

ТРАКТОВКА РЕШЕНИЯ СЕДОВА КАК СЕРИИ ПРОМЕЖУТОЧНЫХ АСИМПТОТИК В ТЕЧЕНИИ ОТ СИЛЬНОГО ВЗРЫВА

И.А. Чернов

Предлагается рассматривать автомодельное решение Седова, которое ранее использовалось для описания только начальной стадии течения от сильного взрыва, в роли промежуточной асимптотики соответствующего течения и для любого промежуточного, но не очень отдаленного момента времени, величина которого зависит от энергии взрыва. При этом показатель автомодельности должен быть увеличен. Верхняя граница диапазона его допустимых значений определена из условия постоянства энтропии за ударной волной.

Ключевые слова: Нестационарные течения газа, ударная волна, автомодельное решение, промежуточная асимптотика, взрыв.

TREATMENT OF SEDOV'S SOLUTION AS SERIES INTERMEDIATE ASYMPTOTICS IN FLOW FROM STRONG BLAST

I.A. Chernov

It is offered to consider Sedov's self-similar solution which earlier was used for exposition only an initial stage of flow from strong blast, in a role of an intermediate asymptotics of matching flow and for any medial, but not so major moment of time. Thus the index of self-similarity should be increased. The upper border of this range is certain from a condition of a constancy of an entropy behind a shock wave.

Keywords: Non-stationary flows of gas, shock wave, automodelling (self-similar) solution, intermediate asymptotic, blast.