**Макаров, Владимир Евгеньевич.**

**Математическое моделирование конических и пространственных сверхзвуковых течений с выделением границ существенно возмущенного потока : диссертация ... кандидата физико-математических наук : 01.02.05. - Москва, 1983. - 220 с. : ил.**

**больше**

**Цитаты из текста:**

**стр. 1**

**Центральный институт авиационного моторостроения им. П.И.Баранова на правах рукописи Макаров Владимир Евгеньевич МТЕ1У1АТИЧЕСК0Е МОДЕЛИРОВАНИЕ КОНИЧЕСКИХ И ПРОСТРАНСТВЕННЫХ СВЕРХЗВУКОВЫХ ТШШ/Ш С ВЬЩЕДЕШШ^ ГРАНИЦ СУЩЕСТВЕННО В031ШШШ0Г0 ПОТОКА 01.02.05 - механика жидкости, газа и плазмы Диссертация на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук Научный руководитель доктор физ.-мат.наук, профессор...**

**стр. 15**

**при истечении газа из простран­ ственного сопла с прямоугольным поперечным сечением и косым сре­ зом. Анализируется структура границ области конического течения при разных степенях нерасчетности и различных соотношениях чисел Маха во взаимодействующих однородных потоках и приводятся приме­ ры расчета таких течений с выделением не только границы, сущест­ венно возмущенной области, но и содержащихся внутри нее танген­ циальных...**

**стр. 128**

**треугольной плас­ тины со сверхзвуковыми передними кромками; обтекание комбинации треугольной пластины со сверхзвуковыми передними кромками и круго­ вого конуса; истечение в спутный сверхзвуковой поток однородной сверхзвуковой струи. Расчет всех упомянутых течений велся с выделением границ су­ щественно конических областей, причем для большинства из них (за исключением третьего из упомянутых типов) такой подход применяется -...**

**Оглавление диссертации**

**кандидат физико-математических наук Макаров, Владимир Евгеньевич**

**Введение. 4**

**Глава I. ОПИСАНИЕ РАСЧЕТНОГО МЕТОДА.**

**§ I. Основные уравнения и элементы конечноразностной схемы.**

**§ 2. Численный метод построения ударных волн.**

**§ 3. Особенности организации вычислительного алгоритма и способы построения разностной сетки.**

**Глава 2. ПРИМЕРЫ РАСЧЕТА КОНИЧЕСКИХ ТЕЧЕНИЙ.**

**§ I. Общие сведения о некоторых особенностях исследуемых течений.**

**§ 2. Течения с границей, образованной характеристическими поверхностями и регулярно взаимодействующими ударными волнами.**

**§ 3. Течения с границей, образованной нерегулярно взаимодействующими ударными волнами.**

**§ 4. Обтекание треугольной пластины со сверхзвуковыми передними кромками и ее комбинации с круговым конусом.**

**§ 5. Истечение однородного потока газа из области двугранного утла в однородный сверхзвуковой спутный поток.**

**Глава 3. ПРИМЕРЫ РАСЧЕТА ПРОСТРАНСТВЕННЫХ**

**ТЕЧЕНИЙ.ПЗ**

**§ I. Обтекание плоского воздухозаборника с боковыми "щеками" при М^ > Мр**

**§ 2. Обтекание плоского воздухозаборника с боковыми "щеками" при М<^><Мр**

**Выводы. 12 &**