

экз. 1

404

сп. 10

Главное

гидрографическое управ-
ление морского министерства

РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АРХИВ ВОЕННО-МОРСКОГО ФЛОТА

ГЛАВНОЕ ГИДРОГРАФИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ
МОРСКОГО МИНИСТЕРСТВА

авг. 1885-февр. 1918 гг.

г. Петербург-Петроград

ФОНД 404

ОПИСЬ № 10

Микрофотокопии документов, хранящихся в 280 чкп ВМФ

THE UNIVERSITY OF CHICAGO

PHYSICS DEPARTMENT

PHYSICS 309

LECTURE 10

STATISTICAL MECHANICS

ENTROPY

AND THE SECOND LAW

OF THERMODYNAMICS

BY

В 1974 году в архив поступили на хранение микрофильмы документов Главного гидрографического управления, находящиеся в 280 Центральном картографическом производстве военно-морского флота.

Микрофильмы документов содержат материалы с 1909 по 1918 гг. по производству гидрографических работ по театрам (Балтийское море, Ботнический залив, Чудское озеро, Черное море, Восточный океан), отчетные журналы комиссии по обзору Финляндских шхер, а также начальников различных гидрографических работ и экспедиций; данные ^итрангуляции некоторых участков побережья Каспийского моря.

Опись составлена главным специалистом
И.Б.Шелухиной, 1997 г.

The first part of the paper is devoted to a general
 discussion of the problem. It is shown that the
 problem is equivalent to the problem of finding
 the minimum of a certain functional. This
 functional is defined as follows:

$$J(u) = \int_{\Omega} |\nabla u|^2 dx + \int_{\Omega} f(x) u dx$$

where Ω is a bounded domain in \mathbb{R}^n and $f(x)$ is a
 given function. The minimum of this functional
 is attained at a function u which satisfies the
 Euler-Lagrange equations. These equations are
 given by

$$\Delta u + f(x) u = 0$$

in Ω . The boundary conditions are given by

$$u = 0 \text{ on } \partial\Omega$$

where $\partial\Omega$ is the boundary of Ω . The problem
 of finding the minimum of $J(u)$ is equivalent
 to the problem of finding the solution of the
 boundary value problem for the Laplace equation
 with a variable coefficient. The existence and
 uniqueness of the solution of this problem is
 guaranteed by the theory of elliptic partial
 differential equations. The solution of this
 problem can be found by the method of
 separation of variables. The method of
 separation of variables consists in assuming
 that the solution has the form

$$u(x) = v(x_1) w(x_2, \dots, x_n)$$

where $v(x_1)$ and $w(x_2, \dots, x_n)$ are
 functions of one and $n-1$ variables, respectively.
 Substituting this form into the Euler-Lagrange
 equation and separating the variables, we
 obtain two ordinary differential equations. The
 first of these equations is

$$v'' + \lambda v = 0$$

where λ is a constant. The second equation is
 a Laplace equation in $n-1$ variables. The
 solution of the first equation is

$$v(x_1) = A \cos(\sqrt{\lambda} x_1) + B \sin(\sqrt{\lambda} x_1)$$

where A and B are constants. The solution of
 the second equation is a harmonic function in
 the $(n-1)$ -dimensional domain Ω' . The
 boundary conditions for w are given by

$$w = 0 \text{ on } \partial\Omega'$$

where $\partial\Omega'$ is the boundary of Ω' . The
 solution of this problem is given by

$$w(x_2, \dots, x_n) = \sum_{k=1}^{\infty} c_k \phi_k(x_2, \dots, x_n)$$

where ϕ_k are the eigenfunctions of the
 Laplace equation in Ω' and c_k are
 constants. The solution of the original
 problem is given by

$$u(x) = \sum_{k=1}^{\infty} c_k v(x_1) \phi_k(x_2, \dots, x_n)$$

where c_k are constants. The constants c_k
 are determined by the boundary conditions.

Делопр. или старый инвен- тарный №	Заголовок единицы хранения	Даты начала и окончания еди- ницы хранения (крайние даты)	Количество листов КАДРОВ	3 Отметка Действующий номер
A-0219	Отчетный журнал комиссии по об- зору Финляндских шхер	1913 г.	98	1
A-0224	Материалы комиссии по обзору Финляндских шхер; описание ко- рабельных фарватеров Або-Оланд- ского р-на.	1915 г.	544	2
A-0220	Отчет начальника гидрографиче- ских работ по обследованию рей- да "Штандарт"	1914 г.	183	3
A-0221	Описные журналы гидрографиче- ских работ на рейде "Штандарт".	1914 г.	170	4
A-0223	Отчет начальника гидрографиче- ских работ по обследованию рей- да "Штандарт"	1915 г.	253	5
A-0225	Отчет начальника гидрографиче- ских работ в Ботническом зали- ве.	1916 г.	202	6
A-05506	Отчет промера рейдов и гаваней г. Кронштадта	1916-1917	19	7
A-0230	Отчет промера рейдов и гаваней г. Кронштадта	1917-1918	23	8
A-05507	Отчет о гидрографических рабо- тах на Чудском озере	1916-1917	126	9
A-0222	Отчетный журнал о работах От- дельной гидрографической пар- тии Черного моря	1914 г.	29	10
A-0110	Отчетный журнал гидрографиче- ской экспедиции Черного моря	1916 г.	97	11
A-054	Каталог тригонометрических ну- нктов триангуляции Батума и от- Батума на г. Трапезунд по Ана- толийскому побережью	1916-1917	15	12
A-0111	Отчетный журнал Гидрографиче- ской экспедиции Черного моря	1917 г.	52	13
A-049	Триангуляция западной части западного берега Каспийского моря (от базиса у мыса Пирса- гот до мыса Шахова)	1909 г.	45	14
A-050	Триангуляция западного берега Каспийского моря (от мыса Пир- сагот до устья р. Куры; к севе- ру от мыса Шахова отдельной съемки Каспийского моря)	1910 г.	41	15

№№ п/п.	Делопр. или старый инвен- тарный №	Заголовок единицы хранения	Даты начала и окончания еди- ницы хранения (крайние даты)	Количество листов- кадров	От
16.	A-051	Триангуляция Каспийского моря (от устья р. Куры до Ленкорани; р-н Апшеронского пролива)	1911 г.	27	
17.	A-052	Триангуляция восточного и запад- ного берега Каспийского моря (Красноводский р-н; Апшеронский р-н)	1912 г.	39	
18.	A-053	Триангуляция Каспийского моря (Астрабадский р-н; Апшеронский р-н; Красноводско-Чемкенский р-н отдельные съемки Каспийского мо- ря)	1913 г.	28	
19.	A-0134	Отчет о работах гидрографичес- кой экспедиции Восточного океа- на, I часть	1917 г.	97	
20.	A-0135	Отчет о работе Гидрографической экспедиции Восточного океана, II часть	1917 г.	287	

**ГАУ ПРИ СМ СССР
ЦГАВМФ СССР**

В данную опчку внесено 20 (двадцать)

Начальник отд. *Шенф*

Дата 18.11.1997

Инспектор хранения *●*

Документ принят учетом

Судья 18.11.97

404

оп. №

10

л. №

5

листов

делу подшито и пронумеровано

в том числе: литерные листы

л. 4 - листы

Пропущенные номера

листов внутренней опции

Особенности физического состояния и оформления документов

№№ листов

ведущий след.

подпись

Трушницова

расшифровка подписи

Дата

16.04.98

Дата проверки

28.10.2009.

[Handwritten signature]

/Салахова/

Подпись

28.10.2009. Цифровое фотокопирование *[Handwritten signature]*