**Ясько, Николай Николаевич.**

**Расчет турбулентных отрывных течений на основе моделей вязко-невязкого взаимодействия : диссертация ... кандидата физико-математических наук : 01.02.05. - Днепропетровск, 1984. - 166 с. : ил.**

**больше**

**Цитаты из текста:**

**стр. 1**

**532.526 Я С Ь К О НИКОЛАЙ НИКОЛАЕВИЧ РАСЧЕТ ТУРБУЛЕНТНЫХ ОТРЫВНЫХ ТЕЧЕНИЙ НА ОСНОВЕ МОДЕЛЕЙ ВЯЗКО-НЕВЯЗКОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ 01.02.05 - механика жидкостей,**

**стр. 1**

**д.т.н., профессор КОВТУНЕНКО В.М. Днепропетровск - 1984 - 2 - СОДЕРЖАНИЕ Введение 1. Интегральный метод расчета турбулентных течений с силь­ ным вязко-невязким взаимодействием пограничного слоя 1.2.Сильное взаимодействие вязкого и невязкого потоков 1.3.Анализ решений системы дифференциальных уравнений, опи­ сывающих течения с сильным взаимодействием 1.4.Выводы. .•••.. •. .. • • 31 43 46 46 49 50 52 53 54 64 65 69 73 74...**

**стр. 20**

**состояла в том, чтобы, приме­ няя метод вязко-невязкого взаимодействия, разработать расчетные схемы и решить задачи расчета новых, более сложных видов тур­ булентных отрывных течений. В первой главе диссертации описан метод расчета вязкого слоя с учетом вязко-невязкого взаимодействия, позволяющий рас­**

**Оглавление диссертации**

**кандидат физико-математических наук Ясько, Николай Николаевич**

**Введение.**

**1. Интегральный метод расчета турбулентных течений с сильным вязко-невязким взаимодействием.**

**1.1.Семейство интегральных соотношений для турбулентного пограничного слоя.**

**1.2.Сильное взаимодействие вязкого и невязкого потоков.**

**1.3.Анализ решений системы дифференциальных уравнений, описывающих течения с сильным взаимодействием.**

**1.4.Выводы**

**2. Взаимодействие турбулентного слоя со сверхзвуковым потоком в донной области за уступом.**

**2.1.Приближенная модель отрывного течения за уступом.**

**2.1.1. Область расширения.**

**2.1.2. Слой смешения.**

**2.1.3. Донная область.**

**2.1.4. Течение присоединения.**

**2.2. Расчет отрывного течения за плоским уступом при наличии волновых возмущений внешнего потока.**

**2.3. Расчет турбулентного отрывного течения за осесимметрич-ным уступом.**

**2.3.1. Расчет вязкого слоя в области присоединения.**

**2.3.2. Расчет слоя смешения.**

**2.3.3. Методика проведения расчета и анализ результатов.**

**2.4. Выводы.**

**3. Расчет сильного взаимодействия при отрыве турбулентного пограничного слоя от гладкой поверхности.**

**3.1. Расчет отрыва турбулентного пограничного слоя перед плоской ступенькой.**

**3.2. Расчет взаимодействия скачка уплотнения с турбулентным пограничным слоем.**

**3.3. Расчет турбулентного отрывного течения в плоской каверне.**

**3.4. Выводы.**

**4. Турбулентное отрывное обтекание тел вращения несжимаемой жидкостью.**

**4.1. Приближенная модель отрывного обтекания тела вращения потоком несжимаемой жидкости.**

**4.2. Расчет течений в характерных областях.**

**4.2.1. Расчет внешнего потенциального потока.**

**4.2.2. Расчет вязкого следа.III**

**4.2.3. Расчет слоя смешения.**

**4.2.4. Течение в донной области.**

**4.3. Расчет отрывного обтекания тела вращения несжимаемой жидкостью.**

**4.4. Выводы.**