to these terms of use

<http://www.mathnet.ru/eng/agreement>

Download details:

IP: 18.97.9.174

December 4, 2024, 09:38:05



А.А. Самарский, А.В. Колдоба, Ю.А. Повещенко, В.Ф. Тишкин, А.П. Фаворский

Разностные схемы на нерегулярных сетках

Изд. "Критерий": Минск, 1996, 273 стр., тираж 500 экз.

Монография посвящена разработке и исследованию разностных схем на нерегулярных сетках, на топологическую и геометрическую структуру которых наложены минимальные разумные ограничения. Рассматриваются разностные схемы метода опорных операторов для эллиптических уравнений и вариационно-разностные схемы для уравнений лагранжевой газовой динамики в двумерной (как правило, плоской) геометрии. Указанные подходы позволяют аппроксимировать уравнения математической физики, записанные в терминах инвариантных операторов первого порядка div , grad , rot и их комбинаций. Основное внимание уделено разработке математического аппарата для исследования разностных схем, не опирающегося на какие-либо предположения о структуре расчетной сетки. Рассматриваются вопросы программной реализации соответствующих вычислительных алгоритмов с динамической организацией памяти ЭВМ.