

Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации

Федеральная служба по гидрометеорологии  
и мониторингу окружающей среды

Федеральное государственное бюджетное учреждение  
"Дальневосточный Региональный Научно-Исследовательский  
Гидрометеорологический Институт" (ФГБУ "ДВНИГМИ")

УДК 551.465.52

Файман П.А.

Атлас течений Охотского моря

Владивосток 2018

**Организация-депонент:** ФГБУ "Дальневосточный Региональный Научно-Исследовательский Гидрометеорологический Институт"

**Название работы:** Атлас течений Охотского моря

**Автор:** Файман П.А. (13.08.1979), ФГБУ "Дальневосточный Региональный Научно-Исследовательский Гидрометеорологический Институт"

**Реферат:** В атласе приводятся схемы течений Охотского моря для горизонтов 0 м, 20 м, 50 м, 100 м, 200 м, 500 м для всех месяцев года. Так же в атласе приводятся вертикальные разрезы  $u$  и  $v$  компонент скоростей течений вдоль  $148.5^\circ$  в.д. и  $53^\circ$  с.ш соответственно для всех месяцев года. Течения Охотского моря были рассчитаны океанографической моделью Научно-Исследовательского института прикладной механики (Университет Кюсю, Япония) за десятилетний период с 1991 по 2000 год. По результатам расчетов были рассчитаны среднемесячные поля течений. Атлас состоит из пяти разделов. В первом разделе приводится исторический обзор опубликованных работ, которые посвящены исследованию циркуляции Охотского моря. Второй раздел посвящен описанию модели океана, используемых данных и численных экспериментов. Третий раздел посвящен исследованию сезонной изменчивости циркуляции вод Охотского моря. Четвертый раздел посвящен верификации результатов моделирования по инструментальным и спутниковым данным. Пятый раздел посвящен обсуждению и выводам.

**Ключевые слова:** Охотское море, циркуляция, течения, численные модели, сезонная изменчивость.

**Язык:** русский

**Страниц:** 133

**Иллюстрации:** 130

**Библиография:** 114

**Title:** Atlas of the Sea of Okhotsk

**Author:** Fayman PA (08.13.1979), Far Eastern Regional Hydrometeorological Research Institute (FERHRI), Vladivostok, Russia

**Abstract:** The atlas of the Sea of Okhotsk provide schemes of currents for horizons 0 m, 20 m, 50 m, 100 m, 200 m, 500 m for all months of the year. Also, atlas provides vertical sections u- and v- components of the current velocity along 148.5°E and 53°N, respectively, for all months of the year. The currents of the Sea of Okhotsk were calculated by the oceanographic model of the Research Institute of Applied Mechanics (Kyushu University, Japan) for a ten-year period from 1991 to 2000. Based on the results of calculations, the monthly mean currents were calculated. The Atlas consists of five sections. The first section provides a historical overview of the published works, which are devoted to the study of the circulation of the Sea of Okhotsk. The second section is devoted to the description of the ocean model, the data used and numerical experiments. The third section is devoted to the study of seasonal variability of water circulation in the Sea of Okhotsk. The fourth section is devoted to verifying simulation results for instrumental and satellite data. The fifth section is devoted to discussion and conclusions.

**Key words:** Sea of Okhotsk, circulation, currents, numerical models, seasonal variability.

**Language:** Russian.

**Pages:** 133

**Illustrations:** 130

**Bibliography:** 114

## Оглавление

<b>1. Введение</b> .....	5
<b>1.1 География Охотского моря</b> .....	5
<b>1.2 Развитие представлений о крупномасштабной циркуляции Охотского моря</b> .....	8
<b>1.3 Исследования циркуляции вод североохотоморского шельфа</b> .....	11
<b>1.4 Исследования циркуляции вод банки Кашеварова</b> .....	12
<b>1.5 Исследования циркуляции вод юго-западной части Охотского моря</b> .....	12
<b>1.6 Исследования циркуляции вод восточного шельфа острова Сахалин</b> .....	13
<b>1.7 Исследования циркуляции вод южной части Охотского моря</b> .....	14
<b>1.8 Современные диагностические схемы течений Охотского моря</b> .....	15
<b>2. Описание математической модели океана RIAMOM и численных экспериментов</b> .....	32
<b>2.1 Описание модели RIAMOM</b> .....	32
<b>2.2 Численные эксперименты</b> .....	33
<b>3. Циркуляция вод Охотского моря</b> .....	48
<b>3.1 Общая схема циркуляции вод Охотского моря</b> .....	48
<b>3.2 Сезонная изменчивость циркуляции вод Охотского моря</b> .....	48
<b>3.2.1 Циркуляция вод в январе</b> .....	49
<b>3.2.2 Циркуляция вод в апреле</b> .....	50
<b>3.2.3 Циркуляция вод в июле</b> .....	52
<b>3.2.4 Циркуляция вод в октябре</b> .....	54
<b>3.2.5 Расход основных течений</b> .....	55
<b>4. Верификация</b> .....	107
<b>4.1 Верификация на основе данных расходов через пролив Лаперуза</b> .....	107
<b>4.2 Верификация на основе инструментальных измерений</b> .....	108
<b>4.3 Верификация на основе спутниковой альтиметрии</b> .....	110
<b>5. Обсуждение</b> .....	115
<b>5.1. Циркуляции вод в заливе Шелихова</b> .....	115
<b>5.2. Циркуляция вод на северном шельфе Охотского моря</b> .....	115
<b>5.3. Циркуляция вод в западной и юго-западной части Охотского моря</b> .....	116
<b>Выводы</b> .....	118
<b>Литература</b> .....	121