

Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное учреждение  
«Кандалакшский государственный природный заповедник»

УДК 502.72.(091).(470.21)

"УТВЕРЖДАЮ"  
Директор ФГБУ «Кандалакшский  
государственный заповедник»

А.С.Чавгун

Тема:

"НАБЛЮДЕНИЯ ЯВЛЕНИЙ И ПРОЦЕССОВ В ПРИРОДНОМ КОМПЛЕКСЕ  
КАНДАЛАКШСКОГО ЗАПОВЕДНИКА И ИХ ИЗУЧЕНИЕ ПО ПРОГРАММЕ  
"ЛЕТОПИСИ ПРИРОДЫ"

**Книга 58:**

**ЛЕТОПИСЬ ПРИРОДЫ**  
**КАНДАЛАКШСКОГО ЗАПОВЕДНИКА**  
**ЗА 2012 ГОД**

**Том 1. КАНДАЛАКШСКИЙ ЗАЛИВ, БЕЛОЕ МОРЕ**  
**Часть 1: 01. Территория – 06. Воды**

Ответственный исполнитель (редактор)  
Заместитель директора  
по научной работе, к.б.н.

А.С.Корякин

**Кандалакша - 2013 г.**

Ministry of Nature Resources and Ecology of the Russian Federation  
Kandalaksha State Nature Reserve

UDC 502.72.(091).(470.21)

“CONFIRM”  
Director of  
the Kandalaksha State Nature Reserve

A.S. Chavgun

Theme:

«OBSERVATIONS ON PHENOMENON AND PROCESSES IN THE NATURE COMPLEX  
OF THE KANDALAKSHA STATE NATURE RESERVE AND ITS STUDYING IN ACCORD-  
ING TO “NATURE CHRONICLE” SCIENTIFIC PROGRAMME»

**Book 58:**

**THE CHRONICLE OF NATURE  
OF THE KANDALAKSHA RESERVE  
FOR 2012**

**Volume 1. KANDALAKSHA BAY, THE WHITE SEA  
PART 1: 01. TERRITORY – 06. WATERS**

Principal investigator (editor)  
Deputy Director  
for scientific research

A.S. Koryakin

**Kandalaksha - 2013**

- Кандалакшский государственный природный заповедник и авторы заявляют:**
- собственником материалов "Летописи природы Кандалакшского заповедника" (ЛПКЗ) являются Министерство природных ресурсов и экологии РФ, Кандалакшский государственный природный заповедник, а также авторы наблюдений и составители конкретных разделов
  - никакие материалы, представленные в ЛПКЗ, не могут использоваться без официальной ссылки на данный отчет или его часть
  - копирование ЛПКЗ или какой-либо ее части без согласования с администрацией заповедника не разрешается
  - лица, чьи первичные материалы приведены в ЛПКЗ, сохраняют на эти материалы права авторов
  - составители конкретных разделов ЛПКЗ сохраняют на эти разделы права авторов

**Рекомендуемая форма библиографического описания данного тома:**

Корякин А.С. (ред.). 2013. Летопись природы Кандалакшского заповедника за 2012 год. Том 1. Кандалакшский залив, Белое море. Часть 1.: 01. Территория – 06. Воды (ежегодный отчет)// Летопись природы Кандалакшского заповедника. Кандалакша. Кн.58, Т.1. Ч.1.: 179 с.

**Рекомендуемая форма библиографического описания раздела:**

Хайтов В.М. 2013. Динамика солености, температуры морской воды и характера волнения, Южная губа, о. Рязков, 01.06-19.08.2012 // Корякин А.С. (ред.). Летопись природы Кандалакшского заповедника за 2012 год (ежегодный отчет). Кандалакша. Т.1. Ч.1: 152-163 (Летопись природы Кандалакшского заповедника, кн. 58).

**Статус:** Ежегодный научный отчет Кандалакшского государственного природного заповедника (КГПЗ) по плановой тематике с базовым государственным финансированием

**Количество экземпляров:** Отчет выполнен в 2-х экземплярах на бумажных носителях (1 экз. передается в Государственный Архив Мурманской области). Количество электронных копий не ограничено, по потребности.

**Хранение в КГПЗ:** В Научной библиотеке заповедника хранится 1 экземпляр отчета на бумажных носителях

**Срок хранения:** Постоянно

**Условия хранения и доступ:** Без официального разрешения администрации запрещен вынос бумажных оригиналов за пределы офиса заповедника. Для научных работников заповедника - выдается свободно на рабочие места в офисе КГПЗ, иным лицам – бумажные оригиналы с разрешения администрации в читальном зале Научной библиотеки Кандалакшского государственного природного заповедника.

**В случае ликвидации Кандалакшского государственного природного заповедника или научного отдела заповедника, все оригинальные бумажные экземпляры отчетов по "Летописи природы" и иная научная документация, хранящаяся в заповеднике, передается в Государственный Архив Мурманской области.**

**Адрес:** ФГБУ «Кандалакшский государственный заповедник»  
Линейная 35, г. Кандалакша 184042, Мурманская обл., РОССИЯ  
E-mail: [kand\\_reserve@mail.ru](mailto:kand_reserve@mail.ru), [koryakin.as.work@mail.ru](mailto:koryakin.as.work@mail.ru)

**The Kandalaksha State Nature Reserve and authors declare:**

- **Owners of the data presented in “The Chronicle of Nature of the Kandalaksha Reserve”(the CNKR) are the Ministry of Natural Resources and Ecology of Russian Federation, the Kandalaksha State Nature Reserve, authors of the report**
- **No data, presented in the CNKR, may be used without the citation to the report or individual contributions in the report**
- **No part of the CNKR may be reproduced or transmitted in any form without the prior official permission of the Reserve administration**
- **The persons, who contributed data in the CNKR, keeps his authorship for his data**
- **The author-compiler keeps his authorship for the article or chapter that he contributed in the CNKR**

**Recommended citation of the volume:**

Koryakin A.S. (ed.). 2013. The Chronicle of Nature of the Kandalaksha Reserve for 2012. V. 1. Kandalaksha Bay, the White Sea. Pt. 1: 01. Territory – 06. Waters (Annual report)// The Chronicle of Nature of the Kandalaksha Reserve. Kandalaksha. Book 58, V.1, Pt.1: 179 pp.

**Recommended citation to individual contributions:**

Khaitov V.M. 2013. Dynamics of salinity, temperature of seawater, and wave characteristics, Yuzhnaya inlet, Ryashkov Island, 01.06-19.08.2012// Koryakin A.S. (ed.). The Chronicle of Nature of the Kandalaksha Reserve for 2012 (Annual report). Kandalaksha. V.1, Pt.1: 152-163 (The Chronicle of Nature of the Kandalaksha Reserve, Book N 58).

**Status:** An Annual Report of the Kandalaksha State Nature Reserve (KSNR) on the “Chronicle of Nature” Scientific Programme with based financing by Federal Structure that manages the Federal Nature Reserves System.

**Numbers of copies:** The Report is prepared in 2 official hard copies (1 of them was sent to the State Archive of Murmansk Region. Numbers of electronic copies are not limited.

**Keeping in the KSNR:** The Scientific Library of the Reserve keeps 1 hard copies of the Report.

**Time of keeping:** Constantly

**Terms of keeping and accessibility:** It is forbidden to replace the original hard copies out the Kandalaksha Reserve’s office building without official permission by the Reserve’s Administration. Scientists of the Reserve can take the hard copy in their working room inside the office without limitations; other persons can get the original copy in a reading room of the Reserve’s Scientific Library after official permission by the Reserve Administration.

**All original hard copies of “The Chronicle of Nature of the Kandalaksha Reserve” kept in the Reserve must be transferred to the State Archive of Murmansk Region when the Kandalaksha Reserve or the Scientific department of the Reserve cease to work as a state institutions.**

**Address:** *Kandalaksha State Nature Reserve*

Lineynaya str. 35, Kandalaksha 184040, Murmansk Reg., RUSSIA

E-mail: [kand\\_reserve@mail.ru](mailto:kand_reserve@mail.ru), [koryakin.as.work@mail.ru](mailto:koryakin.as.work@mail.ru)

© Кандалакшский государственный природный заповедник, 2013.  
Kandalaksha State Nature Reserve, 2013.

## СОДЕРЖАНИЕ

А. ЛЕТОПИСЬ ПРИРОДЫ КАНДАЛАКШСКОГО ЗАПОВЕДНИКА ЗА 2012 ГОД	7
Т.1. КАНДАЛАКШСКИЙ ЗАЛИВ, БЕЛОЕ МОРЕ. Ч.1: 01. ТЕРРИТОРИЯ - 06. ВОДЫ	
А.01. ТЕРРИТОРИЯ КАНДАЛАКШСКОГО ЗАПОВЕДНИКА	10
А.01.01. Очерк геологического строения территории Кандалакшского заповедника <i>Корешкова М.Ю.</i>	10
А.01.02. Рекреация в районе Лувеньги, Кандалакшский залив, 2012 г. <i>Цекина М.В.</i>	19
А.01.03. Распределение антропогенного мусора на побережье островов, архипелаги Северный и Тарасиха, 2012 г. <i>Хайтов В.М.</i>	23
А.01.04. Потенциальная угроза для Кандалакшского заповедника в связи с проектом аквакультуры в сопредельных акваториях <i>Хайтов В.М.</i>	28
А.02. ПРОБНЫЕ И УЧЕТНЫЕ ПЛОЩАДИ, КЛЮЧЕВЫЕ УЧАСТКИ, ПОСТОЯННЫЕ МАРШРУТЫ <i>Корякин А.С.</i>	34
А.03. РЕЛЬЕФ	
А.03.01. Геоморфологическая характеристика островов Лувеньгского и Северного архипелагов, 2012 г. <i>Косевич Н.И.</i>	35
А.03.02. Морфодинамическая карта береговой зоны Кандалакшского берега Белого моря: Кандалакша – Колвица, обследование 2012 г. <i>Малявина П.В.</i>	94
А.04. ПОЧВЫ <i>Москвичева Л.А.</i>	114
А.05. ПОГОДА	
А05.01. Погода по данным АГМС «Кандалакша», г. Кандалакша, 2011-2012 гг. <i>Шутова Е.В.</i>	116
А.06. ВОДЫ	148
А.06.01. Морская акватория <i>В.В. Бианки</i>	148
А.06.02. Пресные водоемы <i>В.В. Бианки</i>	149
А.06.03. Динамика солености, температуры морской воды и характера волнения, Южная губа, о. Ряжков, 01.06-19.08.2012 <i>Хайтов В.М.</i>	152

## CONTENTS

A. THE CHRONICLE OF NATURE OF THE KANDALAKSHA RESERVE FOR 2012	
V.1. KANDALAKSHA BAY, THE WHITE SEA. PT. 1: 01. TERRITORY - 06. WATERS	
A.01. TERRITORY OF THE KANDALAKSHA RESERVE:	
A.01.02. A short description of geology of the Kandalaksha State Nature Reserve area <i>Koreshkova M.Yu.</i>	
A.01.02. Recreation in Luvenga area, Kandalaksha Bay, 2012 <i>Tsekina M.V.</i>	
A.01.03. Distribution of anthropogenic litter on the shores of islands, Severny and Tarasikha Archipelagoes, 2012 <i>Khaitov V.M.</i>	
A.01.03. The potential threat to Kandalaksha State Nature Reserve in connection with the project of aquaculture in the adjacent waters <i>Khaitov V.M.</i>	
A.02. FIXED OBSERVATIONAL AND COUNTING PLOTS, KEY AREAS, FIXED ROUTES <i>Koryakin A.S.</i>	
A.03. RELIEF	
A.03.01. Geomorphological characters of islands of Luvenga and Severny Archipelagos, 2012 <i>Kosevich N.I.</i>	
A.03.02. A morphodynamic map of the coastal zone of Kandalaksha Coast of the White Sea: Kandalaksha - Kolvitsa, observations in 2012 <i>Malyavina P.V.</i>	
A.04. SOILS <i>Moskvicheva L.A.</i>	
A.05. WEATHER	
A05.01. Weather data by AHMS "Kandalaksha", Kandalaksha City, 2011-2012 <i>Shutova E.V.</i>	
A.06. WATERS	
A.06.01. Sea aquatory <i>V.V. Bianki</i>	
A.06.02. Fresh water bodies <i>V.V. Bianki</i>	
A.06.03. Dynamics of salinity, temperature of seawater, and wave characteristics, Yuzhnaya inlet, Ryashkov Island, 01.06-19.08.2012 <i>Khaitov V.M.</i>	

- A.06.04. Гидрологические показатели Кривой лагуны, Лувеньгский архипелаг, 28.08.2012. *Краснова Е.Д., Воронцов Д.А., Козлова О.В., Самойлов С.В.* **164**
- A.06.05. Гидрологическое обследование залива Бабы Морь, район о. Великого, 30.07.2012 *Пантюлин А.Н., Краснова Е.Д.* **168**
- A.06.06. Гидрохимические показатели воды на мелководьях, Лувеньгский архипелаг, зима 2011/2012 гг. *Хайтов В.М., Мазухина С.И., Маслобоев В.А., Максимова В.В.* **175**

- A.06.04. Hydrological characters of Krivaya Lagoon, Luvenga archipelago, 28.08.2012 *Krasnova E.D., Voronov D.A., Kozlova O.V., Samojlov S.V.*
- A.06.05. Hydrological survey of Babie More Bay, Veliky Island Region, 30.07.2012 *Pantyulin A.Y., Krasnova E.D.*
- A.06.06. Hydro-chemical characters of the shallow waters, Luvenga archipelago, winter 2011/2012 *Khaitov V.M., Mazukhina S.I., Masloboev V.A., Maksimova V.V.*



**ЛЕТОПИСЬ ПРИРОДЫ**  
**КАНДАЛАКШСКОГО ЗАПОВЕДНИКА ЗА 2012 ГОД**  
**Т.1. КАНДАЛАКШСКИЙ ЗАЛИВ, БЕЛОЕ МОРЕ. Ч. 1:**  
**01. ТЕРРИТОРИЯ - 06. ВОДЫ**

**THE CHRONICLE OF NATURE**  
**OF THE KANDALAKSHA RESERVE FOR 2012**  
**T.1. KANDALAKSHA BAY, THE WHITE SEA. PT. 1:**  
**01. TERRITORY - 06. WATERS**

АВТОРЫ		Authors	
Корякин А.С.	к.б.н., заместитель директора по научной работе, Кандалакшский заповедник	Koryakin A.S.	PhD, Deputy-director for scientific research, Kandalaksha Reserve
Бианки В.В.	д.б.н., ведущий научный сотрудник, Кандалакшский заповедник	Bianki V.V.	Doctor of Biological Sciences, senior researcher, Kandalaksha reserve
Москвичева Л.А.	лаборант-исследователь, Кандалакшский заповедник	Moskvicheva L.A.	technician-researcher, Kandalaksha reserve
Хайтов В.М.	к.б.н., старший научный сотрудник, Кандалакшский заповедник, и Лаборатория Экологии Морского Бентоса (Гидробиологии), ЭБЦ «Крестовский остров», Санкт-Петербургский городской дворец творчества юных	Khaitov V.M.	PhD, senior researcher, Kandalaksha Reserve, and Group of benthic investigations, Laboratory of marine benthic ecology, Centre of Ecology and Biology "Krestovskiy Ostrov", Saint-Petersburg Palace of Youth Creativity
Шутова Е.В.	старший научный сотрудник, Кандалакшский заповедник	Shutova E.V.	senior researcher, Kandalaksha Reserve
Воронов Д.А.	к.б.н., старший научный сотрудник, Институт проблем передачи информации РАН	Voronov D.A.	PhD, senior scientist, Institute for Information Transmission Problems RAS
Козлова О.В.	библиотекарь, Беломорская биостанция, Московский государственный университет	Kozlova O.V.	librarian, White Sea Biological Station, Moscow State University
Корешкова М.Ю.	к.г.-м.н., доцент каф. петрографии геологического факультета СПбГУ, Санкт-Петербург	Koreshkova M.Yu.	PhD, lecturer, department of petrography, Geological faculty, Saint-Petersburg State University
Косевич Н.И.	аспирант, Географический факультет, Московский государственный университет	Kosevich N.I.	post graduated student, Geographical faculty, Moscow State University
Краснова Е.Д.	к.б.н., научный сотрудник, Беломорская биостанция, Московский государственный университет	Krasnova E.D.	PhD, scientist, White Sea Biological Station, Moscow State University
Мазухина С.И.	к.х.н., заведующий лабораторией, Институт проблем промышленной экологии Севера КНЦ РАН, г. Апатиты	Mazukhina S.I.	PhD, Head of the Laboratory, Institute of the North Industrial Ecology, Apatity
Максимова В.В.	младший научный сотрудник, Институт проблем промышленной экологии Севера КНЦ РАН, г. Апатиты	Maksimova V.V.	minor researcher, Institute of the North Industrial Ecology, Apatity
Малявина П.В.	студент, Географический факультет, Московский государственный университет	Malyavina P.V.	student, Geographical faculty, Moscow State University
Маслобоев В.А.	д.т.н., директор, Институт проблем промышленной экологии Севера КНЦ РАН, г. Апатиты	Masloboev V.A.	Doctor of Technical Sciences, director, Institute of the North Industrial Ecology, Apatity
Пантюлин А.Н.	к.г.н., доцент, Географический факультет Московского государственного университета	Pantulin A.N.	PhD, lecturer, Geographical faculty, Moscow State University



<b>АВТОРЫ</b>		<b>Authors</b>	
Самойлов С.В.	техник, Беломорская биостанция, Московский государственный университет	Samojlov S.B.	technician, White Sea Biological Station, Moscow State University
Цекина М.В.	инженер, Географический факультет Московского государственного университета	Tsekina M.V.	engineer, Geographical faculty, Moscow State University