НАЗВАНИЕ УЧРЕЖДЕНИЯ, В КОТОРОМ ВЫПОЛНЯЛАСЬ ДАННАЯ ДИССЕРТАЦИОННАЯ РАБОТА

На правах рукописи

*УДК xxx.xxx*

#### КУЗНЕЦОВ КОНСТАНТИН ИГОРЕВИЧ

**ХАРАКТЕРИСТИКИ ВЕТРОВОГО ВОЛНЕНИЯ НА ПОБЕРЕЖЬЕ О.САХАЛИН ПО ДАННЫМ ДАТЧИКОВ ПРИДОННОГО ДАВЛЕНИЯ**

Специальность 01.02.05 —

«Механика жидкости газа и плазмы»

Диссертация на соискание учёной степени кандидата физико-математических наук

Научный руководитель: д.ф.-м.н., профессор

Куркин А.А.

Нижний Новгород – 2013

# Содержание

##### [Введение](#_bookmark0) 4

1. [Методы исследования](#_bookmark1) 6

[1.1](#_bookmark2) . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 6

* 1. [Форматирование текста](#_bookmark3) 6
  2. [Ссылки](#_bookmark4) 6
  3. [Формулы](#_bookmark5) 6
     1. [Ненумерованные одиночные формулы](#_bookmark6) 6
     2. [Ненумерованные многострочные формулы](#_bookmark7) 7
     3. [Нумерованные формулы](#_bookmark9) 7

1. [Результаты натурных наблюдений волнения на юго-восточном побережье о.Сахалин](#_bookmark11) 9
   1. [Одиночное изображение](#_bookmark12) 9
   2. [Длинное название параграфа, в котором мы узнаём как сделать две картинки с](#_bookmark14) [общим номером и названием](#_bookmark14) 9
   3. [Пример вёрстки списоков](#_bookmark15) 9
2. [Моделирование](#_bookmark17) 11
   1. [Таблица обыкновенная](#_bookmark18) 11
   2. [Параграф - два](#_bookmark20) 11
   3. [Параграф с подпараграфами](#_bookmark21) 11
      1. [Подпараграф - один](#_bookmark22) 11
      2. [Подпараграф - два](#_bookmark23) 11

[Заключение](#_bookmark24) 12

[Список рисунков](#_bookmark25) 13

[Список таблиц](#_bookmark26) 14

[Литература](#_bookmark26) 15

1. [Название первого приложения](#_bookmark32) 16
2. [Очень длинное название второго приложения, в котором продемонстрирована рабо-](#_bookmark33)

[та с длинными таблицами](#_bookmark33) 17

* 1. [Подраздер приложения](#_bookmark34) 17
  2. [Еще один подраздер приложения](#_bookmark35) 19
  3. [Очередной подраздер приложения](#_bookmark36) 20
  4. [И еще один подраздер приложения](#_bookmark37) 20

**Введение**

Обзор, введение в тему, обозначение места данной работы в мировых исследованиях и т.п.

**Целью** данной работы является . . .

Для достижения поставленной цели необходимо было решить следующие задачи:

1. Исследовать, разработать, вычислить и т.д. и т.п.
2. Исследовать, разработать, вычислить и т.д. и т.п.
3. Исследовать, разработать, вычислить и т.д. и т.п.
4. Исследовать, разработать, вычислить и т.д. и т.п.

##### Основные положения, выносимые на защиту:

1. Первое положение
2. Второе положение
3. Третье положение
4. Четвертое положение

##### Научная новизна:

1. Впервые . . .
2. Впервые . . .
3. Было выполнено оригинальное исследование . . .

##### Научная и практическая значимость . . .

**Степень достоверности** полученных результатов обеспечивается . . . Результаты находятся в соответствии с результатами, полученными другими авторами.

**Апробация работы.** Основные результаты работы докладывались на: перечисление основ- ных конференций, симпозиумов и т.п.

**Личный вклад.** Автор принимал активное участие . . .

**Публикации.** Основные результаты по теме диссертации изложены в ХХ печатных изда- ниях [[1–5],](#_bookmark31) Х из которых изданы в журналах, рекомендованных ВАК [[1–3],](#_bookmark29) ХХ — в тезисах докладов [[4,](#_bookmark30) [5].](#_bookmark31)

**Объем и структура работы.** Диссертация состоит из введения, четырех глав, заключения и двух приложений. Полный объем диссертации составляет ХХХ страница с ХХ рисунками и ХХ таблицами. Список литературы содержит ХХХ наименований.

# Глава 1

**Методы исследования**

В данной главе будут показаны средства и методы изучения волнения:

1. Методы натурных наблюдений (датчики и т.д.). Статья датчики и системы
2. Методы хранения База данных
3. Методы Пересчета из придонного давления в обычное
4. Методы учета влияния нелинейности

## 1.1

## Форматирование текста

Мы можем сделать **жирный текст** и *курсив*.

## Ссылки

Сошлёмся на библиографию: [[1],](#_bookmark27) [[2],](#_bookmark28) [[3–5].](#_bookmark31)

Сошлёмся на приложения: Приложение [A,](#_bookmark32) Приложение [B.2.](#_bookmark35) Сошлёмся на формулу: формула [(1.1).](#_bookmark8)

Сошлёмся на изображение: рисунок [2.2.](#_bookmark16)

## Формулы

### Ненумерованные одиночные формулы

Вот так может выглядеть формула, которую необходимо вставить в строку по тексту: *� ≈*

sin *�* при *� →* 0.

А вот так выглядит ненумерованая отдельностоящая формула c подстрочными и надстроч- ными индексами:

(*�*1 + *�*2)2 = *�*2 + 2*�*1*�*2 + *�*2

1 2

При использовании дробей формулы могут получаться очень высокие:

1

√︀(2) + 1

*√*2 + *√*

1

2 + *· · ·*

В формулах можно использовать греческие буквы:

*����𝜖𝜀���𝜗��������𝜛�𝜚�𝜍� ��𝜙���*Γ∆ΘΛΞΠΣΥΦΨΩ

### Ненумерованные многострочные формулы

Вот так можно написать две формулы, не нумеруя их, чтобы знаки равно были строго друг под другом:

*��* = min

(︂ (︂

1*,* max 0*,*

(︂ (︂

*�����/����* )︂)︂

*,*

*�����*

*��/�����* )︂)︂

*��* = min

1*,* max 0*,*

*,*

*�����*

Можно использовать разные математические алфавиты:

*����� � ���� ���� ������ � ��� ��* ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ

Посмотрим на систему уравнений на примере аттрактора Лоренца:

⎧ *�*˙ = *�*(*� − �*)

⎪⎨

*�*˙ = *�*(*� − �*) *− �*

⎪⎩ *�*˙ = *�� − ��*

А для вёрстки матриц удобно использовать многоточия:

⎛ *�*11 *. . . �*1*�* ⎞

. . .

.

⎜

⎟

⎜ . . . ⎟

⎝ ⎠

*��*1 *. . . ���*

### Нумерованные формулы

А вот так пишется нумерованая формула:

(︂

*�* = lim 1 +

*�→∞*

1 )︂*�*

*�*

(1.1)

Нумерованых формул может быть несколько:

lim ∑︁ 1 = *�*

*�*

2

(1.2)

*�→∞*

*�*2 6

*�*=1

В последствии на формулы [(1.1)](#_bookmark8) и [(1.2)](#_bookmark10) можно ссылаться.

# Глава 2

**Результаты натурных наблюдений волнения на юго-восточном побережье о.Сахалин**

Сюда пойдет информация из статей: 1. по Холмску 2. По Взморью 3. Статьи с ЕН по пере- счету

## Одиночное изображение



Рисунок 2.1: TeX.

## Длинное название параграфа, в котором мы узнаём как сделать две картинки с общим номером и названием

А это две картинки под общим номером и названием:

## Пример вёрстки списоков

Нумерованный список:

* + 1. Первый пункт.
    2. Второй пункт.



б)



а)

Рисунок 2.2: Очень длинная подпись к изображению, на котором представлены две фотографии Дональда Кнута

* + 1. Третий пункт. Маркированный список:
* Первый пункт.
* Второй пункт.
* Третий пункт. Вложенные списки:
* Имеется маркированный список.
  + - 1. В нём лежит нумерованный список,
      2. в котором

**–** лежит ещё один маркированный список.

**Моделирование**

Сюда пойдет содержание статьи по пересчету из нелинейности и моделированию на конеч- ном дне.

## Таблица обыкновенная

Так размещается таблица:

Таблица 3.1: Название таблицы

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Месяц | *����*, К | *����*, К | (*���� − ����*), К |
| Декабрь | 253.575 | 257.778 | 4.203 |
| Январь | 262.431 | 263.214 | 0.783 |
| Февраль | 261.184 | 260.381 | *−*0.803 |

## Параграф - два

Некоторый текст.

## Параграф с подпараграфами

### Подпараграф - один

Некоторый текст.

### Подпараграф - два

Некоторый текст.

Основные результаты работы заключаются в следующем.

* + - 1. На основе анализа . . .
      2. Численные исследования показали, что . . .
      3. Математическое моделирование показало . . .
      4. Для выполнения поставленных задач был создан . . . И какая-нибудь заключающая фраза.
  1. [TeX.](#_bookmark13) 9
  2. [Очень длинная подпись к изображению, на котором представлены две фотогра-](#_bookmark16)

[фии Дональда Кнута](#_bookmark16) 10

[3.1 Название таблицы](#_bookmark19) 11

1. Название статьи / Автор1, Автор2, Автор3 [и др.] // Журнал. 2012. Т. 1. с. 100.
2. Автор. Название книги / под ред. Редактор. Издательство, 2012.
3. Автор. название тезисов конференции // Название сборника. 2012.
4. Название буклета.
5. “This is english article” / Author1, Author2, Author3 et al. // Journal. 2012. Vol. 2. p. 200.

**Название первого приложения**

Некоторый текст.

**Очень длинное название второго приложения, в котором продемонстрирована работа с длинными таблицами**

## Подраздер приложения

Вот размещается длинная таблица:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Параметр | Умолч. | Тип | Описание |
| &INP | | | |
| kick | 1 | int | 0: инициализация без шума (*��* = *�����*) |
|  |  |  | 1: генерация белого шума |
|  |  |  | 2: генерация белого шума симметрично относительно |
|  |  |  | экватора |
| mars | 0 | int | 1: инициализация модели для планеты Марс |
| kick | 1 | int | 0: инициализация без шума (*��* = *�����*) |
|  |  |  | 1: генерация белого шума |
|  |  |  | 2: генерация белого шума симметрично относительно |
|  |  |  | экватора |
| mars | 0 | int | 1: инициализация модели для планеты Марс |
| kick | 1 | int | 0: инициализация без шума (*��* = *�����*) |
|  |  |  | 1: генерация белого шума |
|  |  |  | 2: генерация белого шума симметрично относительно |
|  |  |  | экватора |
| mars | 0 | int | 1: инициализация модели для планеты Марс |
| kick | 1 | int | 0: инициализация без шума (*��* = *�����*) |
|  |  |  | 1: генерация белого шума |
|  |  |  | 2: генерация белого шума симметрично относительно |
|  |  |  | экватора |
| mars | 0 | int | 1: инициализация модели для планеты Марс |
| kick | 1 | int | 0: инициализация без шума (*��* = *�����*) |
| 1: генерация белого шума |
| 2: генерация белого шума симметрично относительно |
| экватора |
| *продолжение следует* | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *(продолжение)* | | | |
| Параметр | Умолч. | Тип | Описание |
| mars | 0 | int | 1: инициализация модели для планеты Марс |
| kick | 1 | int | 0: инициализация без шума (*��* = *�����*) |
|  |  |  | 1: генерация белого шума |
|  |  |  | 2: генерация белого шума симметрично относительно |
|  |  |  | экватора |
| mars | 0 | int | 1: инициализация модели для планеты Марс |
| kick | 1 | int | 0: инициализация без шума (*��* = *�����*) |
|  |  |  | 1: генерация белого шума |
|  |  |  | 2: генерация белого шума симметрично относительно |
|  |  |  | экватора |
| mars | 0 | int | 1: инициализация модели для планеты Марс |
| kick | 1 | int | 0: инициализация без шума (*��* = *�����*) |
|  |  |  | 1: генерация белого шума |
|  |  |  | 2: генерация белого шума симметрично относительно |
|  |  |  | экватора |
| mars | 0 | int | 1: инициализация модели для планеты Марс |
| kick | 1 | int | 0: инициализация без шума (*��* = *�����*) |
|  |  |  | 1: генерация белого шума |
|  |  |  | 2: генерация белого шума симметрично относительно |
|  |  |  | экватора |
| mars | 0 | int | 1: инициализация модели для планеты Марс |
| kick | 1 | int | 0: инициализация без шума (*��* = *�����*) |
|  |  |  | 1: генерация белого шума |
|  |  |  | 2: генерация белого шума симметрично относительно |
|  |  |  | экватора |
| mars | 0 | int | 1: инициализация модели для планеты Марс |
| kick | 1 | int | 0: инициализация без шума (*��* = *�����*) |
|  |  |  | 1: генерация белого шума |
|  |  |  | 2: генерация белого шума симметрично относительно |
|  |  |  | экватора |
| mars | 0 | int | 1: инициализация модели для планеты Марс |
| kick | 1 | int | 0: инициализация без шума (*��* = *�����*) |
|  |  |  | 1: генерация белого шума |
|  |  |  | 2: генерация белого шума симметрично относительно |
|  |  |  | экватора |
| mars | 0 | int | 1: инициализация модели для планеты Марс |
| kick | 1 | int | 0: инициализация без шума (*��* = *�����*) |
|  |  |  | 1: генерация белого шума |
|  |  |  | 2: генерация белого шума симметрично относительно |
|  |  |  | экватора |
| mars | 0 | int | 1: инициализация модели для планеты Марс |
| kick | 1 | int | 0: инициализация без шума (*��* = *�����*) |
|  |  |  | 1: генерация белого шума |
|  |  |  | 2: генерация белого шума симметрично относительно |
|  |  |  | экватора |
| mars | 0 | int | 1: инициализация модели для планеты Марс |
| kick | 1 | int | 0: инициализация без шума (*��* = *�����*) |
|  |  |  | 1: генерация белого шума |
|  |  |  | 2: генерация белого шума симметрично относительно |
|  |  |  | экватора |
| mars | 0 | int | 1: инициализация модели для планеты Марс |
| &SURFPAR | | | |
| kick | 1 | int | 0: инициализация без шума (*��* = *�����*) |
| *продолжение следует* | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *(продолжение)* | | | |
| Параметр | Умолч. | Тип | Описание |
| mars | 0 | int | 1: генерация белого шума |
| 2: генерация белого шума симметрично относительно |
| экватора |
| 1: инициализация модели для планеты Марс |
| kick | 1 | int | 0: инициализация без шума (*��* = *�����*) |
|  |  |  | 1: генерация белого шума |
|  |  |  | 2: генерация белого шума симметрично относительно |
|  |  |  | экватора |
| mars | 0 | int | 1: инициализация модели для планеты Марс |
| kick | 1 | int | 0: инициализация без шума (*��* = *�����*) |
|  |  |  | 1: генерация белого шума |
|  |  |  | 2: генерация белого шума симметрично относительно |
|  |  |  | экватора |
| mars | 0 | int | 1: инициализация модели для планеты Марс |
| kick | 1 | int | 0: инициализация без шума (*��* = *�����*) |
|  |  |  | 1: генерация белого шума |
|  |  |  | 2: генерация белого шума симметрично относительно |
|  |  |  | экватора |
| mars | 0 | int | 1: инициализация модели для планеты Марс |
| kick | 1 | int | 0: инициализация без шума (*��* = *�����*) |
|  |  |  | 1: генерация белого шума |
|  |  |  | 2: генерация белого шума симметрично относительно |
|  |  |  | экватора |
| mars | 0 | int | 1: инициализация модели для планеты Марс |
| kick | 1 | int | 0: инициализация без шума (*��* = *�����*) |
|  |  |  | 1: генерация белого шума |
|  |  |  | 2: генерация белого шума симметрично относительно |
|  |  |  | экватора |
| mars | 0 | int | 1: инициализация модели для планеты Марс |
| kick | 1 | int | 0: инициализация без шума (*��* = *�����*) |
|  |  |  | 1: генерация белого шума |
|  |  |  | 2: генерация белого шума симметрично относительно |
|  |  |  | экватора |
| mars | 0 | int | 1: инициализация модели для планеты Марс |
| kick | 1 | int | 0: инициализация без шума (*��* = *�����*) |
|  |  |  | 1: генерация белого шума |
|  |  |  | 2: генерация белого шума симметрично относительно |
|  |  |  | экватора |
| mars | 0 | int | 1: инициализация модели для планеты Марс |
| kick | 1 | int | 0: инициализация без шума (*��* = *�����*) |
|  |  |  | 1: генерация белого шума |
|  |  |  | 2: генерация белого шума симметрично относительно |
|  |  |  | экватора |
| mars | 0 | int | 1: инициализация модели для планеты Марс |

## Еще один подраздер приложения

#### Нужно больше подразделов приложения!

## Очередной подраздер приложения

#### Нужно больше подразделов приложения!

## И еще один подраздер приложения

Нужно больше подразделов приложения!