**Подоба, Наталия Адольфовна.**

**Турбулентные течения несжимаемой жидкости в каналах с подвижными стенками : диссертация ... кандидата технических наук : 01.02.05. - Москва, 1985. - 188 с. : ил.**

**больше**

**Цитаты из текста:**

**стр. 3**

**экспериментами . 84 3.5. Расчет напорного турбулентного течения несжимае­ мой жидкости в плоском канале с подвижной стенкой 89 Глава 4. РАСЧЕТ СДВИГОВЫХ ТУРБУЛЕНТНЫХ ТЕЧЕНИЙ НЕСЖИМАЕМОЙ ЖИДКОСТИ В ТРУБАХ И КАНАЛАХ С ПОДВИЖНЫМИ ШЕРОХОВА­ ТЫМИ СТЕНКАМИ 109 4.1. Модификация теории Т. Кармана для расчета сдвиго­**

**стр. 25**

**трубопроводного транспорта. Именно лик­ видации некоторых из них и посвящена настоящая диссертация, 1.3. Анализ исследований по турбулентным течениям жидкости в каналах с подвижными стенками. Турбулентные течения вязкой несжимаемой жидкости в плоском или кольцевом канале с одной подвижной стенкой относятся**

**стр. 89**

**в области максимальных чисел Рейнольдса. 3.5. Расчет напорного 1урбулентного течения несжимаемой жидкости в плоском канале с подвижной стенкой Перейдем теперь к описанию напорного турбулентного течения не­ сжимаемой жидкости в плоском канале с параллельными стенками, од­ на из которых (нижняя) неподвижна,**

**Оглавление диссертации**

**кандидат технических наук Подоба, Наталия Адольфовна**

**ВВЕДЕНИЕ . 5,**

**Глава I. СИСТЕМАТИЗАЦИЯ ТЕОРЕТИЧЕСКИХ И ЭКСПЕРИВЛЕНТАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ПО ТУРБУЛЕНТНОМУ МАССОПЕРЕНОСУ В КАНАЛАХ С ПОДВИЖНЫМИ СТЕНКАМИ**

**1.1. Основные технические проблемы, решение которых связано с исследованием течения жидкости в каналах с подвижными стенками**

**1.2. Развитие исследований по контейнерному трубопроводному гидротранспорту (КТГТ) грузов**

**1.3. Анализ исследований по турбулентным течениям жидкости в каналах с подвижными стенками**

**1.4. Цели и задачи исследований, изложенных в диссертации**

**Глава 2. МОДИФИЦИРОВАННАЯ МОДЕЛЬ Т. КАРМАНА ИМ РАСЧЕТА СДВИГОВЫХ ТУРБУЛЕНТНЫХ ТЕЧЕНИЙ НЕСЖИМАЕМОЙ ЖИДКОСТИ**

**2.1. Построение модели Т. Кармана на основе феноменологических постулатов и анализа размерностей**

**2.2. Новое граничное условие для модели Т. Кармана**

**2.3. Расчет турбулентного течения жидкости в круглой трубе на основе модифицированной теории Т.Кармана**

**2.4. Расчет турбулентного течения жидкости в плоском канале с параллельными стенками на основе модифицированной теории Т. Кармана.**

**2.5. Сопоставление результатов, полученных на основе предлагаемой модели с экспериментальными данными**

**Глава 3. ТЕОРИЯ ДЛЯ РАСЧЕТА СДВИГОВЫХ ТУРБУЛЕНТНЫХ ТЕЧЕНИЙ**

**В КАНАЛАХ С ПОДВИЖНЫМИ (ГЛАДКИМИ) СХЕМАМИ**

**3.1. Основные закономерности ламинарного течения Куэт**

**3.2. Расчет турбулентного течения Куэтта на основе модифицированной теории Т. Кармана**

**3.3. Универсальный закон поверхностного трения при турбулентном течении Куэтта**

**3.4. Сравнение результатов расчета с экспериментами**

**3.5. Расчет напорного турбулентного течения несжимаемой жидкости в плоском канале с подвижной стенкой**

**Глава 4. РАСЧЕТ СДВИГОВЫХ ТУРБУЛЕНТНЫХ ТЕЧЕНИЙ НЕСЖИМАЕМОЙ ЖИДКОСТИ В ТРУБАХ И КАНАЛАХ С ПОДВИЖНЫМИ ШЕРОХОВАТЫМИ СТЕНКАМИ.**

**4.1. Модификация теории Т. Кармана для расчета сдвиговых турбулентных течений в трубах и каналах с шероховатой поверхностью**

**4.2. Расчет турбулентного течения жидкости в круглой трубе с шероховатой поверхностью**

**4.3. Расчет сдвигового турбулентного течения в плоском канале с шероховатыми стенками**

**4.4. Расчет турбулентного течения Куэтта в канале с шероховатыми стенками**

**Глава 5. МЕТОДИКА ШДРАВЛИЧЕСКОГО РАСЧЕТА КОНТЕЙНЕРНЫХ**

**1ИДР0ТРАНСП0РТНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ.**

**5.1. Основные положения**

**5.2. Принцип гидравлического расчета гидротранспортного трубопровода**

**5.3. Расчет перепада давленияг необходимого для транспортирования одиночного контейнера и. скорости его движения .» ► . I3Q**

**5.4. Примеры расчета . „ . . \* „ „ \* . . . 135 5.5- Расчет скорости потока, необходимой для страгивания контейнеров с места .^г\*.,.**

**5.6. Примеры расчета.^**

**5.7. Оценка точности расчетов**

**ВЫВОДЫ . . . . .ЛМ**