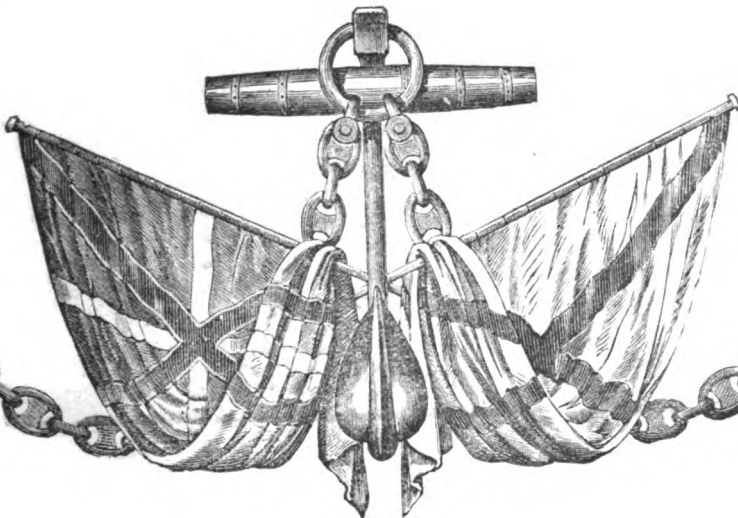


ССС

* № 18 '29

МОРСКОЙ СБОРНИКЪ

№ 8
авг
А В Г У С Т Ъ
1892.



Для сличенія шкалъ баром.		Для сличенія ка- лора орудій и толщины брони.		Д л я с л и ч е н і я р а з н ы х ъ м ѣ р ъ .										Мѣры наши- санная въ пер- вой строкѣ.		Мѣры наши- санная въ пер- вой строкѣ.	
Миллиметры въ дюймахъ.		Сантиметры въ дюймахъ.												Мѣры наши- санная въ пер- вой строкѣ.		Мѣры наши- санная въ пер- вой строкѣ.	
712	28,03	1	0,39											1	0,0394	1	0,0394
13	07	2	0,79											2	0,0787	2	0,0787
14	11	3	1,18											3	0,1181	3	0,1181
15	15	4	1,58											4	0,1575	4	0,1575
16	19	5	1,97											5	0,1969	5	0,1969
17	23	6	2,36											6	0,2362	6	0,2362
18	27	7	2,76											7	0,2756	7	0,2756
719	31	8	3,15											8	0,3150	8	0,3150
20	35	9	3,54											9	0,3543	9	0,3543
21	39	10	3,94											10	0,3937	10	0,3937
22	43	11	4,33														
23	47	12	4,72														
24	50	13	5,12														
25	54	14	5,51														
26	58	15	5,91														
27	62	16	6,30														
28	66	17	6,69														
729	70	18	7,09														
30	74	19	7,48														
31	78	20	7,87														
32	82	21	8,27														
33	86	22	8,66														
34	90	23	9,06														
35	94	24	9,45														
36	98	25	9,84														
37	102	26	10,24														
38	06	27	10,63														
739	10	28	11,02														
40	13	29	11,42														
41	17	30	11,81														
42	21	31	12,21														
43	25	32	12,60														
44	29	33	12,99														
45	33	34	13,39														
46	37	35	13,78														
47	41	36	14,17														
48	45	37	14,57														
749	49	38	14,96														
50	53	39	15,36														
51	57	40	15,75														
52	61	41	16,14														
53	65	42	16,54														
54	69	43	16,93														
55	72	44	17,32														
56	76	45	17,72														
57	80	46	18,11														
58	84	47	18,50														
759	88	48	18,90														
60	92	49	19,29														
61	96	50	19,69														
62	00	51	20,08														
63	04	52	20,47														
64	08	53	20,87														
65	12	54	21,26														
66	16	55	21,65														
67	20	56	22,05														
68	24	57	22,44														
769	28	58	22,83														
70	32	59	23,23														
71	35	60	23,62														
72	39	61	24,02														
73	43	62	24,41														
74	47	63	24,80														
75	51	64	25,20														
76	55	65	25,59														
77	59	66	25,98														
78	63	67	26,38														
779	67	68	26,77														
80	71	69	27,17														
81	75	70	27,56														
82	79	71	27,95														
83	83	72	28,35														
84	87	73	28,74														
85	91	74	29,13														
86	95	75	29,53														
87	98	76	29,92														
88	02	77	30,31														

МОРСКОЙ СБОРНИКЪ

ИЗДАВАЕМЫЙ ПОДЪ НАБЛЮДЕНІЕМЪ

ГЛАВНАГО МОРСКАГО ШТАБА.

РЕДАКТОРЪ ПОДПОЛЕОВНИКЪ Р. Зотовъ.

Томъ ССІ

№ 8.

А в г у с т ъ .

САНКТПЕТЕРБУРГЪ.

Типографія Морскаго Министерства, въ Главномъ Адмиралтействѣ.

1892.

**Печатано по распоряженію Главнаго Морскаго Штаба.
С.-Петербургъ, 31 іюля 1892 г.**

ОГЛАВЛЕНІЕ

№ 8 Морскаго Сборника 1892 года

ОФИЦІАЛЬНЫЙ ОТДѢЛЪ.

Высочайшіе приказы по Морскому вѣдомству	1
Пожалованіе иностранныхъ орденовъ	6
Приказы Его Императорскаго Высочества Генераль-Адмирала	7
Приказы Управляющаго Морскимъ Министерствомъ	13
Циркуляры Главнаго Морскаго Штаба	22
Циркуляры Главнаго Управленія Кораблестроенія и Снабженій.	23
Пенсіи и отчетъ Эмеритальной кассы	25
Вѣдомость нашимъ военнымъ судамъ, плавающимъ за границею	33

Извѣстія о плаваніи нашихъ судовъ за границею	1-12
---	------

НЕОФИЦІАЛЬНЫЙ ОТДѢЛЪ.

Въ чемъ заключается сила современныхъ флотовъ Европы и какую роль въ этой силѣ играетъ броня.	1 ✓
Двухъ- и трехъ-винтовые быстроходныя суда. В. Афонасьевъ	45
Гидравлическое заряданіе завода Крѣзо. Подполковникъ Михаилъ Левицкій	61
Металлы «Магнолія» и машина Смита для испытанія подшипниковъ. Инженеръ-механикъ И. Горюновъ	65
Франція и ея морскія силы въ Средиземномъ морѣ въ 1892 году. Лейтенантъ Штенгеръ	77
Стратегическіе уроки морской исторіи. Р. Зотовъ	93

ВИБЛОГРАФІЯ.

Труды Тибетской экспедиции 1889—1890 г.г. Спб. 1892.	
Ю. Ш.	1
Новыя книги	9
Указатель статей морского и технического содержания въ русскихъ и иностранныхъ повременныхъ изданіяхъ .	17

МОРСКАЯ ХРОНИКА.

Военное судостроеніе за границею: Развитие англійскаго флота за послѣднія шесть лѣтъ (1); предстоящіе маневры англійскаго флота (4); утвержденный бюджетъ англійскаго флота на текущій годъ (9); спускъ англійскаго крейсера 1-ю класса *St. George* (10); новыя минныя лодки *Circe* и *Hebe* (12); испытаніе требныхъ винтовъ на минной лодкѣ *Gleaner* (13); броненосецъ *Hercules* (13); новая установка трубокъ въ паровыхъ котлахъ (14); дополнительный бюджетъ французскаго флота на 1892 годъ (16); маневры французскаго флота (23); испытанія броненосца *Nerptune* и крейсеровъ *Alger* и *Davout* (27); неудачное испытаніе броненосца крейсера *Duruy-de-Lôme* (29); минный крейсеръ *Wattignies* (32); столкновение броненосца *Noche* съ почтовымъ пароходомъ *Maréchal Canrobert* (33); о сохраненіи водотрубныхъ морскихъ котловъ различныхъ типовъ (35); новая яхта для Германскаго Императора (35); бюджетъ итальянскаго флота на 1892—93 годъ (37); спускъ датскаго крейсера *Geiser* (37); новая подводная лодка въ Америкѣ (38); паровые катера во флотъ Соединенныхъ Штатовъ (40). **Артиллерія:** Испытаніе 15-с.-м. скорострѣльнаго орудія *Шнейдера* (41); неудачное испытаніе скорострѣльной артиллеріи на минномъ крейсере *Vauclouir* (45); скорострѣльная артиллерія *Круппа* въ германскомъ флотѣ (45); опыты стрѣльбы нитро-желатиновыми снарядами изъ обыкновенныхъ орудій (46); испытаніе подводной тушки миноносца *Destroyer* (48). **Торговые флоты:** Проектъ новаго закона о французскомъ торговомъ флотѣ (50); движеніе по Суэцкому каналу (53).

А. Пилленко.

ОБЪЯВЛЕНІЕ

ОВЪ ИЗДАНІИ ЖУРНАЛА

„МОРСКОЙ СБОРНИКЪ“

ВЪ 1892 ГОДУ.

Программа журнала «Морской Сборникъ» въ 1892 году остается прежняя.

Въ официальномъ отдѣлѣ будутъ помѣщаться всѣ постановленія и распоряженія правительства, относящіеся до личнаго состава, администраціи и судовъ флота, и всѣ официальные свѣдѣнія, которыя будутъ признаны полезными для сообщенія.

Въ неофициальномъ отдѣлѣ помѣщаются статьи, непосредственно относящіеся къ различнымъ спеціальностямъ морскаго дѣла, развивающія какъ теоретическую, такъ и практическую стороны морскихъ знаній.

Въ этомъ же отдѣлѣ помѣщаются современныя свѣдѣнія о всемъ, что дѣлается по морской части за границую.

«Морской Сборникъ» въ 1892 году будетъ выходить ежемѣсячно, книжками до 15 листовъ каждая.

Подписка на полученіе «Морскаго Сборника» въ 1892 г. принимается въ С.-Петербургѣ, въ главной конторѣ «Морскаго Сборника», при книжномъ магазинѣ Мартынова (*Невскій проспектъ, № 46*).

Стоимость годоваго изданія въ 1892 году.

	Безъ доставки и пересылки.	Съ доставкой и пересылкою: въ Россіи.	за границу.
Лицамъ Морскаго вѣдом-			
ства.	4 рубля.	5 рублей.	8 рублей.
Прочимъ подписчикамъ .	6 —	7 —	10 —
Каждая книжка отдѣльно	1 рубль.	1 р. 15 к.	1 р. 40 к.

ОТКРЫТА ПОДПИСКА НА ПОЛУЧЕНІЕ

въ **1892** году

ИЗДАНІЙ ГЛАВНАГО МОРСКАГО ШТАБА:

1) *Сборникъ Высочайшихъ и другихъ приказовъ съ Указаніемъ правительственныхъ распоряженій по Морскому вѣдомству.* Изданіе еженедѣльное.

Цѣна въ годъ три рубля.

2) *Списки военныхъ и гражданскихъ чиновъ Морскаго вѣдомства въ 8-ми частяхъ.* Издаются по *тремъ* года.

Цѣна въ годъ за всѣ 8 частей—семь рублей.

Подписка на отдѣльныя части списковъ не принимается.

Остающіеся экземпляры списковъ могутъ быть приобретаемы отдѣльными частями.

3) *Росписаніе чиновъ строеваго и береговаго состава въ 2-хъ книжкахъ.* Издается по *тремъ* года.

Цѣна за обѣ книжки 1 рубль.

» » одну книжку 75 коп.

4) *Памятная книжка Морскаго вѣдомства.* Издается *одинъ* разъ въ годъ.

Цѣна 1 рубль.

Подписная цѣна въ годъ на всѣ четыре изданія—десять руб.

Подписка съ разсрочкою не принимается.

ПОДПИСКА ПРИНИМАЕТСЯ:

Въ С.-Петербургѣ—въ Общемъ Дежурствѣ Главнаго Морскаго Штаба.

Въ Кронштадтѣ—въ книжномъ магазинѣ «Кронштадтскаго Вѣстника».

Гг. иногородныхъ просятъ высылать подписныя деньги на имя Назначеннаго Главнаго Морскаго Штаба.

ОФИЦАЛЬНЫЙ ОТДѢЛЪ.

ВЫСОЧАЙШЕ ПРИКАЗЫ ПО МОРСКОМУ ВѢДОМСТВУ.

О ЧИНАХЪ ВОЕННЫХЪ.

№ 632. Бернсторфъ, 17-го іюня 1892 года.

НАЗНАЧАЮТСЯ: капитанъ 2-го ранга **Медвѣдевъ** — командиромъ броненосца береговой обороны «Колдунъ».

ПЕРЕИМЕНОВЫВАЮТСЯ: завѣдывающій судами отчисленными къ Николаевскому порту, состоящій по флоту капитанъ 2-го ранга **Тумило-Денисовичъ** — въ подполковники по адмиралтейству, съ производствомъ, за отличіе по службѣ, въ полковники, на основаніи ст. 164³ и 263², кн. VIII Св. М. П., по продолженію 1889 года, съ оставленіемъ въ должности.

УВОЛЬНЯЕТСЯ отъ службы: лейтенантъ **Турчаниновъ 1-й**—для опредѣленія въ статскимъ дѣламъ, съ переименованіемъ въ титулярные совѣтники.

№ 633. Бернсторфъ, 27-го іюня 1892 года.

ПРОИЗВОДИТСЯ въ генералъ-маіоры: исправляющій должность старшаго помощника командира С.-Петербургскаго порта, полковникъ по адмиралтейству **Толбузинъ**, съ увольненіемъ отъ службы, съ мундиромъ и пенсією, на основаніи ст. 329² и 329⁴, кн. VIII Св. М. П., по продолж. 1889 года.

ЗАЧИСЛЯЕТСЯ: лейтенантъ **Мязговскій**—на окладъ содержанія,

опредѣленный ст. 4, кн. XIII Св. М. П., съ 26-го марта сего года.

увольняется отъ службы: лейтенантъ **Пиперъ** — для опредѣленія къ статскимъ дѣламъ, съ переименованіемъ въ титулярные совѣтники.

умершій исключается изъ списковъ: корпуса флотскихъ штурмановъ поручикъ **Изотовъ**.

№ 634. Петергофъ, 1-го іюля 1892 года.

производятся: въ контръ-адмиралы: командиръ форта «Императоръ Петръ I», состоящій по флоту капитанъ 1-го ранга **Вишняковъ**, съ увольненіемъ отъ службы, съ мундиромъ и пенсією, на основаніи примѣч. къ ст. 316, кн. VIII Св. М. П.; *за выслугу мѣтъ и по экзамену*, въ подпоручики по адмиралтейству: боцманъ 28 флотскаго экипажа Филиппъ **Литвиненко**.

зачисляется: лейтенантъ **Князевъ** — на окладъ содержанія, опредѣленный ст. 4, кн. XIII Св. М. П., съ 1-го іюня сего года.

увольняются, по домашнимъ обстоятельствамъ: въ отпускъ: лейтенантъ **Вахитовъ** — за границу, на *одиннадцать* мѣсяцевъ; отъ службы: гвардейскаго экипажа лейтенантъ **Трироговъ**.

№ 635. Петергофъ, 6-го іюля 1892 года.

производятся, за выслугу мѣтъ и по экзамену, въ подпоручики по адмиралтейству: боцманматъ: 15-го флотскаго экипажа Яковъ **Полуэктовъ** и 3-го флотскаго экипажа Григорій **Мусинскій**.

продолжается срокъ отпуска: начальнику Главнаго Морскаго Штаба, генераль-адъютанту, вице-адмиралу **Кремеру** — *по болѣзни*, за границу, на *два* мѣсяца.

По Высочайше утвержденному приговору Временнаго Военно-Морскаго Суда, въ Севастополѣ: привлеченнымъ къ отвѣтственности по дѣлу о столкновеніи миноносцевъ «Ялта» и «Адлеръ», командирамъ этихъ миноносцевъ, лейтенантамъ **Дриженко 1-му** и **Колянковскому** опредѣлено объявить въ приказѣ: первому — выговоръ, а послѣднему — замѣчаніе, со взысканіемъ съ лейтенанта **Дриженко** происшедшихъ отъ столкновенія убытковъ казны.

По опредѣленію Главнаго Военно-Морскаго Суда: завѣдывающій лабораторіями въ Кронштадтскомъ портѣ, корпуса морской

артиллеріи капитанъ **Вудиловъ**, признанный виновнымъ въ преступныхъ дѣяніяхъ, предусмотрѣнныхъ 147 и 324 ст., кн. XVI Св. М. П. (Воен.-Мор. Уст. о наказ.), приговоренъ къ содержанію на гауптвахтѣ, въ дисциплинарномъ порядкѣ, на *одинъ мѣсяць*.

По приговору Военно-Морского Суда Кронштадтскаго порта: обвинявшіеся въ преступныхъ дѣяніяхъ, бывшій командиръ канонерской лодки береговой обороны «Туча», капитанъ 2-го ранга **Тимофеевъ** — по ст. 173, кн. XVI Св. М. П. (Воен.-Мор. Уст. о нак.) и корпуса морской артиллеріи штабсъ-капитанъ **Шыновъ** и поручикъ **Алькимовичъ** — по ст. 145 и кромѣ того первый по пункту 2-му ст. 144, а послѣдній по пунк. 2-му и 8-му той же статьи, кн. XVI Св. М. П., — признаны по суду оправданными.

УМЕРШІЙ *исключается изъ списковъ*: капитанъ 2-го ранга **Игнатъевъ**.

№ 636. Петергофъ, 13-го іюля 1892 года.

производится въ капитаны 1-го ранга: состоящій по флоту капитанъ 2-го ранга **Вережниковъ**, съ увольненіемъ, *по болѣзни*, отъ службы, съ мудиромъ и пенсіею по положенію.

назначаются: по С.-Петербургскому порту: младшій помощникъ командира порта, полковникъ по адмиралтейству **Мальцевъ** — исправляющимъ должность старшаго помощника командира порта и состоящій по флоту капитанъ 2-го ранга **Скворцовъ 2-й** — младшимъ помощникомъ командира порта, съ оставленіемъ по флоту.

зачисляется: корпуса флотскихъ штурмановъ поручикъ **Осиповъ 1-й** — по корпусу, на основаніи примѣчанія 1-го къ ст. 262, кн. VIII Св. М. П., съ увольненіемъ для службы на коммерческихъ судахъ.

№ 637. Петергофъ, 22-го іюля 1892 года.

Ея Величество Государыня Императрица назначается Шефомъ гвардейскаго экипажа.

О ЧИНАХЪ ГРАЖДАНСКИХЪ.

№ 577. Бернсторфъ, 22-го іюня 1892 года.

производятся: за *отличіе по службѣ*: въ тайные совѣтники: главный докторъ С.-Петербургскаго морскаго госпиталя, дѣйстви- тельный статскій совѣтникъ **Квицинскій**, съ увольненіемъ, по *болѣзни*, отъ службы, съ мундиромъ; за *выслугу лѣтъ*, въ коллеж- скіе секретари: конторщикъ Бакинской портовой конторы, гу- бернскій секретарь **Панько-Максимовичъ**, со старшинствомъ съ 15-го мая сего года; за *выслугу лѣтъ и по экзамену*, въ коллежскіе регистраторы: подшхиперъ 30-го флотскаго экипажа **Фаддѣй Олейниченко**, съ назначеніемъ содержателемъ по шхиперской части 28-го флотскаго экипажа, баталеры флотскихъ экипажей: 7-го—**Андрей Терентьевъ** и 30-го—**Сергѣй Никитинъ**, съ назна- ченіемъ комиссарами: перваго — въ 15-й флотскій экипажъ, а послѣдняго—въ 32-й флотскій экипажъ и машинный содержатель 34 флотскаго экипажа **Василій Максимовъ**, съ назначеніемъ со- держателемъ по машинной части 30-го флотскаго экипажа.

№ 578. Бернсторфъ, 27-го іюня 1892 года.

переводятся: сверхштатный ординаторъ при факультетской те- рапевтической клиникѣ Императорскаго Московскаго Университета, лѣкарь **Николай Кириковъ**—младшимъ врачомъ въ 9-й флотскій экипажъ, подпрапорщики инженернаго корпуса: **Николай Шотель** и **Гавріилъ Архиповъ**—въ корпусъ морской строительной части, младшими техниками, съ назначеніемъ перваго исправляющимъ должность старшаго смотрителя зданій Севастопольскаго порта, а послѣдняго смотрителемъ зданій того порта.

опредѣляются въ службу: окончившій курсъ юридическихъ наукъ въ Императорскомъ С.-Петербургскомъ Университетѣ, съ дипломомъ первой степени, **Василій Гайдебуровъ** — штатнымъ кандидатомъ на судебныя должности при Кронштадтскомъ Военно-Морскомъ Судѣ, съ утвержденіемъ въ чинѣ коллежскаго секре- таря и сынъ коллежскаго ассессора **Анатолій Терентьевъ** — кон- торщикомъ Кронштадтской портовой конторы.

№ 579. Петергофъ, 1-го іюля 1892 года.

ПРОИЗВОДЯТСЯ, за *выслу мѣ*, со старшинствомъ: въ коллежскіе совѣтники: старшій врачъ 30-го флотскаго экипажа, надворный совѣтникъ **Богословскій**, съ 23-го мая сего года; въ губернскіе секретари: коллежскіе регистраторы: содержатель по артиллерійской части 32-го флотскаго экипажа — **Полозовъ**, съ 29-го мая сего года и конторщикъ Севастопольской портовой конторы — **Яременко**, съ 12-го іюня сего года.

ЗАЧИСЛЯЕТСЯ въ инспекторы кораблестроенія: главный корабельный инженеръ Кронштадтскаго порта, корпуса корабельныхъ инженеровъ старшій судостроитель **Мордвиновъ**, съ переименованіемъ въ дѣйствительные статскіе совѣтники и съ увольненіемъ, по *болѣзни*, отъ службы, на основаніи ст. 77³ и 77⁴, кн. VIII Св. М. П., по продолженію 1889 года и приказа по Морскому вѣдомству, отъ 27-го іюня 1886 г., № 84-й.

ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ въ службу: сынъ отставнаго маіора Илья **Доботихеръ** — конторщикомъ въ бухгалтерію Кронштадтскаго пароходнаго завода.

№ 580. Петергофъ, 6 -го іюля 1892 года.

ПРОИЗВОДЯТСЯ, за *выслу мѣ*, со старшинствомъ: въ титулярные совѣтники: старшій бухгалтеръ Владивостокской портовой конторы, коллежскій секретарь **Антушевичъ**, съ 11-го октября 1891 года; въ коллежскіе секретари: дѣлопроизводитель VIII класса штаба Кронштадтскаго порта, губернский секретарь **Ефимовъ**, съ 18-го іюня сего года.

УИВЕРШЕНІЕ *исключается изъ списковъ*: содержатель по шхиперской части 16-го флотскаго экипажа, губернский секретарь **Ермолинъ**.

№ 581. Петергофъ, 13-го іюля 1892 года.

ПРОИЗВОДЯТСЯ, за *выслу мѣ*, со старшинствомъ: въ коллежскіе совѣтники: старшій врачъ 16-го флотскаго экипажа, надворный совѣтникъ **Выслоухъ**, съ 20-го іюня сего года; въ коллежскіе регистраторы: младшій чиновникъ Кронштадтской портовой конторы **Моргасовъ**, съ 6-го іюня сего года.

НАЗНАЧАЕТСЯ: помощникъ медицинскаго инспектора С.-Петер-

бургскаго порта, дѣйствительный статскій совѣтникъ **Рамбахъ**—главнымъ докторомъ С.-Петербургскаго морскаго госпиталя.

переводится: младшій врачъ 97-го пѣхотнаго Лифляндскаго генераль-фельдмаршала графа Шереметева полка, лѣкарь **Алексѣй Чомолосовъ**—младшимъ врачомъ въ 3-й флотскій экипажъ.

№ 582. Петергофъ, 20-го іюля 1892 года.

производятся, за выслугу лѣтъ, со старшинствомъ: въ коллежскіе совѣтники: старшій врачъ 3-го флотскаго экипажа, надворный совѣтникъ **Оплендорфинскій**, съ 27-го іюня сего года; въ коллежскіе ассессоры: младшій дѣлопроизводитель VIII класса Главнаго Управленія Кораблестроенія и Снабженія, титулярный совѣтникъ **Копецъ**, съ 30-го іюня сего года; въ титулярные совѣтники: младшій чиновникъ С.-Петербургской портовой конторы, коллежскій секретарь **Ефимовъ**, съ 11-го іюня сего года.

зачисляются: корпуса инженеръ-механиковъ флота, помощники старшихъ инженеръ-механиковъ: состоящій по корпусу, **Дьяконовъ**—въ штатъ корпуса, съ назначеніемъ младшимъ производителемъ учета Морскаго Техническаго Комитета и **Шведе**—въ запасъ флота, на основаніи ст. 275 Устава о воин. повин., изд. 1886 года.

переводится: младшій врачъ 17-го пѣхотнаго Архангелогородскаго Его Императорскаго Высочества Великаго Князя Владимира Александровича полка, лѣкарь **Николай Воробьевъ**—младшимъ врачомъ въ 10-й флотскій экипажъ.

увольняется съ отпуску: главный военно-морской прокуроръ, дѣйствительный статскій совѣтникъ **Виноградовъ**—по домашнимъ обстоятельствамъ, внутри Имперіи, на два мѣсяца.

ПОЖАЛОВАНІЕ ИНОСТРАННЫХЪ ОРДЕНОВЪ.

Государь Императоръ Всемиловѣйшше разрѣшить соизволилъ, нижепоименованнымъ чинамъ, принять и носить пожалованные имъ иностранные ордена:

Въ 27-й день іюня 1892 года.

Германскій:

Бывшему морскому агенту въ Германіи, нынѣ командиру крей-

сера 1 ранга «Рында», Гвардейскаго экипажа капитану 1-го ранга Кригеру—орд. *Короны 2-й степ., съ брилліантами.*

Греческій.

Лейтенанту Вутакову 3-му—орд. *Спасителя 5-й степени.*

Въ 13-й день іюля 1892 года.

Датскіе:

Флагъ-офицеру при флагъ-капитанѣ Его Императорскаго Величества, гвардейскаго экипажа лейтенанту, графу Апраксину — орд. *Данеброга 3-й степ.*; Императорской яхты «Полярная Звѣзда»: гвардейскаго экипажа: лейтенантамъ: Мамонову, князю Путятину 2-му, Доможирову 2-му, корпуса инженеръ-механиковъ флота старшему инженеръ-механику Гончарову 1-му и старшему врачу, коллежскому совѣтнику Лангу—орд. *Данеброга 3-й степ.*; боцману Павлу Вуракову—*Золотую медаль*, машинному квартирмейстеру Ивану Мурашову—*Серебряную медаль*; Императорской яхты «Царевна»: командиру, капитану 2-го ранга Фридрихсу—орд. *Данеброга Командорскаго креста 1-ю класса*; лейтенанту Янову и корпуса инженеръ-механиковъ флота помощнику старшаго инженеръ-механика Иванову 9-му—орд. *Данеброга 3-й степ.*; боцману Семену Шихову — *Золотую медаль*; вольнонаемному машинисту Михаилу Вѣлосерову—*Серебряную медаль*; крейсера I ранга «Адмиралъ Корниловъ»: командиру крейсера и 7-го флотскаго экипажа, капитану 1-го ранга Ельчанинову—орд. *Данеброга Командорскаго креста 1-ю класса*; старшему офицеру, капитану 2-го ранга Иссену—орд. *Данеброга Командорскаго креста 2-ю класса*; боцману Дмитрію Таранову—*Золотую медаль.*

ПРИКАЗЫ

ЕГО ИМПЕРАТОРСКАГО ВЫСОЧЕСТВА ГЕНЕРАЛЪ-АДМИРАЛА.

ПО МОРСКОМУ ВѢДОМСТВУ.

№ 95. 13-го іюня 1892 года.

Адмиралтействъ-Совѣтъ, журналомъ отъ 15 апрѣля 1892 г. № 4218, ст. 35478, утвердилъ образецъ новаго врачебнаго ранца

для десанта, съ заключающимися въ ономъ медикаментами и перевязочными предметами, съ тѣмъ, чтобы новыя по этому образцу ранцы были вводимы на судахъ флота, взаимно утвержденныхъ Адмиралтействъ-Совѣтомъ 1 августа 1873 г. ст. 28082, по мѣрѣ прихода въ негодность старыхъ ранцевъ.

О чемъ объявляю по Морскому вѣдомству къ свѣдѣнію и руководству.

ОПИСАНІЕ

врачебно-десантнаго ранца образца 1892 года.

Врачебно-десантный ранецъ новаго образца состоитъ изъ жестянаго ящика, раздѣленнаго на пять отдѣленій, въ которыхъ помѣщаются необходимые инструменты, лѣкарства и перевязочные предметы на 100 чел. десанта, при расчетѣ на 30 чел. раненыхъ и заболѣвшихъ. Онъ, вмѣсто телячьей кожи, шерстью вверхъ, какъ ранецъ образца 1873 года, покрытъ непромокаемою двойною парусиною и вѣситъ при томъ же объемѣ въ полномъ вооруженіи, и съ находящимися при немъ двумя флажками съ водою, 29 фунтовъ, т. е. почти на 10 фунт. меньше, чѣмъ прежній ранецъ.

Въ новомъ ранцѣ помѣщены слѣдующіе предметы:

- 1) Мягкой антисептической марли $7\frac{1}{2}$ арш.
- 2) Гигроскопической ваты 60 золотниковъ.
- 3) Парафиновой бумаги $7\frac{1}{2}$ листовъ.
- 4) Трехъ-угольныхъ платковъ (косынокъ) 12, изъ нихъ 6 большихъ и 6 малыхъ.
- 5) Бинтовъ холщевыхъ № 1, 48 арш.
- 6) Бинтовъ марлевыхъ 24 арш.
- 7) Тесьмы 24 арш.
- 8) Липкаго пластыря, намазаннаго на полотно, въ пеналѣ, 2 арш.
- 9) Ваты обыкновенной 24 золотн.
- 10) Губки (дезинфицированной) 1 унцъ.
- 11) Нитокъ швейныхъ 2 золотника.
- 12) Шелку бѣлаго крученаго антисептическаго, въ склянкѣ, $\frac{1}{2}$ золотника.
- 13) 6 узкихъ и 6 широкихъ деревянныхъ складныхъ шинъ.

- 14) Булавовъ простыхъ 12.
- 15) " американскихъ 12.
- 16) Иголъ швейныхъ 12.
- 17) Турникетовъ полевыхъ съ пелотомъ 3.
- 18) " каучуковыхъ длиною въ 1 арш., шириною 1 1/2 вершка, 3.
- 19) Пишетка съ гуттаперчевымъ колпакомъ
- 20) Мензурка стеклянная.
- 21) Шприцъ Праваца въ 1 граммъ.
- 22) Каучуковая трубка съ наконечникомъ Лейтера для ирригацин.
- 23) Ножницы обыкновенныя.
- 24) Ножъ съ пробочникомъ.
- 25) Фляжекъ стеклянныхъ оплетенныхъ камышемъ, съ привинчивающимися оловянными стаканчиками, 2.
- 26) Тазикъ каучуковый почкообразный въ 4 вер. длины.
- 27) Металлическая коробка, для храненія порошковъ, раствора морфія (4 грана на 3 V) и шприца Праваца.
- 28) Масляный фонарь съ рефлекторомъ.
- 29) Два пенала для храненія липкаго пластыря и масляной бумаги.
- 30) 7 склянокъ съ слѣдующими медикаментами: Chloroformium, Oleum Martis, Liquor ammonii caustici, Jodoformium, Tinctura opii simplex, solutio acidi thymolici и Aether.

№ 96. 20-го іюня 1892 года.

Предписываю транспортъ «Якутъ» изъ 12-го флотскаго Ея Величества Королевы Эллиновъ экипажа перечислить въ Сибирскій флотскій экипажъ, а портовое судно «Вѣха» зачислить въ 33-й флотскій экипажъ.

№ 97. 27-го іюня 1892 года.

Адмиралтействъ-Совѣтъ, по журналу 27-го мая 1892 года за № 4222 ст. 35516, мнѣніемъ положилъ предоставить Главному Командиру Черноморскаго флота и портовъ Чернаго моря право расходовать ассигнуемую по смѣтѣ на добавочное вознагражденіе музыкантовъ Николаевскаго портоваго хора сумму, не стѣсняясь

нормою въ 144 рубля въ годъ на каждаго музыканта. Постановленіе это Высочайше утверждено 17-го сего іюня.

Объявляя объ этомъ къ руководству, въ дополненіе къ приказу по Морскому вѣдомству отъ 22 ноября 1887 года за № 157, при-
соединяю, что мѣра эта установлена для производства вольно-
наемнымъ музыкантамъ Николаевского портового хора добавоч-
наго вознагражденія сообразно достоинства каждаго, но въ пре-
дѣлахъ общей суммы 2160 рублей, ассигнуемой по смѣтѣ на
вознагражденіе всѣхъ 15 вольнонаемныхъ музыкантовъ этого
хора.

№ 99. 27-го іюня 1892 года.

Высочайшимъ приказомъ по Военному вѣдомству, отъ 11-го сего іюня, помощникъ старшаго адъютанта штаба Туркестанскаго Военнаго округа, состоящій по корпусу флотскихъ штурмановъ штабсъ-капитанъ **Романовичъ** — переведенъ въ Главное Управленіе Туркестанскаго края, чиновникомъ для усиленія личнаго состава, съ зачисленіемъ по армейской пѣхотѣ.

назначается: младшій врачъ 13-го флотскаго экипажа, над-
ворный совѣтникъ **Сплendorинскій** — старшимъ врачомъ 3-го
флотскаго экипажа.

переводится: капитанъ 2-го ранга **Абаза 1-й** — изъ Балтійскаго въ Черноморскій флотъ.

увольняются въ отпускъ по домашнимъ обстоятельствамъ: ка-
питаны 2-го ранга: **Юнгъ 1-й** — за границу, на двадцать восемь
дней, командиръ мореходной канонерской лодки «Уралецъ», **Мо-
ласъ 1-й** — внутри Имперіи, на два мѣсяца; по болѣзни: мичманъ
Тундерманъ 3-й и корпуса инженеръ-механиковъ флота, старшій
инженеръ-механикъ **Каменскій 1-й** — внутри Имперіи, на два
мѣсяца.

№ 100. 27-го іюня 1892 года.

Государь Императоръ, 17-го сего іюня, Высочайше утвердить
соизволилъ флагъ для судовъ акцизнаго вѣдомства, по прилагае-
мому рисунку (*).

(*) Рисунокъ флага приложенъ при подлинномъ.

№ 101. С.-Петербургъ, 4-го іюля 1892 года.

НАЗНАЧАЮТСЯ: флагманскій артиллеристъ береговаго штаба старшаго флагмана Черноморской флотской дивизіи, лейтенантъ **Збировскій** — флагманскимъ артиллеристомъ штаба командующаго практическою эскадрою Чернаго моря.

УВОЛЬНЯЕТСЯ въ отпускъ: главный артиллеристъ Кронштадтскаго порта, полковникъ по адмиралтейству **Кротковъ** — по болѣзни, внутри Имперіи, на два мѣсяца.

№ 106. 10-го іюля 1892 года.

НАЗНАЧАЮТСЯ: корпуса морской артиллеріи поручики: **Версенева** и **Ремесниковъ** — членами комиссіи морскихъ артиллерійскихъ опытовъ въ С.-Петербургѣ; конторщикъ С.-Петербургской портовой конторы, титулярный совѣтникъ **Давыдовъ** — младшимъ чиновникомъ той конторы и смотритель Ларіоновскаго маяка въ Восточномъ океанѣ, коллежскій секретарь **Корягинъ** — смотрителемъ Поворотнаго маяка въ томъ океанѣ, съ 27-го іюня сего года.

УВОЛЬНЯЕТСЯ въ отпускъ: капитанъ по адмиралтейству **Синбруховъ** — по болѣзни, внутри Имперіи и за границу, на двадцать восемь дней.

№ 109. 18-го іюля 1892 года.

Старшій дѣлопроизводитель VI класса Севастопольской портовой конторы, коллежскій ассессоръ **Романовскій**, приказомъ Главноуправляющаго Собственною Его Императорскаго Величества канцеляріею по учрежденіямъ Императрицы Маріи, отъ 31-го мая сего года, переведенъ на службу въ означенную канцелярію.

НАЗНАЧАЮТСЯ: смотритель казенныхъ зданій Кронштадтскаго порта, титулярный совѣтникъ **Дранкевичъ** — содержателемъ по шхиперской части 16-го флотскаго экипажа, смотритель Крыльонскаго маяка, титулярный совѣтникъ **Кожуховскій** — смотрителемъ Ларіоновскаго маяка, съ 27-го іюня сего года и дѣлопроизводитель VII класса и завѣдывающій архивомъ Севастопольской портовой конторы, коллежскій секретарь **Лаговскій** — старшимъ дѣлопроизводителемъ VI класса той конторы, съ 8-го сего іюля.

отчисляется: младшій производитель учета Морскаго Техническаго Комитета, корпуса инженеръ-механиковъ флота помощникъ старшаго инженеръ-механика **Молоховецъ** —отъ настоящей должности.

увольняется въ отпускъ: командиръ 6-го флотскаго экипажа и крейсера I ранга «Адмиралъ Нахимовъ», капитанъ 1-го ранга **Федотовъ** — по домашнимъ обстоятельствамъ, внутри Имперіи и за границу, на три мѣсяца, командиръ мореходной канонерской лодки «Запорожецъ», капитанъ 2-го ранга **Падалка**, старшій офицеръ эскадреннаго броненосца «Георгій Побѣдоносецъ», капитанъ 2-го ранга **Скаловскій** и лейтенантъ **Тихановъ** — послѣдніе три по болѣзни, внутри Имперіи, на два мѣсяца.

№ 110. 18-го іюля 1892 года.

Согласно постановленію Адмиралтействъ-Совѣта, предписываю портовое судно «Силачъ» перечислить изъ III во II рангъ судовъ, на время перехода его изъ Кронштадта во Владивостокъ.

№ 111. 18-го іюля 1892 года.

На основаніи Высочайше утвержденной, 8-го мая 1867 года, таблицы обмундированія, походныя пальто кадетамъ Морскаго Кадетскаго Корпуса перешивались изъ шинелей на байковой подкладкѣ подъ одинъ только лифъ.

Въ настоящее время, въ виду признанной необходимости, чтобы походныя пальто кадетамъ изготовлялись попрежнему изъ шинелей, но по образцу, присвоенному нижнимъ чинамъ флота на урсовой подкладкѣ, Адмиралтействъ-Совѣтъ, по журналу отъ 17-го минувшаго іюня № 4224, ст. 35525, постановилъ: для изготовленія походныхъ пальто кадетамъ Морскаго Кадетскаго Корпуса отпускать на подкладку каждаго пальто: урсы — по 1 аршину 3 вершка (при ширинѣ 1 аршинъ 15 вершковъ) и холста подъ рукава — по 2 аршина (при ширинѣ 9 вершковъ), вмѣсто полагавшихся до сего времени на подкладку каждаго пальто 5 аршинъ холста (при ширинѣ въ 8 вершковъ).

Таковое постановленіе Адмиралтействъ-Совѣта, Высочайше утвержденное въ 6-й день сего іюля, объявляю по Морскому вѣдомству къ руководству и исполненію.

№ 116. С.-Петербургъ, 25-го іюля 1892 года.

НАВНАЧАЮТСЯ: младшій отдѣленный начальникъ Морскаго Кадетскаго Корпуса, лейтенантъ **Мѣшковъ 3-й** — старшимъ отдѣленнымъ начальникомъ того Корпуса и младшій ординаторъ Николаевскаго морскаго госпиталя, лѣкарь **Ландшевскій** — младшимъ врачомъ 30-го флотскаго экипажа.

УВОЛЬНЯЮТСЯ въ отпускъ, внутри Имперіи: по болѣзни: командиръ транспорта «Секстанъ», капитанъ 2-го ранга **Щенсновичъ** — на два мѣсяца и корпуса инженеръ-механиковъ флота младшій инженеръ-механикъ **Кемецкій** — на двадцать восемь дней; по домашнимъ обстоятельствамъ: лейтенантъ **Кумани** — на одиннадцать мѣсяцевъ.

П Р И К А З Ы

УПРАВЛЯЮЩАГО МОРСКИМЪ МИНИСТЕРСТВОМЪ.

№ 98. 27-го іюня 1892 года.

20-го апрѣля сего года, на Очаковскомъ рейдѣ, во время погрузки на эскадренный броненосецъ «Двѣнадцать Апостоловъ», съ портовой баржи, различныхъ судовыхъ принадлежностей и артиллерійскаго имущества, одноствольное 47-м.-м. орудіе Гочкиса № 20 упало въ воду и не было найдено, несмотря на всѣ принятыя къ отысканію его мѣры.

По произведенному о семъ дознанію оказалось, что погрузка имущества на броненосецъ производилась съ соблюденіемъ должныхъ предосторожностей и что потеря орудія произошла вслѣдствіе того обстоятельства, что, при внезапно налетѣвшемъ шквалѣ, были сдвинуты съ мѣста положенныя съ броненосца на баржу сходни, на которыхъ въ это время находился ящикъ съ помянутымъ орудіемъ, при чемъ ящикъ, упавъ на баржу, разбился, а орудіе выпало за бортъ.

Вслѣдствіе сего находя, что настоящій случай не можетъ быть отнесенъ къ винѣ лицъ, наблюдавшихъ за погрузкою, я, согласно съ мнѣніемъ Главнаго Командира Черноморскаго флота и портовъ Чернаго моря и заключеніемъ Главнаго Военно-Морскаго проку-

*

рора, призналъ возможнымъ окончить это дѣло въ административномъ порядкѣ, съ принятіемъ происшедшаго отъ потери орудія убытка, въ количествѣ 2369 рублей, на счетъ казны; о чемъ, на основаніи Примѣчанія къ 1132 ст. Воен.-Морск. Суд. Устава, объявляю по Морскому вѣдомству.

№ 102. 28-го іюня 1892 года.

Адмиралтействъ-Совѣтъ, согласно съ заключеніемъ Морскаго Техническаго Комитета, по журналу 17 іюня 1892 г. № 4224, ст. 35543, утвердилъ новую табель окрасочнымъ матеріаламъ и припасамъ для снабженія яхты «Стрѣла», взамѣнъ утвержденной совѣтомъ по журналу 15-го апрѣля сего года, ст. 35475.

О таковомъ постановленіи Адмиралтействъ-Совѣта, съ приложеніемъ означенной таблицы, объявляю по Морскому вѣдомству (*).

№ 103. 28-го іюня 1892 года.

Адмиралтействъ-Совѣтъ, согласно съ заключеніемъ Морскаго Техническаго Комитета, по журналу 17 іюня 1892 года № 4224, ст. 35542, утвердилъ табель окрасочнымъ матеріаламъ и припасамъ, потребнымъ для окраски корпуса, рангоута и шлюпокъ учебного судна «Морякъ».

О таковомъ постановленіи Адмиралтействъ Совѣта, съ приложеніемъ означенной таблицы, объявляю по Морскому вѣдомству къ руководству (**).

№ 104. 6-го іюля 1892 года.

Взамѣнъ помѣщеннаго въ правилахъ по судовому минному дѣлу, объявленныхъ приказомъ по Морскому вѣдомству отъ 11 іюня 1887 года за № 84, образца формуляра самодвижущейся мины Уайтхеда, утверждаю новый образецъ этого формуляра, который предписываю разослать въ порта и учрежденія для руководства.

(*) Табель приложена при подлинномъ.

(**) Табель приложена при подлинномъ.

№ 105. 3-го іюля 1892 года.

Въ дополненіе приказа по Морскому вѣдомству, отъ 21 марта 1887 года за № 43, предписываю самодвижущіяся мины послѣдней выдѣлки на заводахъ Лесснера и Обуховскомъ именовать: мины съ острымъ заряднымъ отдѣленіемъ и короткимъ резервуаромъ—минами образца 1889 г. В, а мины съ полными обводами заряднаго отдѣленія и длиннымъ резервуаромъ — минами 1889 г. О, о чемъ къ руководству объявляю.

№ 107. 11-го іюля 1892 года.

Составленное въ Управленіи Главнаго медицинскаго инспектора флота «Наставленіе о мѣрахъ къ предохраненію морскихъ командъ отъ заболѣванія холерою», одобренное Его Императорскимъ Высочествомъ Генералъ - Адмираломъ, объявляю по Морскому вѣдомству для надлежащаго руководства и исполненія, въ отнѣну прежнихъ распоряженій, объявленныхъ въ приказахъ по Морскому вѣдомству, отъ 18 ноября 1865 года, за № 156, и 31 августа 1871 года, за № 101.

НАСТАВЛЕНІЕ

о мѣрахъ къ предохраненію морскихъ командъ отъ заболѣванія холерою.

Въ виду появленія въ предѣлахъ Имперіи заболѣваній азіатскою холерою представляется необходимымъ заблаговременно предложить къ исполненію въ командахъ Морскаго вѣдомства слѣдующія предохранительныя мѣры:

1) Дворы при казармахъ и учрежденіяхъ морскаго вѣдомства слѣдуетъ содержать какъ можно чище и не допускать загрязненія ихъ отбросами хозяйства и вообще какимъ-либо матеріаломъ, способнымъ къ загниванію.

2) Выгреба отхожихъ мѣстъ и мусорныя ямы теперь же необходимо очистить до дна и дезинфицировать потомъ известковымъ молокомъ, — очистка же ихъ во время эпидеміи можетъ быть производима только съ крайнею осторожностью и не иначе,

какъ послѣ предварительной дезинфекціи. Найденныя неудовлетворительными въ санитарномъ отношеніи отхожія мѣста и выгребъ должны быть теперь же исправлены. Необходимо обратить особенное вниманіе на вентиляцію и дезинфекцію отхожихъ мѣстъ, чтобы устроенныя въ нихъ вентиляціонныя печи отапливались надлежащимъ образомъ и чтобы писуары, раковины и стульчаки обмывались какимъ-либо изъ обеззараживающихъ растворовъ (5% растворомъ карболовой кислоты, 4% растворомъ хлориновой извести, или же известковымъ молокомъ), полы же отхожихъ мѣстъ слѣдуетъ вытирать 2 — 3 раза въ день швабрами, которыя должны постоянно находиться тутъ же въ кадкахъ съ карболовымъ растворомъ. Навозъ изъ конюшенъ необходимо вывозить не рѣже, какъ два раза въ недѣлю.

3) Нижніе чины въ казармахъ должны быть размѣщены возможно просторнѣе, при чемъ слѣдуетъ обратить особенное вниманіе на надлежащую чистоту и провѣтриваніе камеръ, отнюдь не допуская впрочемъ сквознаго вѣтра, въ особенности утромъ, когда команда еще не успѣла одѣться. Самого тщательнаго провѣтриванія требуютъ экипажныя мастерскія, изъ которыхъ слѣдуетъ выводить работающихъ тамъ нижнихъ чиновъ на одинъ часъ, 2—3 раза въ день. Строго запрещается держать подъ нарами или кроватями промокшее платье и грязную обувь, постельныя же принадлежности слѣдуетъ возможно чаще провѣтривать и выколачивать.

4) Необходимо требовать, чтобы нижніе чины соблюдали должную чистоту тѣла, для чего слѣдуетъ посылать ихъ ежедневно въ баню, которая въ холерное время должна предпочитаться купанью, съ соблюденіемъ притомъ всѣхъ общезвѣстныхъ предосторожностей.

5) Обращается строгое вниманіе на доброкачественность всѣхъ пищевыхъ припасовъ и надлежащее приготовленіе пищи для нижнихъ чиновъ, продовольствуя ихъ въ холерное время исключительно только скоромною пищею, при нѣсколько увеличенномъ количествѣ перца и виннаго уксуса. Утромъ предъ началомъ работъ слѣдуетъ непременно давать горячій завтракъ или чай съ хлѣбомъ. Употребленіе жирной, неудобоваримой пищи, грибовъ, сырыхъ овощей, плодовъ, ягодъ и т. п. строго воспрещается. Хлѣбъ долженъ быть хорошо выпеченъ и сохраняться въ сухомъ мѣстѣ, горячій же хлѣбъ положительно вреденъ. Необходимо остерегаться также употребленія сыраго, не кипяченаго молока и

возможно тщательнѣе въ лѣтнее время защищать его, а равно и всѣ другіе съѣстные припасы отъ мухъ.

6) Вода для питья и варки пищи, а также и для умыванія должна быть чистая, фильтрованная и вполнѣ доброкачественная, при чемъ оберегается отъ всякаго загрязненія и воздухоуловленія. Безусловно слѣдуетъ воспретить въ холерное время пить сырую воду, а только прокипяченную и остывшую съ прибавленіемъ къ ней немного краснаго вина или виннаго уксуса, замѣнивъ лимона; этою водою снабжаются матросы при отправленіи ихъ на работы въ гавань, дабы они отнюдь не пили воду изъ-за борта. На судахъ же слѣдуетъ исключительно употреблять только воду опрѣсненную и притомъ не въ большомъ количествѣ, въ особенности при усталости и разгоряченномъ тѣлѣ. Какъ лучшее средство для утоленія жажды рекомендуется чай, который на холерное время необходимо было бы ввести въ составъ береговаго раціона морскихъ командъ. Можно безопасно пить также хорошій, домашній хлѣбный квасъ, въ особенности съ прибавленіемъ мяты; продажный же квасъ и кислыя щи должны быть отнесены къ напиткамъ сомнительнымъ, молодой же квасъ—безусловно вреденъ.

7) Водка, вино и пиво допускаются только въ умѣренномъ количествѣ; всякое же излишество въ употребленіи этихъ напитковъ положительно вредно и опытомъ доказано, что лица невоздержныя чаще и сильнѣе другихъ заболѣваютъ холерой.

8) Необходимо заботиться также о предохраненіи командъ отъ простуды, въ особенности живота и съ этою цѣлью требуется, чтобы они носили постоянно фланелевые или суконные набрюшники и одѣвались возможно теплѣе во время ночныхъ карауловъ или вахтъ, чтобы не ложились на голую землю, или сырую палубу, не сидѣли на сквозномъ вѣтрѣ, не выходили ночью на дворъ босыми ногами, по возвращеніи же съ работъ и ученій не сбрасывали бы съ себя платья, пока не пройдетъ испарина. Ношеніе лѣтнихъ брюкъ во время холерной эпидеміи полезно было бы отбросить.

9) Служебныя занятія морскихъ командъ, не исключая и караульной службы, особенно ночью, необходимо по возможности сократить, при чемъ не выводить нижнихъ чиновъ на ученіе и работы слишкомъ рано и натошакъ; въ сырое же и холодное время всякія ученія должны быть признаны вредными для здоровья.

10) Къ предохранительнымъ мѣрамъ отъ заболѣваній холерою слѣдуетъ причислить также поддержаніе въ командахъ хорошаго настроенія и бодрости духа, чему способствуютъ прогулки, различные игры и гимнастика.

11) Спускъ судовыхъ командъ на берегъ въ портахъ благополучныхъ по холерѣ долженъ быть признанъ весьма полезнымъ, съ соблюденіемъ лишь необходимыхъ предосторожностей относительно покупки стѣстныхъ припасовъ, особенно засиженныхъ мухами, разныхъ фруктовъ, а также старыхъ вещей и платья у носильщиковъ и въ лавкахъ.

12) Во все время эпидеміи медицинскіе осмотры нижнихъ чиновъ должны производиться не менѣе 2 разъ въ недѣлю и, кромѣ того, вѣняется строго въ обязанность отдѣленнымъ унтеръ-офицерамъ ежедневно утромъ и вечеромъ опрашивать нижнихъ чиновъ и каждого заболѣвшаго немедленно направлять въ лазаретъ. Кромѣ того слѣдуетъ внушить матросамъ, чтобы они при появленіи у нихъ *самой незначительнаго желудочно-кишечнаго расстройства*, не ожидая опроса, сейчасъ же являлись въ лазаретъ для соотвѣтствующей медицинской помощи. Въ особенности нельзя оставлять безъ вниманія часто появляющіеся въ холерное время поносы, хотя бы они и не сопровождались болью въ животѣ, или какими-либо другими припадками. Поносы эти въ громадномъ большинствѣ случаевъ служатъ первымъ признакомъ начинающейся холеры и почти никогда не проходятъ сами собою.

13) При появленіи въ казармахъ или на судахъ первого подозрительнаго по холерѣ заболѣванія, слѣдуетъ сейчасъ же донести подлежащему начальству—строевому и медицинскому, а больного безотлагательно отправить въ лѣчебное заведеніе. Для отправленія холерныхъ больныхъ въ лѣчебныя заведенія необходимо имѣть въ каждой командѣ особый экипажъ.

14) При появленіи холерныхъ больныхъ на суднѣ во время стоянки на рейдѣ, слѣдуетъ немедленно отправлять ихъ въ береговое лѣчебное заведеніе и затѣмъ уходить въ море, при чемъ, какъ показавъ опытъ, дальнѣйшія заболѣванія обыкновенно прекращаются. Если же по какимъ-либо причинамъ заболѣвшій холерою не можетъ быть отправленъ на берегъ, а также при холерныхъ заболѣваніяхъ въ морѣ, должны быть приняты всѣ мѣры къ возможно строгой изоляціи заболѣвшихъ отъ здоровыхъ и затѣмъ слѣдуетъ идти въ ближайшій портъ для сдачи таковыхъ больныхъ въ лѣчебное заведеніе.

15) Лица, имѣющія уходъ за холерными, отнюдь не должны принимать пищи или нитя въ тѣхъ помѣщеніяхъ, гдѣ находятся больные и не прикасаться вообще къ пищѣ не вымывши предварительно рукъ мыломъ, а потомъ 2^о/о растворомъ карболовой кислоты.

16) Въ случаѣ смерти отъ холеры, покойнаго, отнюдь не обмывая, слѣдуетъ одѣть въ бѣлье, смоченное въ растворъ карболой кислоты и хоронить возможно скорѣе въ закрытомъ наглухо гробѣ.

17) Изверженія холерныхъ больныхъ должны быть по возможности собираемы въ деревянныхъ осмоленныхъ ушатахъ или ведрахъ, куда предварительно вливается въ количествѣ 3 — 4 объемныхъ процентовъ свѣже-приготовленное 20^о/о известковое молоко и изверженія эти остаются въ этой смѣси не менѣе 3—4 часовъ, послѣ чего они безопасно могутъ быть вынесены въ отхожія мѣста или заранѣе вырытыя для сего ямы, засыпаемыя тотчасъ же землею. Реактивомъ достаточнаго количества влитаго въ ведро известковаго молока служить красная реактивная бумажка и если при погруженіи въ смѣсь, она окрасится въ синій цвѣтъ, то это будетъ указаніемъ на удовлетворительность дезинфекціи. Кромѣ известковаго молока дезинфекція холерныхъ изверженій достигается также прибавленіемъ къ нимъ равнаго по объему количества 5^о/о раствора карболовой кислоты, или 4^о/о раствора хлориновой извести, или же 5^о/о раствора сѣрно-карболовой смѣси, состоящей изъ 3 частей неочищенной карболовой кислоты и 1 части сѣрной кислоты.

Тѣмъ же самымъ способомъ обеззараживаются отхожія мѣста, выгребныя и мусорныя ямы, куда вышесказанные дезинфекціонные растворы вливаются въ такомъ количествѣ, чтобы они совсѣмъ покрывали нечистоты, при чемъ дается предпочтеніе сѣрно-карболовой смѣси, какъ лучше другихъ уничтожающей зловоніе. Всѣ незначительной цѣнности вещи, загрязненныя испраженіями холерныхъ больныхъ, сжигаются или обеззараживаются кипяченіемъ съ прибавленіемъ соды или поташа въ теченіе полчаса. Бѣлье, постельныя принадлежности и платье дезинфицируются текучимъ паромъ, если таковой имѣется, и тогда оно доставляется къ дезинфектору въ простыняхъ, смоченныхъ въ 4^о/о растворѣ хлорной извести или въ мыльно-карболовомъ растворѣ. Если же пара для дезинфекціи нѣтъ, тогда бѣлье погружается на 4 часа въ 1^о/о растворѣ хлориновой извести или въ

горячій мыльно-карболовый растворъ, или же подвергается бученію въ горячемъ крѣпкомъ зольномъ щелокѣ и затѣмъ поступаетъ уже въ стирку. Шерстяныя вещи, какъ напр. одѣяла, дезинфецируются, если нѣтъ пара, вымачиваніемъ въ горячемъ мыльно-карболовомъ растворѣ, послѣ чего вымываются въ водѣ. Суконныя вещи, испачканныя холерными изверженіями, если нельзя располагать текучимъ паромъ, вытираются предварительно щетками, смоченными въ 1% растворѣ хлориновой извести или въ мыльно-карболовомъ растворѣ и потомъ провѣтриваются и просушиваются на солнцѣ при выколачиваніи и чисткѣ щеткой. Кожаныя вещи обеззараживаются обмываніемъ мыльно-карболовымъ или 5% сѣрно-карболовымъ растворомъ. Все остальное, что не можетъ быть дезинфецировано приведенными способами, удаляется въ особое сухое помѣщеніе, гдѣ и провѣтривается въ теченіе нѣсколькихъ мѣсяцевъ.

Жилыя помѣщенія, въ которыхъ находились холерные больные, дезинфецируются слѣдующимъ образомъ: полъ, потолокъ и стѣны двукратно вымываются щетками, смоченными 5% растворомъ карболовой кислоты, или однопроцентнымъ растворомъ сулемы, или 1% растворомъ хлориновой извести. Затѣмъ полъ покрываютъ слоемъ древесныхъ опилокъ и большимъ пульверизаторомъ орошаютъ потолокъ и стѣны еще разъ однимъ изъ названныхъ растворовъ или же смѣсью въ равныхъ количествахъ раствора карболовой кислоты съ сулемовымъ растворомъ, послѣ чего опилки удаляются и помѣщеніе провѣтривается при одновременной усиленной топкѣ печей. Послѣ обмыванія жилыхъ помѣщеній сулемовымъ растворомъ, необходимо обмыть ихъ потомъ еще однопроцентнымъ растворомъ соды. По просушкѣ, стѣны и потолоки бѣлятся потомъ 20% известковымъ молокомъ.

Тщательная и вполне надежная дезинфекція судовъ представляетъ большія затрудненія, такъ какъ для этого суда должны быть разгружены и всѣ вещи, до баласта включительно, свезены на берегъ.

Лучшимъ средствомъ для судовой дезинфекціи могъ бы служить паръ, если бы только удалось съ этою цѣлью утилизировать его какими-либо приспособленіями, при которыхъ можно было бы горячій паръ при температурѣ 100--110° Ц. привести въ соприкосновеніе со всѣми судовыми помѣщеніями, подлежащими дезинфекціи. При отсутствіи же таковыхъ приспособленій остается только пользоваться, при занесеніи на суда холерной

или другой какой-либо заразы, тѣми же самыми дезинфецирующими растворами, которые употребляются для обеззараживанія вообще жилыхъ помѣщеній. При этомъ признается достаточнымъ ограничиться дезинфекціею только тѣхъ мѣстъ, гдѣ находились холерные больные. Съ этою цѣлью необходимо самымъ тщательнымъ образомъ и не менѣе 2 разъ обмыть щетками, смоченными въ одномъ изъ вышесказанныхъ растворовъ, борта, палубу, бимсы, двери, переборки и затѣмъ подвергнуть это помѣщеніе провѣтриванію въ теченіе сутокъ, удаливъ на это время команду.

Наиболѣе строгой дезинфекціи подлежатъ судовой лазаретъ и гальюны, если ими пользовались холерные больные: послѣ повторнаго промыванія ихъ однимъ изъ вышесказанныхъ растворовъ или смѣсью карболоваго и сулемоваго растворовъ необходимо провѣтривать ихъ въ теченіе 8 дней по удаленіи изъ нихъ послѣдняго больного, послѣ чего только и можно считать лазаретъ свободнымъ отъ холерной заразы.

№ 108. 11-го іюля 1892 года.

Въ ночь съ 16-го на 17 августа 1886 года, на Севастопольскомъ рейдѣ, съ броненосца береговой обороны, поповки «Новгородъ», утерянъ становой якорь съ 13 сажнями цѣпнаго каната.

Изъ представленной мнѣ нынѣ переписки оказывается, что означенная потеря произошла въ то время, когда броненосецъ становился на якорь на створѣ Инкерманскихъ маяковъ и на траверзѣ Павловскаго мыса. При отдачѣ якоря лопнуло звено на 13-ой сажени каната, при чемъ оторванную часть каната высучило за бортъ. Утраченный якорь съ канатомъ, несмотря на всѣ принятыя къ его отысканію мѣры, не могъ быть найденъ.

Относя, согласно съ мнѣніемъ Главнаго Командира Черноморскаго флота и портовъ Чернаго моря, и заключеніемъ и. д. Главнаго Военно-Морскаго прокурора, потерю якоря съ канатомъ къ неизбѣжнымъ на морѣ случайностямъ, я приказалъ окончить это дѣло административнымъ порядкомъ, съ принятіемъ происшедшаго отъ означеннаго случая убытка, въ количествѣ 3000 руб. 97 коп., на счетъ казны.

Выѣстъ съ тѣмъ, усматривая изъ помянутой переписки, что по настоящему дѣлу были допущены отступленія отъ порядка, опредѣленнаго 1131—1133 ст. Воен.-Морск. Суд. Устава для производства дѣлъ сего рода, вслѣдствіе чего требуемое закономъ

дознаніе о потерѣ якоря было произведено черезъ 5 съ лишнимъ лѣтъ послѣ самаго происшествія, считаю необходимымъ вновь подтвердить начальствующимъ лицамъ о точномъ соблюденіи правилъ, изложенныхъ въ приказахъ по Морскому вѣдомству отъ 9-го ноября 1874 года за № 143 и отъ 1-го марта 1888 года за № 29.

О чемъ, на основаніи Примѣчанія къ 1132 ст. Воен.-Морск. Суд. Устава, объявляю по Морскому вѣдомству.

ЦИРКУЛЯРЫ ГЛАВНАГО МОРСКАГО ШТАВА.

№ 92. 17-го іюня 1892 года.

Главный Морской Штабъ, во избѣжаніе затрудненій, встречаемыхъ командирами судовъ при плаваніи на дальнемъ Востокѣ и обратно, объявляетъ по Морскому вѣдомству, для руководства, нижеслѣдующія правила о посѣщеніи англійскихъ колоніальныхъ портовъ и о свозѣ на берегъ вооруженныхъ командъ въ частяхъ англійскихъ владѣній, установленныхъ въ различное время Великобританскимъ Правительствомъ. Въ этихъ правилахъ сведены въ одно всѣ циркуляры, раньше изданные по тому же предмету

1) Въ Англійскіе порта Тихаго океана одновременно допускаются не болѣе двухъ иностранныхъ военныхъ судовъ.

2) О предполагаемомъ прибытіи военного судна въ одинъ изъ англійскихъ портовъ Тихаго океана, мѣстныя англійскія власти должны быть заранѣе предувѣдомлены.

3) Если военное судно, при посѣщеніи Сингапура, намѣрено войти во внутреннюю его гавань (Inner or New Harbour), то объ этомъ губернаторъ г. Сингапура долженъ быть также заранѣе предувѣдомленъ.

4) Въ слѣдующіе англійскіе порта: Сингапуръ, Коломбо, Тринкомале, Портъ-Рояль, Гонгъ-Конгъ, Эскимольтъ, бухту Буррадсъ, Бермуда, Портъ-Кэстри (Port-Castries), Галифаксъ, и порта Австраліи не допускается болѣе одного военного транспорта или зафрахтованнаго иностраннымъ правительствомъ парохода, на которыхъ перевозятся войска.

5) О предполагаемомъ посѣщеніи упомянутыхъ въ пунктѣ третьемъ портовъ военнымъ транспортомъ или зафрахтованнымъ

правительствомъ пароходомъ съ войсками—мѣстныя англійскія власти должны быть заранее предувѣдомлены.

6) Всѣ упомянутыя выше сношенія съ англійскими властями должны вестись чрезъ мѣстныхъ русскихъ консуловъ, если же таковыхъ нѣтъ, то непосредственно съ мѣстными властями.

7) Въ какой бы то ни было части англійскихъ владѣній за-прещается высаживать на берегъ вооруженныя команды, но не-вооруженныя команды могутъ быть посылаемы на берегъ для учений или упражненій подъ условіемъ полученія на это разрѣ-шенія губернатора и подчиненія тѣмъ постановленіямъ, которыя онъ признаетъ желательнымъ установить.

№ 104. 18-го іюля 1892 года.

Главный Морской Штабъ, въ дополненіе циркуляра отъ 17-го іюня сего года № 92, объявляетъ по Морскому вѣдомству, для руководства, что Великобританское Правительство постановило: правила, касающіяся посѣщенія англійскихъ портовъ Тихаго океана, приведенныя въ упомянутомъ циркулярѣ въ §§ 1 и 2, распространить также на слѣдующіе порта: Тринкомале, Коломбо, Эскимольтъ и Буррардскій заливъ (Burrards Inlet).

ЦИРКУЛЯРЫ ГЛАВНАГО УПРАВЛЕНІЯ КОРАВЛЕСТРОЕНІЯ И СНАВЖЕНІЙ.

ПО СЧЕТНОМУ ОТДѢЛУ.

№ 6. 18-го іюня 1892 года.

При ревизіи денежной отчетности учрежденій Морскаго вѣ-домства Государственнымъ Контролемъ замѣчено частое за по-слѣднее время производство расходовъ изъ неподлежащихъ под-раздѣленій смѣты.

Принимая во вниманіе, что на основаніи ст. 8 смѣтныхъ пра-вилъ, суммы, назначенныя для расходовъ по одному параграфу смѣты, не могутъ быть обращаемы на удовлетвореніе расходовъ по другому параграфу, а по силѣ ст. 31 тѣхъ же правилъ пе-

редвиженіе кредитовъ по главнымъ подраздѣленіямъ смѣты можетъ быть производимо лишь съ разрѣшенія Государственнаго Совѣта, Главное Управленіе Кораблестроенія и Снабженій, по приказанію Управляющаго Морскимъ Министерствомъ, просить распорядительныя управленія Морскаго вѣдомства, при отнесеніи расходовъ на то или другое смѣтное подраздѣленіе, въ точности придерживаться существующей смѣтной классификаціи расходовъ.

№ 7. 18-го іюня 1892 года.

При ревизіи отчетности судовъ заграничнаго плаванія, Департаментомъ Военной и Морской Отчетности замѣчено несоблюденіе командирами судовъ правилъ, въ 249 ст. книги XIV Св. Морск. Пост. изложенныхъ.

Вслѣдствіе сего Главное Управленіе Кораблестроенія и Снабженій поручаетъ судовымъ командирамъ всѣ покупки, совершаемыя въ иностранныхъ портахъ, производить непременно сообразно мѣстнымъ прейсъ-курантамъ и справочнымъ цѣнамъ на мѣстные деньги, мѣры и вѣсы и при этомъ:

а) матеріалы и припасы, купленные на англійскія или французскія мѣры и вѣсы, записывать на приходъ, считая:

одну англійскую тонну . .	въ 62 п.
одинъ англійскій фунтъ . .	» 1 ф. 10 з. 32 д.
» » галоннъ . .	» 0,3694 вед.
» киллограммъ . . .	» 2 ф. 42 з. 41 д.
» литръ	» 0,08 вед.

и б) припасы покупаемые на другіе мѣстные мѣры и вѣсы, показывать приходомъ по отчетности въ русскихъ мѣрахъ и вѣсахъ не иначе, какъ по засвидѣтельствованіи русскимъ консуломъ или портовымъ начальствомъ точнаго отношенія такихъ мѣстныхъ мѣръ и вѣсовъ, къ англійскимъ и французскимъ.

Для руководства при переводѣ иностранныхъ мѣръ и вѣсовъ на русскіе могутъ служить весьма точныя таблицы, помѣщенные въ изданіи Его Императорскаго Высочества Великаго Князя Александра Михайловича: *«Военные флоты и морская справочная книжка на 1892 годъ»*.

№ 8. 6-го іюля 1892 года.

Въ циркулярѣ Главнаго Управленія Кораблестроенія и Снабженій отъ 22-го декабря 1889 г. за № 7 (пункты 4—11), было

указано, что вещи, составляющія не постоянное, а подвижное имущество судна, равно и всѣ вещи, отпускаемыя въ запасъ, должны записываться въ подлежащія приходо-расходныя книги.

Нынѣ, съ изданіемъ Высочайше утвержденнаго Положенія для снабженія военныхъ судовъ по части артиллеріи, въ ст. 13 коего, точно и опредѣленно указано: какія вещи и матеріалы надлежитъ записывать въ приходо-расходныя книги, и какія въ инвентари, вышеуказанные пункты 4 и 11 циркуляра Главнаго Управленія, въ отношеніи къ артиллерійскому счетоводству, слѣдуетъ считать *отличными*.

ПЕНСИИ ИЗЪ ЭМЕРИТАЛЬНОЙ КАССЫ.

СПИСОКЪ ЛИЦАМЪ, КОИМЪ НАЗНАЧЕНЫ ПЕНСИИ ИЗЪ ЭМЕРИТАЛЬНОЙ КАССЫ МОРСКАГО ВѢДОМСТВА.

Въ мѣсѣцъ мѣсяцъ 1892 года.

Кому именно:	Количество пенсій въ годъ.		За какое время служб.	Число платн. лѣтъ.
	Р.	К.		
Подполковнику по Адм., Михаилу Степановичу Бороухину.	446	—78	35	20
Дѣйствительному Статскому Совѣтнику, Петру Ивановичу Михайловскому. . . .	595	—71	25	20
Статскому Совѣтнику, Карлу Антоновичу Краснопольскому.	882	—17	35	35
Коллежскому Совѣтнику, Семену Савельевичу Орлову.	567	—53	35	22
Коллежскому Ассессору, Николаю Александровичу Брентъ.	166	—56	25	10
Діакову, Іоанну Семеновичу Федоровичу.	231	—42	33	12
Вдовамъ:				
Умершихъ на службѣ:				
Штабсъ-Капитана Корп. Мор. Арт., Екатеринѣ Владиміровнѣ Шаарсалонъ . .	102	—48	25	18
Адмирала, Елизаветѣ Васильевнѣ Зеленой.	1103	—10	35	35
Умершихъ пенсионеровъ:				
Штабсъ-Капитана К. М. Арт., Анастасіи Павловнѣ Назаровой.	103	—31	30	12
Дѣтямъ:				
Сыновьямъ: Алексѣю.	103	—31		
Виктору.				
Дочери: Екатеринѣ.				

Кому именно:	Количество пенсій въ годъ.		За какое время службы.	Число платн. лѣтъ.
	Р.	К.		
Коллежскаго Ассессора, Евгеніи Констан- тиновичъ Непрасовой	122	—20	30	14
Штабсъ-Капитана К. Фл. Шт., Маріи Ульяновнѣ Макаровой.	92	—68	26	16
Дочерямъ: Маріи.	30	—89		
Ангѣ	30	—89		
Коллежскаго Секретаря Льва Маринова, кругл. сиротѣ сыну Геннадію.	52	—96	29	16

Итого 17 лицамъ 4631 р. 99 коп.

ОТЧЕТЪ О СОСТОЯНІИ ЭМЕРИТАЛЬНОЙ КАССЫ

ЗА МАЙ МѢСЯЦЪ 1892 г.

(Слушанъ въ Адмиралтействъ-Совѣтѣ 8 іюля 1892 г.).

О НАЛИЧНОМЪ СОСТОЯНІИ КАССЫ И О ДОХОДАХЪ И РАСХОДАХЪ ОНОЙ ЗА ИСТЕКШІЙ МАЙ МѢСЯЦЪ 1892 г.

Къ 1-му мая 1892 г. эмеритальнаго капитала состояло:

Наличныхъ денегъ:

По Государственному Банку 62 169 р. 05 к.

По Главному Казначейству. 85 643 » 06 »

147 812 р. 11 к.

Процентныхъ бумагъ на. 21 220 865 » — »

21 368 177 р. 11 к.

А съ числившимися:

а) За Главнымъ Казначействомъ, за купленные кассою
аренды 8 841 р. 51 к.

и б) За Морскимъ Министерствомъ, за приобретен-
ныя отъ купца Зонна свидетельства на полученіе отъ
сего Министерства 10 000 » — »

Всего. . . 21 387 018 р. 62 к.

Приходъ и расходъ въ мая.

I.

По Государственному Банку.

Приходъ наличныхъ денегъ.

1) Полугодовые проценты по сроку 1-го мая:		
По 5% билетамъ Государственного Банка 1-го выпуска, на 80 800 р.	2 007 р. 50 к.	
По 4% непрерывно-доходнымъ билетамъ комиссіи погашенія Государственныхъ Долговъ, на 564 865 р.	11 297 » 30 »	
По 5% облигаціямъ 3-го Восточнаго займа, на 2 081 200 р.	52 080 » — »	
По 5% закладнымъ листамъ Государствен. Дворянскаго Земельнаго Банка, на 561 400 р.	14 085 » — »	
По 4½% консолидированнымъ облигаціямъ внутренняго желѣзнодорожнаго займа на 150 000 р.	8 375 » — »	
		82 744 р. 80 к.
2) Капиталъ по вышедшимъ въ тиражъ:		
5% закладнымъ листамъ Государственного Дворянскаго Земельнаго Банка, на номинальную сумму.	74 500 » — »	
5% облигаціямъ Восточнаго займа, на номинальную сумму.	12 000 » — »	
		86 500 р. — к.
Итого прихода.		169 244 р. 80 к.
А съ наличными деньгами, оставшимися къ 1 мая 1892 г. (62169 р. 05 к.)		231 413 » 85 »

Расходъ наличныхъ денегъ.

1) 5% купонный налогъ:	
По 5% билетамъ Государственного Банка 1-го выпуска на 2 007 р. 50 к.	100 р. 38 к.
По 5% облигаціямъ 3-го Восточнаго займа, на 52080 р.	2 601 » 50 »
По 5% закладнымъ листамъ Государственного Дворянскаго Земельнаго Банка на 14085 р.	701 » 75 »

ошц.

По 4 $\frac{1}{2}$ % консолидированнымъ
облигаціямъ внутренняго желѣзно-
дорожнаго займа на 8375 р. 168 р. 75 к.

3572 р. 38 к.

2) Уплатено Государственному Банку за храненіе:

5% закладныхъ листовъ Государственнаго Дворян-
скаго Земельнаго Банка по роспискѣ за № 628614,
на 366 900 р. 18 » 60 »

5% облигацій 3-го Восточнаго
займа по роспискѣ за № 628736

на 1 919 200. 96 » 25 »

114 » 85 »

3) За двѣ гербовыя марки, приложенныя къ рос-
пискамъ по 80 к. 1 » 60 »

Передано въ Главное Казначейство 220 000 » — »

Итого расхода 223 688 р. 83 к.

Затѣмъ къ 1-му іюня 1892 г. наличныхъ денегъ по
Государственному Банку оставалось

7 725 р. 02 к.

Прихода процентныхъ бумагъ въ мѣсяцъ не было.

Расходъ процентныхъ бумагъ.

Вышли въ тиражъ:

Семьдесятъ девять 5% закладныхъ листовъ Госу-
дарственнаго Дворянскаго Земельнаго Банка 9-го мар-
та сего года, на номинальную сумму.

74 500 р. — к.

Дѣвѣнадцать 5% облигацій 3-го Восточнаго займа
24-го января сего года, на номинальную сумму.

12 000 » — »

Итого 86 500 р. — к.

Затѣмъ къ 1-му іюня 1892 г. процентныхъ бу-
магъ оставалось

21 183 865 » — »

II.

По Главному Казначейству.

Приходъ.

1) Поступило вычетовъ съ нѣкоторыхъ чиновъ Мор-
скаго вѣдомства, по мѣрѣ производства имъ разныхъ
денежныхъ выдачъ

6 005 р. 94 к.

2) Въ возвратъ, выданные бывшему заведывающему
дѣлами кассы Тайному Совѣтнику Пещурову въ жало-

ванье и столовые деньги за время съ 5-го апрѣля по 1-ое мая сего года

305 р. 65 к.

3) Принято изъ Государственнаго Банка

220 000 » — »

Итого прихода . . .

226 311 р. 59 к.

А съ наличными деньгами, оставшимися къ 1-му мая 1892 г. (85 643 р. 06 к.)

311 954 » 65 »

Расходъ.

1) Содержаніе Отдѣленія: квартирные деньги на майскую треть сего года

772 р. 36 к.

Жалованье за май и столовые

на июнь мѣсяцъ

1 002 » 03 »

1 774 р. 39 к.

2) На производство Эмеритальныхъ пенсій во второй четверти сего года

300 000 » — »

Итого расхода . . .

301 774 р. 39 к.

Затѣмъ къ 1-му іюня 1892 г. наличныхъ денегъ по Главному Казначейству оставалось

10 180 р. 26 к.

Всего же эмеритальнаго капитала къ 1-му іюня 1892 г. состояло:

Наличныхъ денегъ

17 905 » 28 »

Процентныхъ бумагъ

21 183 865 » — »

21 151 770 р. 28 к.

А съ числившимися:

а) за Главнымъ Казначействомъ, за купленныя кассой аренды

8 841 » 51 »

и б) За Морскимъ Министерствомъ, за приобретенныя отъ купца Зонна свидетельства

10 000 » — »

Всего . . .

21 170 611 р. 79 к.

ВѢДОМОСТЬ

ДЕНЕЖНЫМЪ ДОКУМЕНТАМЪ НА КАПИТАЛЫ ЭМЕРИТАЛЬНОЙ КАССЫ

къ 1-му іюня 1892 года.

1892 года іюня 8 дня, Адмиралтействъ-Совѣтъ, на основаніи 137 ст. Положенія объ Эмеритальной кассѣ свидѣтельствовалъ денежные документы, принадлежащіе Эмеритальной кассѣ къ 1-му числу іюня мѣсяца и нашелъ, что всѣхъ такихъ документовъ къ 1-му іюня состояло на сумму 21 170 611 р. 79 к., какъ показано въ подробной вѣдомости, приложенной къ представленію заглавляющаго дѣлами Эмеритальной кассы отъ 22 іюня 1892 г. за № 588.

Подписали: *А. Поповъ, П. Перелешинъ, П. Лисинскій, К. Пилкинъ* и Директоръ канцеляріи *А. Серебряковъ*.

Наименованіе документовъ.	№№ роспи- сокъ.	Время выдачи росписокъ.	Число биле- товъ.	На сумму.	
				Рубли.	Коп.
I.					
По Государственному Банку.					
Книга на записку текущего сче- та Эмеритальной кассы въ Госу- дарственномъ Банкѣ, по которой состоитъ въ остаткѣ	—	—	—	7 725	92
II.					
Росписки Государственного Бан- ка, въ приѣмъ на храненіе про- центныхъ бумагъ принадлежащихъ Эмеритальной кассѣ Морского вѣ- домства, а именно:					
1) На билеты Государственной Комиссіи поощренія долговъ:					
		1886 г.			
5-го 5% займа	453884	Октября 2.	6	149 500	—
6-го 5% —	453883	Октября 2.	3	58 500	—
4% непрерывно-доходные . .	453886	Октября 2.	16	564 865	—
				772 865	—

Наименованіе документовъ.	№№ роспи- сокъ.	Время выдачи росписокъ.	Число биле- товъ.	На сумму.	
				Рубли.	Коп.
2) На 5 ⁰ / ₁₀₀ билеты 1-го внут- ренняго съ выписками займа.	453885	1886 г. Октября 2.	46	4 600	—
3) На 5 ⁰ / ₁₀₀ билеты 2-го внут- ренняго съ выписками займа.	436131	1886 г. Марта 8.	50	5 000	—
4) На билеты Государственнаго Банка 1-го выпуска	341667	1882 г. Окт. 25.	7	80 300	—
5) 2-го выпуска.	608926	1891 г. Августа 31.	448	5 923 000	—
6) На 5 ¹ / ₂ ⁰ / ₁₀₀ свидетельства Крестьянскаго Поземельнаго Банка.	493095 494291 513160 517040 518003	1888 г. Февраля 22. Марта 11. Октября 8. Декабря 13. » 29.	36 106 72 145 20	36 000 106 000 68 400 143 600 18 200	— — — — —
	539062	1889 г. Августа 4.	29	29 000	—
	541927	Сентября 30.	30	30 000	—
	544138	Ноября 7.	12	11 100	—
	545605	Декабря 2.	80	80 000	—
	598603	1891 г. Іюня 24.	110	110 000	—
	618287	1892 г. Января 2.	3091	1 810 100	—
	618409	Января 3.	20	20 000	—
7) На 5 ⁰ / ₁₀₀ закладные листы Государст. Дворянскаго Земель- наго Банка	598604	1891 г. Іюня 24.	12	2 462 400 120 000	— —
	628614	1892 г. Апрѣля 30.	507	366 900	—
На 4 ⁰ / ₁₀₀ облигаціи Россійскихъ железныхъ дорогъ:		1892 г.		486 900	—
8) Орловско-Грязской	626332	1889 г. Апрѣля 2.	788	788 000	—
9) Фастовской	543421	Октября 26.	143	135 800	—
	611678	1891 г. Октября 2.	768	762 600	—
				898 400	—
10) На 4 ¹ / ₂ ⁰ / ₁₀₀ облигаціи внут- ренняго консолидированнаго желѣз- нодорожнаго займа 1-го выпуска	582646 593055	Февр. 28. Мая 31.	130 44	80 000 70 000	— —
На 4 ⁰ / ₁₀₀ облигаціи внутренняго займа.		1892 г.		150 000	—
11) 1-го	619911	1891 г. Января 20.	3	30 000	—
12) 2-го	593499	1891 г. Іюня 1.	36849	3 684 900	—
13) 3-го	595647	» 11.	11961	1 196 100	—
14) 4-го	603530	Іюля 11.	7420	742 000	—

Наименованіе документовъ.	№№ роспи- сокъ.	Время выдачи росписокъ.	Число бле- товъ.	На сумму.	
				Рубл.	Коп.
15) На облигации Восточнаго займа 2-го выпуска	598976 614183	» 26. Ноября 4.	5661 41	1 525 500 34 700	— —
	619912	1892 г. Янв. 20.	75	75 000	—
				1 635 200	—
16) 3-го	593054	Мая 31.	100	100 000	—
	619909	1892 г. Янв. 20.	50	50 000	—
	628736	Мая 1.	1975	1 919 200	—
				2 069 200	—
17) На 4% облигации Общества Юго-Западныхъ жел. дорогъ	619910	1892 г. Янв. 20.	45	45 000	—
18) На 4½% облигации Ря- занско-Уральской ж. д.	625824	Мар. 30.	245	160 000	—
Итого процентныхъ бумагъ	—	—	—	21 133 865	—
А съ наличными деньгами	—	—	—	21 141 590	02
По Главному Казначейству:					
Отчетная вѣдомость Главнаго Казначейства за май мѣсяцъ 1892 года о специальныхъ сред- ствахъ Эмеритальной кассы, по которой значится къ 1-му іюня 1892 года въ остаткѣ					
	—	—	—	10 180	26
Сверхъ того числится:					
а) За Главнымъ Казначействомъ за купленные кассою аренды	—	—	—	8 841	51
и б) За Морскимъ Министер- ствомъ за купленные у купца Зонна свидѣтельства	—	—	—	10 000	—
Всего Эмеритальнаго капитала къ 1-му іюня 1892 г. состояло	—	—	—	21 170 611	79

Подписали: За Завѣдывающаго дѣлами Эмеритальной кассы *Л. Гадде*, скрѣ-
пилъ за Старшаго Дѣлопроизводителя *П. Ерыинъ*.

**ВѢДОМОСТЬ ВОЕННЫМЪ СУДАМЪ,
НАХОДЯЩИМСЯ ВЪ ЗАГРАНИЧНОМЪ ПЛАВАНИИ
(за июль мѣсяцъ 1892 г.).**

Сообщена Главнымъ Морскимъ Штабомъ.

Имена судовъ.	Ч и с л о .				Флагмана и командиры.	Гдѣ находятся по послѣднимъ свѣдѣніямъ.
	Орудій.	Индикаторн. силъ.	Офицеровъ.	Нижнихъ чиновъ.		
Крейсеръ I р. Дмитрій Донской . . .	36	7000	36	523	К.-А. <i>Тыртовъ</i> 1. К. 1 р. <i>Гессенъ</i> .	Въ Владивосто-кѣ, съ 17 іюня.
Крейсеръ I р. Память Азова . . .	33	8000	37	544	К. 1 р. <i>Чухминъ</i> .	Въ Сингапурѣ, съ 23 іюля.
Крейсеръ I р. Владиміръ Мономахъ .	36	7000	34	543	К. 1 р. <i>Старкъ</i> .	27 іюля вышелъ изъ Кіля въ Кронштадтъ.
Крейс. I р. Витязъ .	24	3000	24	319	К. 1 р. <i>Заринъ</i> .	Въ Владивосто-кѣ, съ 14 іюля.
Крейс. II р. Забіяка .	17	1194	17	140	К. 2 р. <i>Де-Ливронъ</i> 3.	Съ 23 апр. въ сѣверномъ крейсерствѣ у береговъ Камчатки и Коман-дорскихъ остро-вовъ.
Мор. к. л. Вобрь .	13	1125	11	150	К.-Ад. <i>Ермолаевъ</i> . К. 2 р. <i>Эквистъ</i> 2.	Въ Владивосто-кѣ, съ 22 іюня.
— Сивучъ .	13	1125	11	150	К. 2 р. <i>Астромовъ</i> .	Въ Владивосто-кѣ, съ 10 іюня.
— Манджуръ .	14	1400	11	166	К. 2 р. <i>Брандтъ</i> .	Въ Ханькоу, съ 1 мая.
Пароходъ Колхида .	2	77 н.	6	35	К. 2 р. <i>Писаревскій</i> .	Въ Константино-полѣ.
Транспор. Песзуане .	—	—	6	48	К. 2 р. <i>Оржецкій</i> .	Въ Галацѣ, съ 5 мая.

ИЗВѢСТІЯ О ПЛАВАНИИ НАШИХЪ СУДОВЪ ЗА ГРАНИЦЕЮ.

Брейсеръ «Мининъ».

*Извлеченіе изъ рапорта командира, капитана 1 ранга
Бирилева.*

24 апрѣля 1892 г.

5-го апрѣля, въ первый день св. Пасхи, была отслужена заутреня и обѣдня, и занятія не производились съ вечера субботы до понедѣльника послѣ обѣда.

Во время стоянки на о-вѣ Мадера, погода стояла дождливая, съ сильными NO вѣтрами, дувшими со штормовыми порывами.

9-го апрѣля, съ разсвѣтомъ, вышелъ въ море для слѣдованія въ Плимуть, съ расчетомъ зайти на Азорскіе острова, если господствующіе NO заставятъ уклониться въ W до 25° долготы.

Выйдя подъ парами изъ штилевой полосы образуемой берегомъ, вступилъ подъ паруса при NO. Съ этимъ вѣтромъ 13 апрѣля, ночью, подошелъ къ о-ву St. Maria (въ группѣ Азорскихъ), развелъ пары и въ 5 час. утра сталъ на якорь на рейдѣ города Ponta Delgada, гдѣ принялъ почту, свѣжую провизію и 14 апрѣля, съ разсвѣтомъ, вышелъ въ море.

Въ морѣ встрѣтилъ свѣжій NO. Чтобы не оставлять у себя подъ вѣтромъ берега, прошелъ подъ парами до параллели о-ва Graciosa и вступилъ подъ паруса, держа бейдевиндъ правымъ галсомъ, чтобы выбраться на путь парусныхъ судовъ. По мѣрѣ подъема и отшествія къ западу, вѣтеръ отходилъ къ O и затѣмъ перешелъ въ OSO и совершенно стихъ.

прив.

18 апрѣля задулъ вѣтеръ изъ W-й половины компаса, мѣняясь въ 5 румбовъ, въ обѣ стороны отъ W.

20 апрѣля встрѣтилъ крѣпкій штормъ отъ NNW въ продолженіе котораго вырвало форъ- и гротъ-марселя и разорвало фокъ и форъ-стенъ-стаксель. Паруса починю своими средствами, кромѣ гротъ-марселя, который сдать починить въ Плимутъ. Кромѣ того, лопнула правая передняя фокъ-ванта и незначительно помяло катеръ, висѣвшій на кормовыхъ шлюпбалкахъ, сломало выстрѣлъ и вырвало секторъ, которымъ выстрѣлъ крѣпится къ борту. Другихъ поврежденій не было.

Въ широтѣ 47°, установился NO, съ которымъ приходилось лечь въ средину Бискайской бухты на одномъ галсѣ и прямо на западъ на другомъ, почему развелъ пары и легъ по курсу.

23 апрѣля, ночью, подошелъ ко входу въ Англійскій каналъ; опредѣлившись по маякамъ острововъ Сцилли, а затѣмъ, по электрическому маяку на мысѣ Lizard, взялъ курсъ на Плимутскій рейдъ.

24 апрѣля, въ 2 ч. пополудни, сталъ на якорь на Плимутскомъ рейдѣ, отсалютовавъ націи и флагу главнаго командира порта; на оба салюта получилъ немедленный отвѣтъ съ крѣпости и адмиральскаго корабля, стоявшаго на Девонпортѣ. На Плимутскомъ рейдѣ военныхъ судовъ нѣтъ.

Крейсеръ «Дмитрій Донской».

Извлеченіе изъ рапортовъ командира, капитана 1 ранга Гессена.

I.

26 апрѣля 1892 г.

Въ Портъ-Саидѣ простоялъ двое сутокъ, 12 и 13 апрѣля. Въ первый день стоянки выкачалъ воду изъ междудоннаго пространства, которую накачалъ на послѣднемъ переходѣ изъ Пирея для уменьшенія качки крейсера, и принялъ во 2, 3 и 4 носовыя отдѣленія междудоннаго пространства прѣсной воды для питанія котловъ и судоваго расхода; въ тотъ же день погрузилъ запасы, окончилъ перегрузку угля изъ кормовыхъ

ямъ въ носовыя, для поднятія кормы крейсера, и на другой день принялъ 7 быковъ, для предстоящаго перехода до Коломбо. Закончивъ счеты съ берегомъ, нанялъ буксирный пароходъ для прохода Суэцкимъ каналомъ и приготовился къ снятію съ якоря. Послѣ окончательной погрузки всѣхъ запасовъ, крейсеръ сѣлъ кормою 25 ф. 6 д., что вполне удовлетворяло плаванію по каналу.

14 числа, съ разсвѣтомъ, развелъ пары въ 2-хъ котлахъ, принялъ лопмана и подъ его проводкою, въ 6 час. утра, тронулся по каналу на буксирѣ нанятаго парохода *Alexandra*, помогая пароходу своею машиною и имѣя скорость отъ 4 до 5 узловъ, при 25—30 оборотахъ; большую скорость для глукосидящихъ судовъ правила не разрѣшаютъ.

Въ 11 час. утра прошелъ станцію Kantaga, а въ 2³/₄ час. пополудни дошелъ до станціи Измаилія и вошелъ въ озеро Timsah, но здѣсь, по сигналу со станціи, долженъ былъ стать на якорь, чтобы пропустить встрѣчныя суда. По наведеннымъ справкамъ оказалось, что эти суда пройдутъ не ранѣе 6 час. вечера, поэтому я рѣшилъ оставаться на якорѣ до утра, чтобы не швартовиться на ночь въ самомъ каналѣ. Переходъ этотъ въ 42 мили совершилъ при ясной и довольно жаркой погодѣ и слабомъ сѣверномъ вѣтрѣ, который отчасти умѣрялъ жару дня, но все же температура въ тѣни доходила до 23°, а на солнцѣ до 33° R.

15 числа, въ 5 часовъ утра, принявъ новаго лопмана и подавъ буксиръ на пароходъ, продолжалъ переходъ далѣе къ Суэцу. Ходъ имѣлъ прежній, отъ 4 до 5 узл., но число оборотовъ пришлось увеличить, такъ какъ въ южной половинѣ канала встрѣтилъ довольно сильное противное теченіе. Въ 8 час. утра вошелъ въ озеро Great Bitter и увеличилъ ходъ до полного, при 40 оборотахъ винта. Въ 10¹/₄ час. прошелъ озеро Little Bitter и вошелъ снова въ каналъ, но пройдя немного далѣе станціи Guerin, долженъ былъ, по сигналу со станціи, швартоваться на 73 милѣ отъ Портъ-Саида и пропустить 6 встрѣчныхъ пароходовъ; путь освободился въ половинѣ втораго часа, и я снова продолжалъ плаваніе уже безъ задержекъ до самаго Суэца, къ которому подошелъ въ 5 ч.

*

вечера и ошвартовился против набережной новаго порта, для принятія угля. Последний день перехода былъ болѣе жаркій, чѣмъ первый, и термометръ въ тѣни показывалъ $+27^{\circ}$, сѣверный вѣтеръ дулъ въ продолженіе всего дня, но уже слабѣе, чѣмъ наканунѣ, барометръ стоялъ все время ровно около 30,00 д.

Въ Суэцѣ приму уголь и по окончаніи погрузки буду продолжать плаваніе далѣе въ Аденъ.

II.

7 мая 1892 г.

Въ Аденѣ простоялъ трое сутокъ но 27 включительно и за это время принялъ 300 тоннъ угля кардифа и прѣсную воду въ котлы. Погрузка угля производилась очень быстро, чему главнымъ образомъ способствовало то, что уголь доставлялся на крейсеръ насыпаннымъ уже въ мѣшки. Приготовившись къ продолжительному паровому переходу, такъ какъ паруснаго было трудно ожидать, потому что лѣтній SW-й муссонъ въ Индѣйскомъ океанѣ начинается только въ серединѣ мая, а 27 апрѣля, въ 7 часовъ вечера, снялся съ явора подъ двумя котлами и вышелъ въ Аденскій заливъ.

Курсъ проложилъ южнѣе острова Сокотора, къ 7 милямъ отъ мыса Гвардафуй. Погода стояла тихая и жаркая съ безоблачнымъ небомъ и маловѣтріемъ отъ различныхъ румбовъ южной половины компаса. Температура въ тѣни была $+26^{\circ}$, а на солнцѣ доходила до 40° . Для сохраненія здоровья и бодрого духа команды, и въ особенности кочегаровъ, прибѣгалъ къ тѣмъ же средствамъ, что и въ Красномъ морѣ, но только воду съ примѣсью краснаго вина, котораго нельзя было достать хорошаго качества въ Аденѣ, пришлось замѣнить другимъ напиткомъ, употребляемымъ на судахъ германскаго флота въ жаркомъ климатѣ; напитокъ этотъ состоитъ изъ 9 частей воды и 1 части рома съ примѣсью небольшого количества сахара и лимонной кислоты. Несмотря на усиленную вентиляцію, температура въ машинѣ держалась около

32 градусоѣ, а въ котельной и въ каютѣ динамо-машинѣ около 40°.

28 апрѣля, послѣ полдня, опредѣлили по солнцу девицію компасовъ. Въ общемъ у всѣхъ компасовъ, кромѣ передняго главнаго, девиція проявилась очень небольшая и не превосходила 3, 4 градусоѣ, у передняго же главнаго она увеличилась до 15 градусоѣ, что произошло влѣдствіе поднятія дымовыхъ трубъ для увеличенія тяги на 7 футъ выше обыкновеннаго.

29 апрѣля, съ восходомъ солнца, открылся африканскій берегъ, а къ 2 часа дня прошли гавань мыса Гвардафуя и, опредѣлившись по компасу, легъ на островъ Минаю на SO 80° по главному компасу, поправка котораго на данный курсъ была $+1^{\circ}$. На другой день рано утромъ видѣлъ на горизонтѣ довольно неясныя очертанія наивысшихъ точекъ вершинъ о-ва Сокоторы, но съ поднятіемъ солнца и увеличеніемъ испареній о-ва ихъ уже трудно было разобрать, а тѣмъ болѣе опредѣляться, но объ этомъ жалѣть не приходилось, такъ какъ совершенно чистое небо давало всегда хорошую обсервацию по солнцу и звѣздамъ.

Счисленные нунеты вообще мало отличались отъ обсервованныхъ и разъ только, именно 30 апрѣля, крейсеръ оказался на 8 миль сѣвернѣе, что приписалъ дѣйствию южнаго теченія вдоль берега Африки, которое отбрасываетъ одну изъ вѣтвей въ Аденскій заливъ, между островомъ Сокоторой и мысомъ Гвардафуй.

Въ ночь съ 29 на 30 апрѣля наблюдалось частное лунное затмѣніе, продолжавшееся около получаса.

При однихъ и тѣхъ же обстоятельствахъ погоды продолжалъ плаваніе до 1 мая; въ тотъ же день, вечеромъ, подулъ слабый SW, который принесъ съ собою дождевыя облака и по временамъ довольно густо закрывалъ горизонтъ, изрѣдка, преимущественно по вечерамъ, шелъ непродолжительный дождь и на горизонтѣ видна была яркая чистая зарница, которая заставила меня, въ ожиданіи грозы, внимательнѣе провѣрить громоотводы электрическимъ токомъ.

SW съ небольшими штилевыми промежутками продолжался

до 3 мая, съ этого же числа установился NW, силою около 3 балловъ, который сопутствовалъ крейсеру почти до самаго Коломбо и далъ возможность поставить косые паруса.

5 числа, въ полдень, прошелъ островъ Minikoу, оставивъ его отъ себя къ сѣверу на 5 миль. Курсъ, хотя онъ и былъ проложенъ нѣсколько сѣвернѣе Коломбо, не мѣнялъ въ ожиданіи въ скоромъ времени попасть въ сферу вліянія теченія, идущаго вдоль западнаго берега Индіи къ югу.

6 мая, день рожденія Его Императорскаго Высочества Наслѣдника Цесаревича, праздновалъ по уставу. 7 мая, въ третьемъ часу утра, открылся верхній Коломбскій маякъ; ходъ въ ожиданіи разсвѣта уменьшился до малаго, а съ восходомъ солнца принялъ лоцмана и вошелъ въ гавань, гдѣ и сталъ при входѣ ея на якорь, и подалъ швартовы на бочки: съ носу съ правой стороны и съ кормы съ обѣихъ сторонъ.

Въ гавани засталъ наканунѣ пришедшій крейсеръ 1 ранга «Владиміръ Мономахъ» и два германскихъ судна: крейсеръ 1 ранга *Leipzig* подъ флагомъ контръ-адмирала Pawelsz, и крейсеръ-корветъ *Alexandrine*. Съ подъемомъ флага салютовалъ англійской націи 21 выстрѣломъ и флагу германскаго контръ-адмирала. По полученіи отвѣта на оба салюта, сдѣлалъ визиты.

За время перехода команда обучалась у орудій, по спеціальностямъ и грамотности.

Здѣсь, въ Коломбо, предполагаю простоять до 12 мая, чтобы дать возможность вычистить котлы, наполнить ихъ прѣсною водою и вообще осмотрѣть машину, также намѣренъ уволить по отдѣленіямъ команду гулять на берегъ.

Здоровье офицеровъ и команды за переходъ было вполне удовлетворительное; неизбѣжная тропическая сыпь, постигшая всѣхъ безъ исключенія, только у одного изъ чиновниковъ обострилась до большихъ размѣровъ; обостреніе это выразилось тѣмъ, что все его тѣло покрылось крупными вередями.

Крейсеръ «Джигитъ».

Извлеченіе изъ рапортовъ командира, капитана 2 ранга фонъ-Фелькерзама.

I.

26 апрѣля 1892 г.

Ставъ на якорь на рейдѣ Ногіа о-ва Фаяль, отсалютовалъ націи и получилъ немедленно отвѣтъ отъ крѣпости.

Нашъ консулъ Rodrigo Alves Guegga прибылъ немедленно и очень обязательно привезъ корреспонденцію и доставилъ всѣ необходимыя свѣдѣнія.

На рейдѣ я засталъ португальскій таможенный пароходикъ *Açor* и два купеческихъ судна. Вечеромъ 14 апрѣля прибылъ испанскій крейсеръ *Navarra*, на пути изъ Америки въ Кадиксъ, для погрузки угля.

Для образованія вполнѣ закрытой стоянки строится брекватеръ, который, по словамъ консула, будетъ вполнѣ готовъ черезъ 4 года. Закрытое мѣсто однако не велико и потому нуждается въ приспособленіяхъ, которыя бы позволяли судамъ швартовиться.

Въ Ногіа можно было въ небольшомъ количествѣ достать почти всѣ необходимыя предметы для судна и по довольно дешевымъ цѣнамъ. Крейсеръ принялъ 135 тоннъ кардифа, отличнаго качества, по недорогой цѣнѣ—23 шиллинга за тоннъ. Погрузка производилась помощью баржъ довольно быстро.

15 апрѣля, въ 8 час. утра, крейсеръ снялся съ якоря подъ парами для слѣдованія, согласно инструкціи, въ Гаврь.

Въ 2 час. пополудни прошелъ траверзь о-ва Граціоза и взялъ курсъ въ каналъ, вѣтеръ NO₃.

Утромъ 16 апрѣля вѣтеръ отошелъ къ О, почему поставилъ паруса и прекратилъ пары. Въ 1 час. пополудни 17 апрѣля вслѣдствіе штиля опять вступилъ подъ пары. Океанъ былъ замѣчательно спокоенъ и отсутствіе всякой зыби заставляло предполагать, что на большомъ пространствѣ не было сильныхъ вѣтровъ.

19 апрѣля, въ 9 час. утра, при ровномъ NW вступилъ подъ паруса и прекратилъ парь. Барометръ, достигшій чрезвычайной высоты въ 30,70, началъ быстро падать. Послѣ полдня вѣтеръ сталъ свѣжѣть и ночью дулъ съ силою шторма въ 9 балл. Утромъ, 20 апрѣля, вѣтеръ еще усилился и крейсеръ сталъ дурно слушаться руля; приходилось все время держать руль почти на бортѣ. Этотъ постоянный недостатокъ заставилъ меня въ 7 час. утра привести и остаться подъ гротъ-марселемъ и фока-стакселемъ. Въ 11 час. ослабѣвшій вѣтеръ дозволилъ мнѣ прибавить парусовъ и лечь опять на курсъ. Необычайное паденіе барометра на 1, 3 д. въ сутки, т. е. до 29, 40, однако заставило меня остерегаться и приготовиться къ новому шторму. Дѣйствительно, уже вечеромъ начались сильные шквалы и послѣ полночи вѣтеръ сразу перешелъ къ NO и усилился до 9—10 балл. Послѣ этого начались безпрестанные сильные шквалы съ дождемъ. Крейсеръ остался подъ нижними марселями, въ бейдевиндѣ правымъ галсомъ.

Штормъ продолжался весь день 21 апрѣля и только къ ночи ослабѣлъ. Шквалы же продолжались до утра слѣдующаго дня. Утромъ 22 апрѣля вѣтеръ перешелъ къ NW и стихъ, почему поднялъ брамъ-реи и поставилъ всѣ паруса.

Къ полдню совсѣмъ заштигло и крейсеръ вступилъ подъ парь.

25 апрѣля, въ 11 ч. утра, при тихой и ясной погодѣ открылся окутанный туманомъ мысъ Лизардъ, въ разстояніи 11 миль. Въ 12 час. крейсеръ взялъ курсъ вдоль англійскаго берега, приходя постепенно на видъ маяковъ Эдистонъ, Стартъ и Рортлендъ.

Опредѣливъ свое мѣсто по послѣднему маяку, крейсеръ къ 1 часъ ночи взялъ курсъ къ французскому берегу на маякъ Барфлеръ.

26 апрѣля, въ 7-мъ часу утра, открылись берега Нормандіи, покрытые утреннею мглою и высокій маякъ Барфлеръ. Крейсеръ опредѣлилъ свое мѣсто по крюйсъ-целенгу и взялъ курсъ на Гавръ.

Въ 10 час. открылся берегъ и Гаврскіе маяки, а въ 1 ч.

полудни крейсеръ, подъ проводкою лощмана, сталъ на якорь на Гаврскомъ рейдѣ.

Въ 7 ч. вечера крейсеръ вышелъ во внутреннюю гавань и опшвартовился въ Bassin de l'Eure.

Переходъ отъ Фаяла, въ 1559 миль, пройденъ въ 11 дней 4 часа, со среднею суточною скоростью въ 140 миль. Подъ парусами сдѣлано 357 миль, подъ парами 1202 мили.

II.

6 мая 1892 г.

Ставъ на якорь на наружномъ Гаврскомъ рейдѣ, крейсеръ отсалютовалъ націю. Отвѣтъ былъ полученъ равнымъ числомъ выстрѣловъ. Послѣ входа крейсера въ гавань я тотчасъ сдѣлалъ распоряженіе для нагрузки угля, чтобы быть готовымъ уйти немедленно по полученіи приказанія. Въ Гаврѣ я засталъ транспортъ *La Caravane* и лодку *Azris*, а впослѣдствіи прибылъ еще отрядъ изъ 4 миноносцевъ, который черезъ нѣсколько часовъ отправился дальше въ рѣку Сену. Кромѣ того, въ гавани находился чилійскій минный крейсеръ *Presidente Pinto*.

Отдавъ нашему консулу визитъ, я вмѣстѣ съ нимъ сдѣлалъ визиты морскому комиссару, су-префекту и старшему изъ сухопутныхъ начальниковъ, командиру 119 пѣхотнаго полка. Всѣ эти лица встрѣтили меня крайне привѣтливо и отдали визиты на другой день. Кромѣ того, еще масса лицъ менѣе официальныхъ, просто закидала меня своими визитами и приглашеніями.

Крейсеръ былъ совершенно готовъ къ выходу на третій день, но я замедлилъ уходомъ, чтобы дать возможность командѣ и офицерамъ акклиматизироваться послѣ тропиковъ; и дѣйствительно, различныя катаральныя явленія и ревматизмы быстро исчезли.

Морскому комиссару Le-Gris, который мнѣ очень любезно предложилъ свои услуги, я выразилъ желаніе осмотрѣть съ офицерами заводъ «Forges et Chantiers de la Méditerranée». Онъ былъ такъ любезенъ, что самъ взялся насъ проводить. На другой день М-г Le-Gris съ нѣкоторыми другими офицерами

заѣхалъ за нами на крейсеръ и отвезъ на заводъ. На заводѣ насъ встрѣтилъ директоръ Henri Bricard и нѣкоторые другіа лица, которые съ полною готовностью намъ все показывали и объясняли.

Послѣ осмотра завода, М-г Le-Gris пригласилъ насъ къ себѣ на роскошно сервированный завтракъ, во время котораго провозгласилъ здоровье Государя Императора и много другихъ очень сердечныхъ тостовъ. Кромѣ того одинъ изъ французскихъ офицеровъ произнесъ очень хорошо заздравную рѣчь на русскомъ языкѣ.

На другой день я и нашъ консулъ получили приглашеніе на официальной обѣдъ, устроенный су-префектомъ. Префектура была декорирована цвѣтами и соединеніемъ нашего штандарта и французскихъ флаговъ. Французы въ подобныхъ случаяхъ всегда вмѣсто нашего національнаго флага употребляютъ штандартъ.

На обѣдѣ присутствовали всѣ официальные лица Гавра, а также специально прибывшій для обѣда изъ Руана префектъ.

Во время обѣда префектъ произнесъ рѣчь, полную симпатіи къ нашему отечеству, и провозгласилъ здоровье Государя Императора. Кромѣ того были провозглашены тосты за благоденствіе флота и арміи.

Во время обѣда сюрпризомъ прибывшая полковая музика исполнила русскій гимнъ.

Въ отвѣтъ на эти приглашенія, 1 мая на крейсерѣ былъ устроенъ завтракъ отъ имени моего и гг. офицеровъ, на который были приглашены старшія официальные военные и морскія лица Гавра. Вечеромъ же всѣ морскіе офицеры судовъ были приглашены на обѣдъ офицерами крейсера.

Проводы со стороны французовъ были самые сердечные.

Утромъ пріѣхали на крейсеръ полковыя дамы съ дочерью нашего посланника во Франціи, виконтессою de Seze, чтобы пожелать намъ добраго пути. Мола и пристани были покрыты громадною толпою, кричавшею безъ умолку «Vive la Russie!». Два хора музыки играли нашъ гимнъ. Многія изъ начальствующихъ лицъ провожали насъ на плюнкѣ до выхода изъ гавани въ море. Вообще французы отъ большого до малаго

встрѣтили насъ очень сердечно. Бывали такія сцены, что дѣти подходили къ намъ на улицѣ, просили ихъ поцѣловать и уходили послѣ этой ласки очень довольными.

Въ Каналѣ я встрѣтилъ тихую погоду и густой туманъ. Курсъ былъ взятъ на мысъ Бичигедъ. Приблизившись къ нему осторожно при помощи лота Томсона, до разстоянія 2 миль, я въ 8 $\frac{1}{2}$ час. взялъ курсъ на мысъ Денженесъ. Въ это время туманъ разсѣялся и открывшіеся берега показали, что наше счислимое мѣсто вполне вѣрно. Послѣ этого безъ недоразумѣнія открывались послѣдовательно отличные маяки англійскаго берега, и путь крейсера затруднялся только громаднымъ числомъ рыбацкихъ лодокъ, парусныхъ судовъ и пароходовъ.

Около полночи открылись яркіе огни Зюдъ-Форландскихъ маяковъ. Пройдя Гудвизанскіе пловучіе маяки, крейсеръ взялъ курсъ на маякъ Галоперъ, чтобы подольше воспользоваться сильнымъ попутнымъ теченіемъ. Въ 7 час. крейсеръ вышелъ изъ предѣловъ маяковъ и взялъ курсъ на Христіанзандъ.

Погода была пасмурная, барометръ сильно падалъ и легкій вѣтеръ колебался отъ WSW до W. 4 мая разяснѣло и вѣтеръ усилился до 3—4 балловъ. Продолжавшееся паденіе барометра и появившіяся перистыя облака дали основаніе опасаться бури. Крейсеръ вступилъ подъ паруса, но тихій ходъ въ 3 узла заставилъ меня не прекращать паровъ и пользоваться парусами только вспомогательно. Я торопился приблизиться къ Скагену, гдѣ я имѣлъ бы возможность скрыться отъ свѣжаго NW, который былъ вѣроятнѣе другихъ вѣтровъ. Опасенія оказались однако напрасными: несмотря на продолжавшееся паденіе барометра до 29, 42, послѣ полдня вѣтеръ по немногу совсѣмъ затихъ и появившіяся съ запада черныя тучи принесли только пасмурность и мелкій дождь.

Вмѣстѣ съ тѣмъ появилась однако замѣтная зыбь. По всему этому я полагаю, что буря была, но задержанная берегами Англіи, до насъ еще не дошла. Это тѣмъ болѣе вѣроятно, что 6 мая въ Копенгагенѣ дулъ очень свѣжо NW, который въ открытомъ морѣ былъ бы еще свѣжѣе. Въ 9 час. я напрасно надѣялся увидать вспышки новаго электрическаго маяка

Гансгольмъ. Показанія лота Томсона, который бросался каждую склянку, давали глубину болѣе 20 саж. и этимъ показывали безопасность нашего пути.

5 мая, съ восходомъ солнца, пасмурность исчезла и въ 9 ч. утра открылись берега и маякъ Гирсхальсъ. Опредѣлившись по немъ, я взялъ курсъ на Скагенъ, который открылся въ 10 ч. утра. Въ 12 час. обогнули пловучій маякъ Скагенъ, въ 3 часа прошли Триндельскій пловучій маякъ, а въ 7 часовъ у пловучаго маяка Анхольтъ взяли курсъ въ Зундъ. Въ 12 ч. ночи подошли къ маяку Свинбодорне и приняли лоцмана. 6 мая въ 1¹/₂ ч. утра прошли Зундъ. а въ 4 ч. утра стали фертингъ на внутреннемъ Копенгагенскомъ рейдѣ.

Здоровье личнаго состава въ отличномъ состояніи. Простудные случаи почти совсѣмъ прекратились.

Во время стоянки въ Гаврѣ, которая вслѣдствіе угольной пыли въ гавани была очень неудобна для окраски, а также во время перехода, главнѣйшія занятія заключались въ необходимыхъ приготовленіяхъ къ предстоящимъ крейсеру смотрамъ.

НЕОФИЦИАЛЬНЫЙ ОТДѢЛЪ.

ВЪ ЧЕМЪ ЗАКЛЮЧАЕТСЯ СИЛА СОВРЕМЕННЫХЪ ФЛОТОВЪ ЕВРОПЫ И КАКУЮ РОЛЬ ВЪ ЭТОЙ СИЛѢ ИГРАЕТЪ ВРОНЯ (*).

Такъ какъ въ моемъ докладѣ будетъ проведена параллель между прежнимъ паруснымъ и современнымъ флотомъ, поэтому прежде чѣмъ приступимъ къ изслѣдованію намѣченныхъ мною вопросовъ, считаю необходимымъ сказать нѣсколько словъ о томъ, что различіе между ними заключается не въ одной только матеріальной части, но и въ различныхъ принципахъ, преслѣдуемыхъ однимъ и другимъ флотомъ.

Несмотря на то, что оба флота, въ смыслѣ нанесенія наибольшаго вреда своему противнику, стремились къ одной и той же цѣли, тѣмъ не менѣе, способы, употребленные для достиженія этихъ цѣлей, были совершенно различны.

Такъ, напримѣръ, вошедшіе въ составъ современнаго флота, суда береговой обороны, крейсера и развѣдчики представляютъ въ настоящее время ту именно вспомогательную силу, которой въ прежнемъ парусномъ флотѣ вовсе не существовало. Преслѣдуемая паруснымъ флотомъ цѣль, въ смыслѣ сосредоточенія всѣхъ наличныхъ силъ, отвергали надобность въ отдѣльных судахъ прибрежной обороны. Тѣ флоты, которые не въ состояніи были въ открытомъ морѣ одолѣть своего противника, по необходимости, укрывались въ своихъ портахъ, служа въ то

(*) Докладъ, сдѣланный генералъ-лейтенантомъ Ф. В. Пестичемъ въ Николаевской Академіи Генеральнаго Штаба, 18 марта 1892 года.

же время и судами прибрежной обороны; обратно, въ тѣхъ случаяхъ, когда флотъ переходилъ изъ пассивнаго въ активное состояніе, въ отдѣльныхъ судахъ прибрежной обороны не было никакой надобности.

Но такъ какъ спеціальныя суда современныхъ флотовъ, по своимъ типамъ, по своему вооруженію, не должны принимать совокупнаго участія въ бою вмѣстѣ съ первоклассными броненосцами, то подобное разъединеніе силъ есть одна изъ тѣхъ слабыхъ сторонъ современнаго флота, на которую нельзя не обратить вниманія. То же самое можно сказать и объ артиллеріи. Морская артиллерія никогда не представляла собою отдѣльнаго, самостоятельнаго рода оружія; она получила свое наименованіе вслѣдствіе тѣсной своей связи съ тѣми кораблями, которые представляли собою ничто иное, какъ подвижную пушечную платформу, на которой старались помѣстить наибольшее число орудій. А потому, если бы при созданіи морскихъ силъ въ Россіи флотъ названъ былъ бы тогда не флотомъ, но морскою артиллеріею, то подобное наименованіе нисколько не противорѣчило бы тѣмъ цѣлямъ, которыя имѣлись въ виду при первоначальномъ созданіи Русскаго флота.

Въ настоящее время современный флотъ не есть морская артиллерія. Корабли этого флота, наполненные различными паровыми машинами, нельзя уже назвать пушечною подвижною платформою. Примѣненіе пара и брони, принятіе минъ, введеніе тарана, стремленіе достигнуть наибольшей скорости судовъ, суть тѣ новые боевые факторы, которые во всякомъ случаѣ должны видоизмѣнить боевыя качества судовъ современнаго флота. Но факторы эти тѣсно связаны съ артиллеріей, — поэтому въ дальнѣйшихъ моихъ изслѣдованіяхъ, въ оцѣнку боевыхъ качествъ флота будетъ введена не одна только артиллерія, но и тѣ кораблестроительные элементы, которые имѣютъ къ ней какое-либо отношеніе. Таранъ и мины служатъ единственнымъ исключеніемъ въ данномъ случаѣ. Они не введены въ общую оцѣнку флота: во-первыхъ, потому что артиллерія, ни въ матеріальномъ, ни въ боевомъ отношеніи, не имѣетъ съ ними никакой связи; во-вторыхъ, потому что это новое оружіе, не имѣющее за собою обширнаго боеваго опыта, не

можетъ быть правильно оцѣнено до тѣхъ поръ, пока въ будущихъ морскихъ войнахъ оно не получитъ болѣе широкаго примѣненія. Заканчивая въ этомъ краткомъ очеркѣ существующее различіе между однимъ и другимъ флотомъ съ точки зрѣнія принципиальной, перехожу къ вліянію техники, отразившейся на современномъ кораблестроеніи; затѣмъ, въ общихъ чертахъ, представлю картину того состоянія въ организаціонномъ отношеніи всѣхъ вообще флотовъ въ Европѣ, въ которомъ они находятся въ настоящее время.

Вамъ конечно извѣстенъ тотъ періодъ времени, когда вопросъ о замѣнѣ одного флота другимъ, считался вопросомъ окончательно рѣшеннымъ и когда возникшая идея объ абсолютной неуязвимости, т. е. принципъ бронированія или самосохраненія себя на войнѣ положенъ былъ въ основаніе, при сооруженіи новаго броненоснаго флота. Съ тѣхъ поръ, корабельная архитектура и морская артиллерія, вслѣдствіе предъявленныхъ имъ новыхъ требованій, должны были принять совершенно иное направленіе. Быстрое развитіе металлургической промышленности, отразившееся на усовершенствованіи многихъ предметовъ морской и артиллерійской техники, произвело совершенный переворотъ не только въ артиллеріи, но и въ корабельной архитектурѣ; переворотъ этотъ вызвалъ безконечную полигонную войну между броней и артиллеріей и такіе же безконечные опыты надъ различными изобрѣтеніями и усовершенствованіями, входящими въ область морской артиллеріи. Эти весьма дорогіе и односторонніе опыты, поглотившіе уже многіе милліоны въ Европѣ, и не разрѣшившіе въ сущности ни одной почти тактической задачи, продолжаются по сіе время и будутъ продолжаться съ тѣми же отрицательными результатами до тѣхъ поръ, пока они не измѣнятъ принятаго ими направленія; то есть пока не придутъ къ убѣжденію, что оцѣнка всякаго военнаго и морскаго изобрѣтенія, съ одной только технической стороны, есть оцѣнка неправильная, пока требованія техники и тактики не будутъ согласованы между собою, а также пока не устранятъ вліянія, производимаго на эти опыты владѣтелями броневыхъ, пушечныхъ и другихъ фабрикъ въ Европѣ и наконецъ, пока не перестанутъ слишкомъ

*

щедро оплачивать въ числѣ другихъ и такіа изобрѣтенія, польза которыхъ въ большинствѣ случаевъ далеко не окупается тѣми громадными денежными затратами, съ помощью которыхъ можно бы увеличить боевую силу флота инымъ, болѣе производительнымъ способомъ. Последнее доказываетъ, что оцѣнка всякаго нововведенія можетъ быть признана правильною только тогда, когда всѣ три элемента, тактическій, техническій и экономическій, будутъ находиться во взаимномъ соглашеніи между собою.

При такихъ условіяхъ началось сооруженіе броненосныхъ флотовъ въ Европѣ и въ такомъ направленіи шло дальнѣйшее развитіе броненоснаго судостроенія. Каждое вновь строящееся судно, не ожидая послѣдняго слова техники, пользовалось только тѣмъ нововведеніемъ, которое могло явиться въ періодъ времени между началомъ и окончаніемъ его постройки. Но такъ какъ подобныя нововведенія непрерывно слѣдовали одни за другими, то два или три корабля, построенные одинъ послѣ другаго черезъ извѣстный промежутокъ времени, имѣли уже весьма мало сходства между собою.

Чѣмъ болѣе развивалась техника, тѣмъ болѣе утолщалась броня и увеличивались калибры орудій. Съ утолщеніемъ брони, поверхность ея уменьшалась. Съ увеличеніемъ калибровъ, уменьшалось число орудій. Съ увеличеніемъ вѣса орудій, измѣнялась установка ихъ на судахъ, а вмѣстѣ съ этимъ измѣнялись и самые типы судовъ. Результатомъ такового порядка вещей впослѣдствіи оказалось: что построенныя въ продолженіе 30 лѣтъ суда различныхъ типовъ и различныхъ ранговъ, образовали собою нѣсколько отдѣльныхъ различныхъ группъ, имѣющихъ слѣдующія различныя наименованія: бортовые броненосцы, башенные броненосцы съ закрытыми башнями и съ амбразушною установкою орудій, башенные броненосцы съ открытыми башнями и барбетною установкою орудій, казематные броненосцы; броненосцы прибрежной обороны, броненосные крейсера, броненосныя лодки и большое число судовъ вовсе не имѣющихъ брони. При этомъ слѣдуетъ замѣтить, что важная изъ этихъ группъ въ большинствѣ случаевъ отличается

одна отъ другой типами и размѣрами своихъ судовъ, скоростью хода, броневой защитой и артиллерійскимъ вооруженіемъ.

Какія изъ причинъ болѣе всего вліяли на образованіе столь разнообразной коллекціи судовъ, объ этомъ мнѣ придется говорить впослѣдствіи; теперь же можно сказать только одно, что развитіе техники и ея вліяніе были также одною изъ причинъ существующаго разнообразія во флотѣ. Впрочемъ, это вліяніе одинаково отразилось вездѣ и на всемъ и въ особенности на ручномъ огнестрѣльномъ оружій. Насколько это вліяніе въ послѣднемъ случаѣ было велико, можно судить по тому, что всѣ почти арміи въ Европѣ, въ продолженіе того же времени, успѣли уже перевооружиться четыре раза, а въ складахъ всѣхъ европейскихъ арсеналовъ хранятся уже три комплекта оружія, вышедшаго изъ употребленія. Тѣмъ не менѣе, принятый въ арміяхъ способъ замѣны одного оружія другимъ, нельзя примѣнить къ флоту, даже въ такой богатой странѣ, какъ Англія; но такъ какъ сосредоточеніе всѣхъ наличныхъ силъ, т. е. группированіе наибольшаго числа судовъ и наибольшаго числа орудій, должно быть тѣмъ же руководящимъ принципомъ веденія войны на морѣ, какимъ онъ былъ до сего времени на сухомъ пути, то построенныя въ продолженіе тридцати лѣтъ суда съ тихимъ и скорымъ ходомъ, съ тонкою и толстою бронею, суда полупокрытыя и вовсе непокрытыя бронею, суда вооруженныя различною разнокалиберною и разнотипичною артиллерією, въ случаѣ мобилизаціи во флотѣ, всѣ они по необходимости, должны принимать участіе во время боя.

Независимо отъ изолированнаго положенія, въ которомъ будетъ находиться командиръ каждаго современнаго корабля, возникаетъ другой болѣе важный вопросъ, а именно: какія понадобятся мѣры для того, чтобы согласовать столь разнообразныя качества судовъ, съ требованіями извѣстныхъ тактическихъ пріемовъ? Но такъ какъ подобный вопросъ выходитъ уже изъ сферы моихъ изслѣдованій, поэтому предоставляю адмираламъ и капитанамъ всѣхъ вообще флотовъ судить о томъ, какимъ образомъ во время войны они будутъ править судами, имѣя въ рукахъ столь разнообразную упряжь.

Но каковъ бы ни былъ отвѣтъ на поставленный здѣсь вопросъ, можно сказать только одно, что подобное состояніе всѣхъ вообще флотовъ въ Европѣ, по отсутствію цѣлесообразности и крайнему разнообразію своихъ боевыхъ единицъ, представляетъ собою едва ли не единственный примѣръ во всей исторіи, и что въ этой организаціи слѣдуетъ искать причину того разногласія (относительно боевыхъ качествъ современныхъ флотовъ), какое давно уже существуетъ въ Европѣ и у насъ, въ средѣ многихъ лицъ, принадлежащихъ къ морскому сословію. Не останавливаясь на тѣхъ различныхъ мнѣніяхъ, которыя находятся въ явномъ противорѣчій между собою, нельзя однакожь не обратить вниманія на то, что большинство лицъ, сочувствующихъ идеѣ броненоснаго флота, единогласно приходятъ къ заключенію, что одна только война въ состояніи будетъ разрѣшить эти запутанные вопросы и правильно оцѣнить какъ положительныя, такъ и отрицательныя качества того флота, ростъ котораго, какъ вамъ извѣстно, измѣняется уже тридцатилѣтнимъ періодомъ времени, и на сооруженіе котораго во всей Европѣ истрачены уже не милліоны, но милліарды рублей.

Война несомнѣнно укажетъ на непригодность различныхъ сложныхъ механическихъ и гидравлическихъ приспособленій, принятыхъ въ настоящее время для управленія тяжелою артиллеріей. Кромѣ того, та же война можетъ показать, въ состояніи ли современный флотъ выполнить тѣ боевыя задачи, которыя нѣкогда возлагались на прежніе парусные флоты. Касательно же вопроса, въ смыслѣ наилучшаго и наивыгоднѣйшаго вооруженія судовъ артиллеріей, будущая война, къ сожалѣнію, не можетъ дать отвѣта, потому что противныя стороны, имѣя одно и то же вооруженіе, будутъ находиться въ одинаковыхъ условіяхъ.

Несмотря однакожь на столь разнорѣчивыя мнѣнія, касающіяся боевыхъ качествъ современнаго флота, на эти мнѣнія слѣдуетъ смотрѣть не иначе, какъ на явленіе естественное, потому что всѣ происходившія въ продолженіе 30 лѣтъ перемѣны во флотѣ, совершались не на основаніи боеваго опыта,

а на основаніи тѣхъ личныхъ взглядовъ, которые, какъ вамъ извѣстно, подвергались весьма частымъ колебаніямъ.

Представленный здѣсь въ общихъ чертахъ краткій очеркъ того состоянія, въ которомъ находятся въ настоящее время всѣ вообще броненосные флоты, а также различные взгляды и различныя мнѣнія, чаще всего являющіяся въ иностранной печати, были причиною, заставившею меня обратиться къ принятому мною способу (для оцѣнки нынѣшнихъ техническихъ усовершенствованій), въ основаніе котораго положены не личные взгляды и не личные мнѣнія, а только тѣ элементы, которые подчиняются цифровому измѣренію. Съ помощью этого способа я имѣлъ въ виду: установить болѣе правильный взглядъ на морскую артиллерію; освѣтить нѣкоторыя стороны тѣхъ вопросовъ, которые не были до сего времени затронуты; и затѣмъ приступить къ изслѣдованію вопроса: въ чемъ именно заключается сила броненосныхъ флотовъ, и какую роль въ этой силѣ играетъ броня?

Но такъ какъ боевая сила броненоснаго флота складывается (какъ сказано было выше) изъ нѣсколькихъ элементовъ, достоинство которыхъ, за отсутствіемъ боеваго опыта, не определѣно и не выяснено, то для того, чтобы имѣть какой-нибудь масштабъ для измѣренія этой силы, остается единственное средство обратиться къ эпохѣ прежняго паруснаго флота, ознакомиться съ его боевой организаціей и, путемъ сравненія двухъ различныхъ въ матеріальномъ отношеніи величинъ, определить относительную величину той именно силы, о которой здѣсь идетъ рѣчь.

Исторія отжившаго свой вѣкъ прежняго паруснаго флота имѣетъ для насъ весьма важное и поучительное значеніе. Она указываетъ намъ, что въ основаніе боевой организаціи прежняго паруснаго флота положены были не теоретическіе выводы, но цѣлый рядъ тѣхъ боевыхъ примѣровъ, которые дали самыя вѣрныя указанія, относительно условій, которымъ должна была удовлетворять морская артиллерія того времени.

Идея о группированіи наибольшаго числа орудій на корабляхъ и на судахъ другихъ ранговъ, была тѣмъ основнымъ и руководящимъ принципомъ, который постоянно и настойчиво

преслѣдовался во всѣхъ флотахъ, въ продолженіе всего долго-временнаго ихъ существованія.

Изъ исторіи паруснаго флота можно видѣть, что еще въ началѣ XVIII столѣтія, были уже корабли, вооруженные ста орудіями. Такіе же 100-пуш. корабли явились и въ Русскомъ флотѣ, при первоначальномъ его созданіи, т. е. во времена Петра Великаго. Затѣмъ чрезъ полтора ста лѣтъ, въ одномъ только Черноморскомъ флотѣ имѣлось четыре корабля, вооруженные 120 орудіями. Все это доказываетъ, что первоначально установленная норма, относительно числа орудій на судахъ, имѣла то твердое основаніе, которое подверглось крайне медленнымъ колебаніямъ. Но при этомъ слѣдуетъ замѣтить, что назначенное для кораблей число орудій, не было числомъ произвольнымъ: оно опредѣлялось извѣстнымъ отношеніемъ всего артиллерійскаго груза въ водоизмѣщенію корабля. Подъ именемъ артиллерійскаго груза слѣдуетъ подразумѣвать вѣсъ орудій, зарядовъ и снарядовъ, вѣсъ пушечныхъ станковъ и остальнаго артиллерійскаго имущества. Это установившееся правило важно было тогда потому, что оно не устраняло вліяніе личныхъ взглядовъ на видоизмѣненіе корабельнаго вооруженія, но и не допускало того разнообразія въ величинѣ артиллерійскаго груза, которое существуетъ въ настоящее время во всѣхъ современныхъ флотахъ. Вѣсъ этого груза зависѣлъ не отъ одного только числа орудій, но и отъ величины ихъ калибровъ, поэтому, несмотря на увеличившіеся размѣры кораблей, водоизмѣщеніе корабля, число орудій и ихъ вѣсъ, всегда находились въ взаимномъ отношеніи между собою.

Остановившись на столь раціональной системѣ относительно вооруженія артиллеріей судовъ прежняго деревяннаго флота, слѣдуетъ замѣтить, что самое размѣщеніе и установка большаго числа орудій на корабляхъ того времени, встрѣчала множество такихъ препятствій и затрудненій, о которыхъ въ настоящее время не можетъ быть и рѣчи; такъ на примѣръ: чтобы размѣстить не менѣе 100 орудій на кораблѣ, длина котораго въ то время не превышала 180 футъ, нужно было промежутки между пушечными портами ограничить простран-

ствомъ, не превышающимъ 10 футъ. Нужно было измѣнить самую форму корабля, т. е. увеличить его вышину и придать ему видъ трехъ- или четырехъ-ярусной пловучей батареи. Кромѣ того, нужно было не только лейтенанту, но даже и адмиралу отказаться отъ всякаго комфорта, и уступить мѣсто въ своей каютѣ одному или двумъ поставленнымъ орудіямъ.

Все вышеизложенное доказываетъ, какую важную роль играло каждое лишнее орудіе, поставленное на судахъ прежняго паруснаго флота, и съ какимъ постоянствомъ и настойчивостью преслѣдовалась эта идея, въ продолженіе всего долговременнаго его существованія.

Но такъ какъ основаніемъ принятаго вооруженія служили, какъ сказано было выше, не теоретическія соображенія и не личные взгляды, но неоднократные боевые примѣры, то, чтобы имѣть болѣе опредѣленное понятіе, въ чемъ именно заключалась сила прежней морской артиллеріи, и чѣмъ эта сила проявлялась на самомъ дѣлѣ, считаю необходимымъ указать здѣсь на нѣкоторые изъ тѣхъ примѣровъ, которые могутъ служить лучшимъ доказательствомъ того, насколько современники прежняго паруснаго флота правильно смотрѣли на вооруженіе своихъ кораблей и вѣрно оцѣнивали тѣ условія, которымъ должна была удовлетворять прежняя морская артиллерія. Несмотря на малую величину существовавшихъ тогда калибровъ и малый вѣсъ сферическихъ снарядовъ, сила морской артиллеріи (какъ видно изъ представленныхъ ниже сего примѣровъ) проявлялась такими громадными потерями и такими послѣдствіями, которыя въ настоящее время едва ли могутъ повториться. Изъ исторіи того времени можно видѣть что въ одномъ только Трафальгарскомъ сраженіи, въ продолженіе 5-часоваго боя, въ которомъ принимало участіе 4200 орудій, обѣ стороны потеряли убитыми и ранеными болѣе 5000 человекъ. Кромѣ того, въ этомъ же сраженіи французы и испанцы потеряли 17 кораблей и 3 фрегата, попавшихъ въ руки противниковъ. Такое же значеніе имѣло число орудій въ Абукирскомъ сраженіи, въ которомъ обѣ противныя стороны имѣли на вооруженіи 2200 орудій. Хотя англійская эскадра имѣла преиму-

щество только въ 60 лишнѣхъ орудіяхъ, но благодаря искусству адмирала Нельсона, неравенство въ числѣ дѣйствовавшихъ орудій возрасло въ теченіе боя до огромныхъ размѣровъ. Результатомъ этого сраженія была гибель почти всей французской эскадры. Независимо отъ впечатлѣнія, произведеннаго Абукирской побѣдой въ Европѣ, въ этомъ сраженіи обращаетъ на себя вниманіе нижеслѣдующій фактъ. Несмотря на то, что въ рассматриваемое время не было еще разрывныхъ снарядовъ, тѣмъ не менѣе, выброшенная масса чугуна въ состояніи была произвести въ бортѣ флагманскаго французскаго корабля проломъ такихъ размѣровъ, что въ него, по словамъ лѣтописца, могла свободно войти карета.

Въ Синопскомъ сраженіи такую же роль играло огромное число выстрѣловъ, сдѣланныхъ въ короткій промежутокъ времени.

Результаты Синопскаго сраженія вамъ извѣстны. Корабли русской эскадры изъ орудій одного борта въ продолженіе 2-часоваго времени сдѣлали 16000 выстрѣловъ. При чемъ турецкая эскадра была уничтожена, береговыя батареи замолкли. Отъ 7 турецкихъ фрегатовъ и 3 корветовъ, отъ разбитыхъ и сгорѣвшихъ судовъ, осталось лишь нѣсколько днищъ, разбросанныхъ по всему берегу Синопской бухты.

Остановившись на Синопскомъ сраженіи, я позволю себѣ сдѣлать небольшое отступленіе для того, чтобы составить понятіе о величинѣ тѣхъ громадныхъ денежныхъ затратъ, какими въ настоящее время оплачиваются различныя изобрѣтенія и усовершенствованія, входяція въ область морской артиллеріи. Такъ напримѣръ, шесть русскихъ кораблей, принимавшихъ участіе въ Синопскомъ сраженіи, имѣли на вооруженіи около 600 чугунныхъ орудій, изъ числа которыхъ дѣйствовали тѣ 300 орудій, которыя разгромили все, что было въ Синопѣ; между тѣмъ, стоимость этихъ 300 орудій, по цѣнамъ того времени, не превосходитъ стоимости одного стоннаго орудія. Какихъ результатовъ можно ожидать отъ одного орудія, дѣлающаго въ часъ не болѣе пяти выстрѣловъ?! Вопросъ этотъ принадлежитъ къ числу тѣхъ вопросовъ, на которые положительнаго отвѣта дать никто не можетъ.

Представленные здѣсь примѣры ясно опредѣляютъ не только характеръ морской артиллеріи, но и значеніе самаго принципа, преслѣдуемаго всѣми вообще парусными флотами. Сила ударовъ, наносимыхъ однимъ флотомъ другому, была настолько велика, что она не рѣдко отражалась на самомъ материкѣ и производила тамъ то впечатлѣніе, которое безслѣднымъ остаться не могло. Истребленіе «Непобѣдимой Армады» Филиппа Второго, уничтоженіе французской эскадры въ Абукирѣ, Трафальгарское и другія сраженія, принадлежать къ числу тѣхъ примѣровъ, которые имѣли рѣшающее значеніе на войнѣ.

Къ этому слѣдуетъ присовокупить, что сила этихъ ударовъ проявлялась въ то именно время, когда матеріальная и техническая части морской артиллеріи находились въ самомъ первобытномъ состояніи, т. е. когда не имѣлось ни разрывныхъ снарядовъ, ни ударныхъ молотковъ, ни оружійныхъ прицѣловъ. Всѣ эти недостатки, съ избыткомъ окупались однимъ только числомъ дешевыхъ орудіи и пропорціональною массою выброшеннаго чугуна.

Не меньшее значеніе имѣло число орудіи и при другихъ, менѣе благоприятныхъ условіяхъ для флота, а именно при атакахъ, произведенныхъ флотомъ на прибрежныя укрѣпленія. Несмотря на слабую защиту деревянныхъ корабельныхъ бортовъ, на невыгодное положеніе орудіи, поставленныхъ на зыбкомъ основаніи, сформированныя изъ парусныхъ судовъ эскадры неоднократно рѣшались вступать въ бой съ такою береговою защитою, противъ которой артиллерія того времени была совершенно безсильна; тѣмъ не менѣе, и въ этой неравной борьбѣ, даже болѣе неравной, чѣмъ борьба броненоснаго судна съ неброненоснымъ, успѣхъ былъ на сторонѣ флота въ тѣхъ именно случаяхъ, когда число его дѣйствующихъ орудіи значительно превышало число орудіи его противника. Я не буду говорить объ успѣхахъ тѣхъ прибрежныхъ атакъ, въ которыхъ принимали участіе высаженные десанты, но остановлюсь на тѣхъ изъ нихъ, гдѣ принимала участіе одна только морская артиллерія, и гдѣ успѣхъ былъ на сторонѣ флота,—къ числу таковыхъ слѣдуетъ отнести бом-

бардированіе Акры, Танжера и Магадора, форта Сентъ-Жанъ-д'Уллоа и Александріи. Здѣсь число орудій играло ту же выдающуюся роль, потому что, въ данномъ случаѣ, артиллерія нападающаго была сильнѣе обороняющагося, въ среднемъ почти въ $3\frac{1}{2}$ раза. Эти столь назидательные примѣры показываютъ намъ, что съ помощью огромной массы чугуна, брошеннаго съ близкаго разстоянія, можно было заставить замолчать артиллерію своего противника, не сдѣлавши ни одной севозной пробойны въ тѣхъ каменныхъ или земляныхъ стѣнахъ, которыя служили защитой береговой артиллеріи и находящагося за ними гарнизона.

Независимо отъ сего, нельзя обойти молчаніемъ еще одну прибрежную атаку, въ которой первенствующую роль на судахъ эскадры играло уже не число орудій, но величина калибра, а именно атаку, произведенную адмираломъ Дюпономъ на Чарлстонскіе укрѣпленія. Въ этомъ замѣчательномъ предпріятіи принимали участіе восемь мониторовъ и одинъ броненосный фрегатъ, вооруженные восемью 15-дюймов. и двадцати двумя 11-дюймов. орудіями. Противная сторона могла отвѣчать изъ семидесяти четырехъ гладкостѣнныхъ орудій разныхъ калибровъ; при чемъ въ продолженіе полутора-часоваго боя, съ Чарлстонскихъ укрѣпленій сдѣлано было 2220 выстрѣловъ, изъ числа которыхъ во всѣ атакывавшія суда попало 150 снарядовъ. Я не буду говорить здѣсь о томъ значеніи, какое могла имѣть та $4\frac{1}{2}$ -дюймов. броня, противъ которой дѣйствовала гладкостѣнная артиллерія южанъ; не буду входить въ критическій разборъ приемовъ, употребленныхъ начальникомъ эскадры, но остановлюсь только на его донесеніи, въ которомъ адмиралъ Дюпонтъ говоритъ слѣдующее: «Предпринимая атаку, я надѣялся, что сопротивленіе брони выдержитъ всякій огонь. Но когда я увидѣлъ, что въ это короткое время, половина моихъ судовъ не способна была къ дальнѣйшему дѣйствию, тогда я убѣдился, что при небольшомъ числѣ пушекъ и ихъ медленной стрѣльбѣ, борьба съ сотней непріятельскихъ орудій, несмотря на малый ихъ калибръ, оказалась борьбою невозможною. Вся моя забота заключалась въ томъ, чтобы поскорѣ вывести всѣ мои суда изъ-подъ выстрѣ-

ловъ непріятельской артиллеріи». Къ сожалѣнію, на это довѣреніе, повидимому, не было обращено должнаго вниманія.

Впрочемъ, представленными здѣсь примѣрами не ограничивается еще значеніе, придаваемое большому числу орудій. Въ исторіи паруснаго флота можно найти нѣсколько такихъ примѣровъ, гдѣ морская артиллерія нерѣдко оказывала дѣйствительную помощь береговой защитѣ. Я не буду перечислять здѣсь всѣхъ бывшихъ до сего времени случаевъ, не буду останавливаться на оборонѣ Севастополя, которая была бы немыслима безъ помощи Черноморскаго флота, снабдившаго Севастополь не сотнями, но тысячами орудій, укажу только на одинъ изъ нихъ, а именно на атаку, произведенную англійскою эскадрою на Петропавловскій портъ, — гдѣ помощь, оказанная фрегатомъ «Аврора», какъ по своей инициативѣ, такъ равно и по принятымъ тогда мѣрамъ, обращаетъ на себя особенное вниманіе.

44-пушечный фрегатъ «Аврора», имѣя въ виду оказать помощь тому порту, въ которомъ онъ случайно находился, долженъ былъ раздѣлить свою артиллерію на двѣ части, изъ коихъ половинное число орудій осталось на томъ борту фрегата, которымъ онъ долженъ былъ защищать входъ въ гавань. Другая половина орудій, поступившая на вооруженіе нѣсколькихъ вновь выстроенныхъ на берегу батарей, представляла собою ту именно силу, которой, по всей вѣроятности, Петропавловскій портъ обязанъ былъ своимъ спасеніемъ. Если мы перейдемъ отъ прошедшаго времени къ настоящему и примемъ во вниманіе то обстоятельство, что въ каждомъ государствѣ можно найти множество клиперовъ, вооруженныхъ тремя 6-дюймовыми пушками, которые по своему водоизмѣщенію почти равны 44-пушечному фрегату «Аврора», то мы увидимъ, что подобная помощь береговой оборонѣ въ настоящее время окажется помощью невозможною.

Изложивъ въ этомъ краткомъ очеркѣ сущность боевой организаціи прежняго флота, въ которой такую видную роль играло число орудій, перехожу теперь къ своей задачѣ, т. е. къ опредѣленію боевой силы судовъ современнаго флота. Но такъ какъ сила эта складывается изъ разныхъ элементовъ, тѣсно

связанныхъ между собою и взаимно вліяющихъ другъ на друга, поэтому полное представленіе о боевой силѣ мы можемъ имѣть только тогда, когда каждый изъ элементовъ подробно будетъ изслѣдованъ, и когда всѣ эти изслѣдованія будутъ сведены въ одну общую оцѣнку.

Я имѣлъ уже честь докладывать о томъ, что боевая сила прежняго паруснаго флота измѣрялась числомъ орудій; число орудій опредѣлялось отношеніемъ артиллерійскаго груза къ водоизмѣщенію корабля. Итакъ, если мы для измѣренія боевой силы современнаго флота, на первый разъ примемъ тотъ же масштабъ, которымъ измѣрялась боевая сила прежняго флота, то увидимъ, что отношеніе артиллерійскаго груза къ водоизмѣщенію на судахъ современнаго флота, сравнительно уменьшилось настолько, насколько броня и паровыя машины съ запасомъ угля могли увеличить собою грузъ корабля. Но такъ какъ вѣсъ машиннаго груза находится въ связи не только съ системою паровыхъ машинъ, но и со скоростью хода, то между этими элементами должно быть также установлено извѣстное отношеніе; въ противномъ случаѣ, развитіе одного элемента въ ущербъ другому, въ особенности такому важному элементу какъ артиллерія, должно отразиться на боевыхъ качествахъ судовъ современнаго флота.

То же самое можно сказать и о броневой защитѣ. Насколько броня увеличиваетъ собою вѣсъ корабельнаго груза, настолько она уменьшаетъ вѣсъ артиллеріи. Но такъ какъ возвратъ къ парусному двигателю абсолютно невозможенъ, поэтому, уменьшеніе артиллерійскаго груза въ пользу паровыхъ машинъ (въ извѣстныхъ конечно предѣлахъ), слѣдуетъ признать тою крайнею необходимостью, безъ которой обойтись невозможно. Между тѣмъ вопросъ о броневой защитѣ, отнявшей отъ артиллеріи (какъ увидимъ ниже сего) значительную долю ея силы, слѣдуетъ разсматривать съ другой точки зрѣнія, придавъ ему совершенно иное освѣщеніе.

Говоря о силѣ прежняго паруснаго флота, мы подразумѣваемъ не прежнія чугуныя орудія, но общую величину того артиллерійскаго груза, изъ котораго можно сформировать извѣстное число другихъ орудій, какого бы ни было калибра.

Основываясь на «Морской Тактикѣ», составленной капитаномъ 1 ранга Березинымъ, оказывается, что отношеніе артиллерійскаго груза къ водоизмѣщенію 100-пуш. англійскаго корабля, существовавшего въ началѣ XVIII столѣтія, равно было 23%. На 100-пуш. кораблѣ въ началѣ XIX столѣтія, отношеніе это равнялось 21%. И наконецъ на Черноморскомъ 120-пуш. кораблѣ «Парижъ», водоизмѣщеніемъ равномъ 4400 тоннамъ, отношеніе артиллерійскаго груза къ водоизмѣщенію было равно 18%. Къ этому приходится еще прибавить, что съ замѣною дерева желѣзомъ и сталью, съ уничтоженіемъ на современныхъ корабляхъ рангоута, съ уменьшеніемъ числа команды, провизіи и воды, образовалась экономія въ грузѣ, равная почти 10% отъ водоизмѣщенія прежнихъ кораблей.

Но такъ какъ морская артиллерія въ Европѣ повидимому не имѣла во главѣ своего управленія достойнаго представителя, то вышеупомянутая экономія пошла не въ пользу артиллеріи, а была употреблена на увеличеніе хода и броневую защиту судовъ.

Изъ нижеслѣдующихъ цифръ можно видѣть, насколько водоизмѣнилось отношеніе артиллерійскаго груза къ водоизмѣщенію на корабляхъ современнаго флота, но имѣя въ виду крайнее разнообразіе въ артиллерійскихъ грузахъ, я ограничусь здѣсь только наибольшею и наименьшею величинами его на судахъ каждой группы отдѣльно: такъ напримѣръ въ англійскомъ флотѣ на корабляхъ *Nile* и *Trafalgar* и нѣкоторыхъ другихъ подобныхъ имъ корабляхъ, принадлежащихъ къ группѣ башенныхъ броненосцевъ, наибольшее отношеніе артиллерійскаго груза къ водоизмѣщенію равно 8%, наименьшее 4%. Изъ числа кораблей, принадлежащихъ къ группѣ бортовыхъ броненосцевъ, наибольшее отношеніе равно 8,5%, наименьшее 5%. Изъ числа судовъ, принадлежащихъ къ группѣ казематированныхъ броненосцевъ, наибольшее отношеніе артиллерійскаго груза равно 6%, наименьшее 5%. Затѣмъ изъ числа 58 корветовъ и крейсеровъ, составляющихъ ту группу судовъ англійскаго флота, которыя за исключеніемъ броневой палубы, не имѣютъ никакой брони, наибольшее отношеніе

артиллерійскаго груза къ водоизмѣщенію равно 6,5%, наименьшее 3,5%.

На судахъ французскаго флота это отношеніе артиллерійскаго груза распределено слѣдующимъ образомъ: на корабляхъ перваго класса наибольшее отношеніе артиллерійскаго груза къ водоизмѣщенію равно 9%, наименьшее 6,5%. Въ грунтѣ броненосныхъ фрегатовъ того же флота, наибольшее отношеніе артиллерійскаго груза къ водоизмѣщенію составляло 6%, наименьшее 5%. Въ группѣ броненосныхъ крейсеровъ наибольшее отношеніе къ водоизмѣщенію составляетъ около 7%, наименьшее заключается между 5 и 4%.

Въ итальянскомъ флотѣ, на девяти корабляхъ, отношеніе артиллерійскаго груза къ водоизмѣщенію въ среднемъ составляетъ 11%, на всѣхъ остальныхъ фрегатахъ оно заключалось между 6 и 4,5%. Остановившись на итальянскомъ флотѣ, нельзя не обратить вниманія на то обстоятельство, что итальянцы одни изъ первыхъ рѣшились увеличить вѣсъ артиллерійскаго груза въ ущербъ броневой защитѣ, поверхность которой уменьшена на нѣкоторыхъ корабляхъ до крайнихъ предѣловъ; тѣмъ не менѣе итальянцы не воспользовались этою силою, напротивъ того, они уменьшили ее, обративъ болѣе 1000 тоннъ артиллерійскаго груза въ четыре орудія самаго наибольшаго калибра.

Въ нашемъ флотѣ отношеніе артиллерійскаго груза къ водоизмѣщенію судовъ есть слѣдующее: на фрегатѣ «Дмитрій Донской» 4,5%, на «Владимірѣ Мономахѣ» 5%, на крейсерѣ «Память Азова» 5%, на крейсерѣ «Адмиралъ Нахимовъ» 6%, на крейсерѣ «Адмиралъ Корниловъ», не имѣющемъ вертикальной брони 5%; на корабляхъ: «Петръ Великій» 4,5% и «Александръ II» 9%; на корабляхъ: «Чесма», «Синопъ», «Екатерина» и «Николай» 10%. Изъ этого перечня мы видимъ, что кромѣ итальянскаго флота, черноморскіе корабли: «Чесма», «Синопъ», «Екатерина» и «Николай» по отношенію артиллерійскаго груза къ ихъ водоизмѣщенію, могутъ считаться самыми сильными кораблями.

Остановившись на подобномъ распределеніи артиллерійскихъ грузовъ, нельзя не обратить вниманія на тотъ фактъ,

что на тѣхъ судахъ, которыя кромѣ броневой палубы не имѣютъ никакой брони, вѣсь артиллерійскаго груза не только не увеличился, какъ слѣдовало ожидать, но значительно уменьшился, изъ чего слѣдуетъ, что часть этого груза обращена на достиженіе одной только быстроходности.

Отсюда возникаетъ слѣдующій вопросъ, въ состояніи ли три или четыре лишнихъ узла замѣнить собою извѣстное число орудій, пожертвованныхъ въ пользу этого хода? И какое значеніе въ тактическомъ отношеніи вообще можетъ имѣть этотъ новый боевой факторъ? Не входя въ обсужденіе подобнаго вопроса, выходящаго уже изъ сферы моихъ изслѣдованій, я позволю себѣ сказать только одно: что въ тѣхъ эскадренныхъ сраженіяхъ, въ которыхъ будутъ принимать участіе суда съ различнымъ ходомъ, въ особенности въ тѣхъ случаяхъ, когда положеніе нѣкоторыхъ флотовъ будетъ имѣть характеръ оборонительный, быстрота хода (ради которой артиллерія принесла извѣстныя жертвы) не можетъ имѣть существеннаго значенія.

Цифры эти доказываютъ намъ, что со введеніемъ пара и примѣненіемъ брони, независимо отъ экономіи, приобрѣтенной отъ прежняго паруснаго флота, вѣсь артиллерійскаго груза, а вмѣстѣ съ этимъ и число орудій, по отношенію къ парусному флоту уменьшились въ среднемъ почти въ 3 раза; но это уменьшеніе не даетъ яснаго понятія объ уменьшеніи числа орудій, потому что число орудій, независимо отъ уменьшенія артиллерійскаго груза, въ гораздо болѣе степени уменьшилось, вслѣдствіе вооруженія первоклассныхъ броненосцевъ тяжелыми орудіями большихъ калибровъ; поэтому, о боевой силѣ современныхъ флотовъ нельзя сдѣлать точнаго представленія до тѣхъ поръ, пока не установится болѣе правильный взглядъ относительно наивыгоднѣйшаго калибра орудій, и пока не будетъ выяснено, въ чемъ именно заключается разрушительное дѣйствіе снарядовъ большихъ калибровъ, ради которыхъ принесены уже извѣстныя жертвы въ другомъ отношеніи.

Вопросъ о наивыгоднѣйшемъ калибрѣ орудій былъ уже возбужденъ мною гораздо ранѣе сего. Окончательные мои

выводы заключались въ томъ, что принятіе орудій большихъ калибровъ для вооруженія флота и береговыхъ батарей слѣдуетъ считать одною изъ весьма крупныхъ ошибокъ. Англія, приводимая какъ примѣръ нѣкоторыми лицами, представляла единственное возраженіе противъ высказанныхъ мною тогда доказательствъ. Между тѣмъ въ той же Англіи, гдѣ, какъ вамъ извѣстно, съ такою настойчивостью и постоянствомъ преслѣдовалась идея необходимости орудій самыхъ большихъ калибровъ, въ настоящее время (несмотря даже на возрастающую толщину брони) на судахъ той же Англіи начали не увеличивать, а уменьшать калибры орудій. Последнее служить лучшимъ доказательствомъ того факта, что переходы отъ однихъ калибровъ къ другимъ совершались тамъ не на основаніи какихъ-либо тактическихъ соображеній, но на основаніи однихъ только личныхъ взглядовъ, о которыхъ я упоминалъ уже неоднократно.

Поэтому принятое теперь въ Англіи обратное направленіе, т. е. переходъ отъ 100-тонныхъ къ 67- и къ 50-тоннымъ орудіямъ слѣдуетъ отнести къ тѣмъ полумѣрамъ, которыя не даютъ намъ отвѣта на вопросъ: почему англичане, рѣшившись перейти къ меньшимъ калибрамъ, остановились на тѣхъ изъ нихъ, которые, какъ увидимъ впоследствии, нельзя признать орудіями наивыгоднѣйшаго калибра?

Говоря о наивыгоднѣйшемъ калибрѣ, слѣдуетъ подразумѣвать калибръ тѣхъ орудій, которыя въ опредѣленную единицу времени въ состояніи будутъ внести внутрь представленной здѣсь эскадры не только наибольшее число снарядовъ и наибольшій вѣсъ металла, но также и наибольшее число пробоинъ, приходящихся на единицу поражаемой поверхности. Въ прежнихъ моихъ изслѣдованіяхъ я доказывалъ, что при свойствѣ той бортовой защиты, которая существуетъ во всемъ англійскомъ флотѣ, 6-дюйм. дальнобойное орудіе должно, по-видимому, считаться самымъ наивыгоднѣйшимъ калибромъ. Но съ тѣхъ поръ измѣнилась не только бортовая защита, но и балистическія качества самихъ орудій, поэтому считаю необходимымъ еще разъ обратиться къ первоначальному моему способу, и вторично произвести сравненіе между 6- и 12-дюйм-

мовыми дальнобойными орудіями, при измѣнившихся уже условіяхъ.

Для сравненія мною будутъ приняты орудія послѣднихъ типовъ, т. е. 12-дюйм. дальнобойное орудіе длиною въ 40 калибровъ, и 6-дюйм. скорострѣльное — длиною въ 45 калибровъ. Прежде чѣмъ приступить въ оцѣнкѣ орудій посредствомъ сравненія, считаю необходимымъ ознакомить васъ съ тѣми факторами, которые должны служить основаніемъ предстоящихъ выводовъ. Во 1-хъ, съ бортовой защитой судовъ англійскаго флота. Во 2-хъ, съ боевою мѣткостью и пробивною способностью сравниваемыхъ орудій, на какомъ-нибудь опредѣленномъ разстояніи. Въ 3-хъ, со скорострѣльностью тѣхъ же орудій. Въ 4-хъ, съ закономъ равномернаго разсѣиванія снарядовъ на поражаемой поверхности.

Относительно бортовой защиты судовъ англійскаго флота считаю необходимымъ доложить слѣдующее: такъ какъ сосредоточеніе наибольшаго числа судовъ (о чемъ было сказано выше) всегда останется основнымъ и руководящимъ принципомъ веденія войны на морѣ, то представленная здѣсь таблица знакомитъ васъ съ бортовой защитой не одного какого-либо отдѣльнаго экземпляра, принадлежащаго къ категоріи кораблей послѣднихъ типовъ, но съ защитой тѣхъ 24 кораблей англійскаго флота, половина которыхъ имѣетъ самую толстую сталежелезную броню.

Эта таблица даетъ полное представленіе объ отношеніяхъ поверхностей, покрытыхъ и не покрытыхъ броней; кромѣ того, та же таблица показываетъ процентное отношеніе брони опредѣленной толщины ко всей броневой поверхности англійскаго флота.

Переходя отъ бортовой защиты къ боевой мѣткости, необходимо замѣтить слѣдующее: хотя стрѣльба, по всей вѣроятности, будетъ происходить на различныхъ разстояніяхъ, тѣмъ не менѣе, принятое мною разстояніе въ 8 кабельтововъ или 700 саж. есть среднее, предѣльное разстояніе, далѣе котораго идти не слѣдуетъ; въ противномъ же случаѣ, можно рисковать выбросить въ море запасъ весьма дорогихъ снарядовъ. Боевые приемы, въ которыхъ принимали участіе также и современные

*

Наименование кораблей.		П О В Е Р Х Н О С Т Ъ , П О К Р Ы Т Ъ Я Б Р О Н Е Ю .																							
		Толщина желѣзной брони въ дюймахъ.												Толщина стале-желѣзной брони въ дюймахъ.											
		4 1/2	5 1/2	6	8	9	10	11	12	13	14	16	18	20	24	5	10	11	12	14	16	18	20		
<i>Sans Pareil</i>	•	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1323	—
<i>Victoria.</i>	•	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1611	—
<i>Nile.</i>	•	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2120	690
<i>Trafalgar</i>	•	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2120	690
<i>Colossus</i>	•	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Edinburgh</i>	•	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Camperdown.</i>	•	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Bombay.</i>	•	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Anson.</i>	•	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Rodney.</i>	•	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Howe.</i>	•	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Collingwood</i>	•	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Devastation.</i>	•	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Thunderer</i>	•	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Inflexible.</i>	•	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Dreadnought.</i>	•	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Neptune.</i>	•	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Agincourt.</i>	•	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Minotaur.</i>	•	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Northumberland.</i>	•	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Alexandra.</i>	•	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Sultan.</i>	•	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Superb.</i>	•	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Achilles.</i>	•	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Въ квадратныхъ футахъ . . .	•	92493	72694	7894	15320	1320	1645	1300	3886	—	10049	434	1008	—	544	880	165	7040	648	2499	648	4507	896	8736	1330
Въ процентахъ.	•	56%	44%	4,8%	9,3%	0,8	1,0	0,8	2,4	—	6,1	0,3	0,6	—	0,30	5,0	1	4,50	4	1,50	5	2,70	5	5,30	8%

наѣзныя орудія, указываютъ намъ, что боевая мѣткость, даже при меньшихъ разстояніяхъ и при болѣе благопріятныхъ условіяхъ (спокойное состояніе моря), въ среднемъ не превышала 10%. Хотя сравниваемые между собою орудія, при одинаковыхъ начальныхъ скоростяхъ, по своей мѣткости весьма близко подходятъ одно къ другому, но во избѣжаніе какихъ-либо недоразумѣній боевая мѣткость взята мною: для 12-дюйм. орудій въ 20%, для 6-дюйм. въ 15%.

Пробивная способность тѣхъ же сравниваемыхъ орудій, въ которой теперь перехожу, выражается слѣдующими цифрами: на разстояніи 8 кабельтововъ: 12-дюйм. дальнобойное орудіе въ 40 калибровъ, въ состояніи пробить стале-железную плиту въ 16 дюймовъ, железную въ 22½ дюйма; 6-дюйм. дальнобойное орудіе длиною въ 45 калибровъ въ состояніи пробить стале-железную плиту въ 10 дюйм., железную въ 13½ дюймовъ.

Относительно скорострѣльности орудій считаю необходимымъ упомянуть, что въ прежнихъ моихъ изслѣдованіяхъ скорострѣльность 6-дюйм. орудій ограничивалась 20 выстрѣлами въ часъ времени. Между тѣмъ превращеніе 6-дюйм. орудій въ скорострѣльныя пушки, можно считать теперь совершившимся уже фактомъ. Насколько велика скорострѣльность этихъ орудій, можно судить по результатамъ опытовъ, произведенныхъ во Франціи; при чемъ оказывается, что изъ 6-дюйм. скорострѣльной пушки въ одинъ часъ времени, безъ прицѣливанія можно сдѣлать не менѣе 540 выстрѣловъ.

Однако подобная скорость стрѣльбы во время боя будетъ абсолютно невозможною; поэтому, уменьшивъ ее почти въ пять разъ, я ограничиваю ее 120 выстрѣлами въ одинъ часъ, или двумя выстрѣлами въ минуту (что въ состояніи дѣлать почти каждое полеовое орудіе). Въ дальнѣйшихъ моихъ изслѣдованіяхъ эта послѣдняя цифра будетъ введена въ оцѣнку новыхъ дальнобойныхъ 6-дюйм. орудій.

Что же касается до скорострѣльности 12-дюйм. орудій, то они, несмотря на введеніе гидравлическихъ и механическихъ приспособленій, не въ состояніи сдѣлать болѣе 7 выстрѣловъ въ часъ.

Относительно закона равномернаго разсѣиванія снарядовъ

на поражаемой поверхности, долженъ сказать слѣдующее. Такъ какъ законъ этотъ, на который я буду ссылаться неоднократно, составляетъ самую главную основу всѣхъ моихъ изслѣдованій, то считаю необходимымъ изложить здѣсь тѣ мотивы, которые доказываютъ правильность его.

При такихъ условіяхъ, которыя могутъ быть на войнѣ, т. е. при боевой обстановкѣ, невозможно достигнуть того, чтобы сотни комендоровъ или наводчиковъ, стрѣляющихъ по десяткамъ быстро мѣняющихся цѣлей, были бы настолько согласованы между собою, чтобы каждый изъ нихъ могъ наводить свое орудіе въ намѣченную имъ точку, и отыскать на поверхности непріятельскаго корабля тотъ именно броневой участокъ, сопротивленіе котораго соотвѣтствовало бы пробивной силѣ выбрасываемаго имъ снаряда. Кромѣ того, если принять во вниманіе разнообразіе судовыхъ типовъ и такую же разнообразную бортовую ихъ защиту, а также всѣ тѣ неблагоприятныя условія, которыя будутъ постоянными спутниками войны на морѣ, то нельзя не придти къ заключенію, что комендоры или наводчики не въ состояніи будутъ отличить не только толстую броню отъ тонкой, но бронированныя части корабля отъ небронированныхъ; поэтому сосредоточеніе огня въ желаемые участки корабля на самомъ дѣлѣ окажется абсолютно невозможнымъ; изъ сказаннаго слѣдуетъ, что всѣ попавшіе въ корабль снаряды будутъ равномерно распредѣляться на поражаемой поверхности.

Распредѣленіе это будетъ подчиняться тому закону, правильность котораго (независимо отъ приведенныхъ здѣсь доказательствъ) вполне подтверждается взятыми изъ сочиненій полковника Пойена боевыми примѣрами прибрежныхъ атакъ: Кинбурна, Чарлстона и Александріи, а также боевымъ примѣромъ бывшаго морскаго сраженія между мониторомъ *Huascar* и фрегатомъ *Cochrane*.

Итакъ, ознакомивши васъ со всѣми элементами, послужившими основаніемъ моихъ выводовъ, перехожу теперь къ сравненію боевыхъ качествъ 12- и 6-дюймовыхъ орудій послѣднихъ типовъ, но для того, чтобы сравненіе это по своей обстановкѣ было бы ближе къ дѣйствительности, мною взяты,

въ видѣ примѣра, два броненосныхъ корабля одного и того же водоизмѣщенія, но съ различнымъ артиллерійскимъ вооруженіемъ. Принявъ во вниманіе вѣсъ артиллерійскаго груза, существующаго на одномъ изъ нашихъ кораблей, т. е. вѣсъ орудій, зарядовъ, пушечныхъ станковъ и ихъ установки, а также вѣсъ брони прикрывающей собою установку 12-дюймовыхъ орудій, которая на другомъ кораблѣ будетъ уже излишнею, въ итогѣ получимъ слѣдующія цифры:

Шесть орудій 12-дюйм. калибра съ ихъ установкою и съ ихъ броневою защитою, по своему вѣсу будутъ равны шестидесяти дальнобойнымъ скорострѣльнымъ орудіямъ 6-дюйм. калибра, съ двойнымъ комплектомъ зарядовъ для орудій обоихъ бортовъ, или съ четвернымъ комплектомъ зарядовъ для орудій одного борта. Но такъ какъ принятая на корабляхъ установка 12-дюймов. орудій позволяетъ сосредоточивать огонь только изъ 4 орудій, поэтому при сравненіи боевыхъ элементовъ, въ одномъ случаѣ будутъ приниматься въ расчетъ четыре 12-дюйм. пушки, въ другомъ случаѣ половинное число, т. е. 30 орудій 6-дюйм. калибра.

Основываясь на вышеупомянутыхъ факторахъ, при помощи простаго ариметическаго расчета, получимъ слѣдующіе выводы: четыре 12-дюйм. орудія въ продолженіе одного часа могутъ сдѣлать двадцать восемь выстрѣловъ, изъ числа которыхъ, при 20% боевой мѣткости, могутъ попасть и войти внутрь корабля не болѣе шести снарядовъ.

Тридцать скорострѣльныхъ 6-дюйм. орудій съ уменьшенною въ 5 разъ скоростью, сдѣлаютъ въ то же время три тысячи шестьсотъ выстрѣловъ, изъ числа которыхъ, при 15% боевой мѣткости, могутъ попасть въ цѣль не менѣе пяти сотъ сорока снарядовъ. Но такъ какъ пробиваемая поверхность 6-дюйм. снарядами по отношенію ко всему англійскому броненосному флоту равна въ среднемъ 80% то исключивъ изъ числа 540 попавшихъ снарядовъ 20%, 432 войдутъ во внутрь корабля.

Итакъ, если мы будемъ измѣрять силу морской артиллеріи числомъ снарядовъ, вошедшихъ внутрь корабля, или внутрь представленной здѣсь эскадры, то это относительное преимущество 6-дюймовыхъ орудій выразится какъ 1 : 72,

т. е. 30 орудій 6-дюймов. калибра по числу вонедшихъ снарядовъ внутрь корабля, сильнѣе четырехъ 12-дюймов. орудій въ 72 раза.

Измѣряя нанесенное кораблю поврежденіе, разрывными снарядами, т. е. количествомъ взорваннаго пироксилина, и числомъ осколковъ, полученныхъ при разрывѣ снарядовъ, окажется, что отношеніе 12-дюйм. орудій къ 6-дюймовымъ, по количеству взорваннаго пироксилина будетъ какъ 1 : 10. По числу полученныхъ отъ разрыва осколковъ какъ 1 : 15.

Если мы будемъ измѣрять силу артиллеріи количествомъ металла, внесеннаго внутрь корабля, то отношеніе 12-дюйм. орудій къ 6-дюймов. орудіямъ будетъ какъ 1 : 12.

Измѣряя силу артиллеріи сквозными пробойниками, сдѣланными въ наружномъ борту корабля, отношеніе между этими величинами будетъ какъ 1 : 15, т. е. сумма всѣхъ пробоинъ, сдѣланныхъ снарядами 12-дюймов. калибра, будетъ равна $4\frac{1}{2}$ квад. футахъ, сумма же пробоинъ, сдѣланныхъ 6-дюймов. орудіями, будетъ равна 70 квад. футахъ.

Если мы будемъ измѣрять поврежденіе корабля числомъ ударовъ, приходящихся на единицу поверхности корабельнаго борта, равнаго въ среднемъ 5000 квад. футахъ, то окажется, что отношеніе между ударами однихъ и другихъ снарядовъ будетъ равно какъ 1 : 83, т. е., что каждый ударъ 6-дюймов. орудія ляжетъ на 9 квад. футахъ, каждый ударъ 12-дюймов. снаряда ляжетъ на пространствѣ равномъ 830 квад. футахъ. Кромѣ того, если принять во вниманіе, что въ каждую минуту внутри корабля должно взорваться не менѣе 6 снарядовъ, снаряженныхъ пироксилиномъ, то получится еще другая сила, производящая на своего противника то нравственное впечатлѣніе, которое безслѣднымъ остаться не можетъ.

Несмотря на столь существенное различіе между боевыми элементами сравниваемыхъ между собою орудій, сравненіе это нельзя считать вполне законченнымъ, пока вопросъ о разрушеніи, а также и о потопленіи корабля снарядами большихъ калибровъ, не будетъ рассмотрѣнъ во всей полнотѣ, и пока не установится болѣе правильный взглядъ на дѣйствіе

Этихъ же снарядовъ, въ смыслѣ пораженія такъ называемыхъ жизненныхъ частей корабля. До сего времени намъ неоднократно приходилось слышать такіе отзывы, изъ которыхъ можно заключить, что достаточно двухъ или трехъ ударовъ снарядами большихъ калибровъ, для того, чтобы рѣшить участь своего противника; но подобныя мнѣнія, какъ увидимъ ниже, есть ничто иное, какъ заблужденіе относительно тѣхъ свойствъ, которыми обладаютъ всѣ вообще артиллерійскіе снаряды. Теорія и практика показываютъ намъ, что снаряды большихъ калибровъ, обладающіе большою энергіей (живой силой), производятъ весьма большое сотрясеніе въ бортахъ корабля только тогда, когда они пробиваютъ извѣстную среду безъ всякаго избытка этой силы; въ противномъ же случаѣ, снаряды большихъ калибровъ, пробивающіе слабыя преграды съ большимъ запасомъ живой силы, производятъ совершенно обратное дѣйствіе. Между тѣмъ, изъ представленной здѣсь таблицы видно, что поверхность тѣхъ слабыхъ преградъ, о которыхъ здѣсь идетъ рѣчь, составляетъ около 80% всей поверхности поименованныхъ въ ней 24 англійскихъ кораблей.

Въ дополненіе къ сказанному, считаю умѣстнымъ указать еще на нѣкоторые изъ тѣхъ правилъ и положеній, которые существовали въ прежнемъ парусномъ флотѣ. Несмотря на малый вѣсъ бывшихъ тогда 36-и 24-фунт. сферическихъ снарядовъ, и на весьма слабую энергію ихъ, въ тѣхъ случаяхъ, когда сраженіе происходило на близкихъ разстояніяхъ, полагалось употреблять уменьшенные заряды, съ цѣлью замедлить прохожденіе снарядовъ въ бортъ деревяннаго корабля, и тѣмъ увеличить разрушительную ихъ силу.

Существующія нынѣ мнѣнія и взгляды относительно разрушенія, производимаго снарядами большаго калибра, могли установиться лишь какъ слѣдствіе произведеннаго на опытномъ полигонѣ разрушенія, гдѣ полигонныя щиты ни по своей конструкціи, ни по броневои защитѣ, не имѣютъ ничего общаго съ тѣми кораблями, о которыхъ идетъ рѣчь. Какого бы калибра ни были снаряды, разрушеніе, наносимое ими не только кораблю, но и всякой преградѣ вообще, будетъ зависѣть только отъ числа ударовъ, приходящихся на единицу по-

ражаемой поверхности, или отъ числа квадратныхъ футъ поражаемой поверхности, приходящихся на каждый ударъ. Изъ предыдущаго мы уже знаемъ, что одинъ ударъ 12-дюйм. снаряда въ продолженіе одночасоваго боя, ляжетъ на поверхности, равной 830 квадр. футамъ; на полигонѣ же, при испытаніи броневыхъ плитъ, положено дѣлать не менѣе 3 или 4 выстрѣловъ въ каждую изъ тѣхъ опытныхъ плитъ, поверхность которыхъ не превосходить 40 или 60 квадр. футъ, т. е. каждый ударъ 12-дюйм. снаряда ляжетъ не на 830 футовъ, а на поверхности не превышающей 15 или 20 квадр. футъ. Кромѣ того, если принять во вниманіе, что для пробитія опытныхъ плитъ расходуется вся энергія, т. е. вся живая сила снаряда, имѣющая (какъ выше было сказано) вліяніе на разрушеніе сопротивляющейся среды, ясно, что при такихъ условіяхъ каждый полигонный щитъ, послѣ трехъ или четырехъ ударовъ, долженъ представить картину полного разрушенія. Это разрушеніе полигоннаго щита, повидимому, производило на присутствующихъ то именно впечатлѣніе, подъ вліяніемъ котораго и установился, существующій нынѣ, неправильный взглядъ на разрушеніе корабля снарядами большихъ калибровъ.

Вопросъ о вѣроятности потопленія корабля снарядами наибольшихъ калибровъ, нѣсколько лѣтъ тому назадъ разсматривался мною въ этой же аудиторіи.

По сдѣланнымъ выводамъ можно было заключить, что при той живучести, которою обладаютъ современные корабли, т. е. при непроницаемыхъ перегородкахъ, при двойномъ днѣ, при огромныхъ отливныхъ средствахъ и наконецъ при весьма малой вѣроятности подводныхъ пробоинъ, потопленіе современнаго корабля снарядами самыхъ наибольшихъ калибровъ, есть одна изъ самыхъ отдаленныхъ вѣроятностей. Однако вопросъ этотъ настолько важенъ, что, въ доказательство труднопотопляемости корабля артиллерійскими снарядами, я долженъ представить здѣсь еще нѣсколько такихъ боевыхъ примѣровъ, которые по своему характеру ближе всего подходятъ къ данному случаю. Такъ напримѣръ: во время обороны Севастополя, намъ пришлось быть свидѣтелями слѣдующихъ

фактовъ,—въ первые дни бомбардировки Севастополя, за неготовностью батарей на пересыпи, въ Южной бухтѣ поставленъ былъ 84-пушечный корабль «Ягудиль», который долженъ былъ занять позицію, обстрѣливаемую весьма сильнымъ огнемъ англійскихъ батарей, расположенныхъ на Зеленой горѣ. Несмотря на то, что англичане въ продолженіе цѣлой недѣли днемъ и ночью дѣйствовали по своему противнику разрывными снарядами и калеными ядрами, корабль «Ягудиль», получивши 75 пробоинъ, не пошелъ ко дну и не взорванъ на воздухъ, а оставилъ свою позицію только тогда, когда батарея была совершенно окончена. Такимъ же примѣромъ можетъ служить англійскій корабль *Albion*, атаковавшій Волохову башню; несмотря на то, что онъ получилъ въ этомъ несчастномъ для него сраженіи 93 пробоины, корабль *Albion* былъ въ состояніи дойти до Константинополя, куда его послали для исправленія.

Независимо отъ сего, нельзя не обратить вниманія еще на одинъ фактъ, а именно на атаку, произведенную союзнымъ флотомъ на тѣ наши береговья укрѣпленія, подъ огнемъ которыхъ непріятельскіе корабли простояли почти 4 часа. Несмотря на то, что съ нашей стороны сдѣлано 16000 выстрѣловъ, что въ числѣ дѣйствующихъ орудій принимали участіе трехъ-пудовыя бомбовыя пушки, несмотря также на уязвимость ихъ деревянныхъ стѣнъ и относительно слабую ихъ постройку, всѣ участвовавшіе въ этой атакѣ корабли, по окончаніи боя, могли безпрепятственно сняться съ якоря и оставить занятую ими позицію.

Обращаясь по этому же вопросу къ другимъ примѣрамъ, взятымъ изъ Американской войны, въ которой играютъ уже роль не деревянные, но желѣзные суда, первоначально прикрытыя слабою броней. Въ одномъ изъ нихъ мы видимъ, что изъ числа восьми мониторовъ, атаковавшихъ островъ Морисъ, каждый въ среднемъ получилъ 144 удара снарядами 10- и 9-дюймовыхъ гладкостѣнныхъ орудій; несмотря на это, только одинъ, получившій 187 ударовъ, утонулъ спустя 10 дней послѣ атаки.

Но самымъ лучшимъ доказательствомъ труднопотопляемости

корабля могутъ служить опыты, произведенные во Франціи въ 1886 г. надъ корветомъ *Archimedes* и надъ броненосной батареей *Protectrice*. Корветъ *Archimedes*, покрытый 4 $\frac{1}{2}$ -дюйм. броней, въ открытомъ морѣ, былъ разстрѣливаемъ французскою эскадрою, дѣйствовавшею изъ 92 различныхъ орудій, начиная съ 13-дюйм. калибра; корветъ *Archimedes*, получившій 140 сквозныхъ пробоинъ, несмотря на эти раны, свободно плавалъ на водѣ до тѣхъ поръ, пока не отвели его въ гавань.

То же самое подтверждаютъ опыты, произведенные надъ броненосной батареей *Protectrice*, поставленной на швартовахъ въ Брестской гавани; подъ батарею была подведена мина Уайтхеда; произведенный съ берега взрывъ образовалъ пробоину въ 115 квадратныхъ футъ и не только не потопилъ батарею, но не остановилъ дѣйствующей въ это время ея паровой машины.

Итакъ, если мы примемъ во вниманіе представленныя здѣсь примѣры, а также малое число орудій и медленную ихъ стрѣльбу, малую вѣроятность подводныхъ пробоинъ и ту живучесть броненосныхъ судовъ, которую придали имъ современная корабельная архитектура (*), то потопленіе корабля артиллерійскими снарядами самыхъ наибольшихъ калибровъ, какъ сказано было выше, слѣдуетъ признать одною изъ самыхъ отдаленныхъ и почти невозможныхъ случайностей. Остается произвести еще одно сравненіе между 6- и 12-дюйм. орудіями относительно пораженія такъ называемыхъ жизненныхъ частей на кораблѣ, т. е. той броневой защиты, которая прикрываетъ собою машинное отдѣленіе и всю артиллерійскую установку. Но такъ какъ защита этихъ частей на различныхъ судахъ имѣетъ различную толщину, то и боевые элементы сравниваемыхъ между собою орудій, слѣдуетъ оцѣнивать уже не въ отношеніи одного какого-либо корабля, а въ отношеніи броненосныхъ судовъ всего англійскаго флота. Исходя изъ этого, въ результатѣ получимъ слѣдующіе выводы: изъ числа 62 броненосцевъ всевозможныхъ типовъ и

(*) Въ которой броня между прочимъ не играетъ никакой роли.

ранговъ, на 42 броненосцахъ ни машинное отдѣленіе, ни артиллерія, ничѣмъ не гарантированы отъ могущаго быть поврежденія, потому что слабая броневая защита жизненныхъ частей на всѣхъ этихъ судахъ, свободно пробивается 6-дюймовыми орудіями. Стало быть все преимущество 12-дюймовыхъ орудій будетъ относиться къ тѣмъ 20 кораблямъ англійскаго флота, у которыхъ защита машиннаго отдѣленія не можетъ быть пробита орудіями 6-дюйм. калибра.

Но какъ ни мала степень этого преимущества, объ немъ нельзя сдѣлать яснаго представленія до тѣхъ поръ, пока не будетъ опредѣлена вѣроятность пораженія поверхностей, прикрывающихъ машинное отдѣленіе на вышеупомянутыхъ 20 корабляхъ. Вопросъ относительно вѣроятности попаданія въ столь малая поверхности можетъ быть разрѣшенъ тѣмъ же способомъ, который былъ уже употребленъ при опредѣленіи числа снарядовъ одного и другаго калибра, вошедшихъ внутрь всего англійскаго флота. Для этого, принявъ съ одной стороны тѣ основныя положенія, съ которыми мы уже знакомы (т. е. законъ равномернаго разсѣиванія снарядовъ; скорость стрѣльбы изъ каждаго 12-дюйм. орудія: 20%—жѣткость на опредѣленномъ разстояніи), съ другой стороны 10% отношеніе поверхности броневаго пояса, прикрывающаго машинное отдѣленіе, къ поверхности всего корабельнаго борта, въ результатѣ получимъ то, что при стрѣльбѣ изъ четырехъ 12-дюйм. орудій въ броневой поясъ, защищающій собою машинное отдѣленіе, можно попасть одинъ разъ только тогда, когда во весь корабль попадутъ не менѣе 10 снарядовъ. Для этого понадобится не менѣе двухъ часовъ времени, при непремѣнномъ условіи, чтобы положеніе между двумя противными сторонами въ продолженіе всего боя оставалось неизмѣннымъ.

Говоря о броневой защитѣ, прикрывающей жизненныя части корабля, прикрытіе артиллеріи и ея установки, въ данномъ случаѣ не было принято въ расчетъ потому, что при установкѣ каждаго орудія, даже въ закрытыхъ башняхъ, остается не защищеннымъ пространство, равное не менѣе 20 квадр. футъ, не говоря объ открытыхъ башняхъ, на которыхъ

поверхность незащищенныхъ частей увеличивается почти въ 4 раза. Между тѣмъ изъ предыдущаго вы уже знаете, что каждый ударъ 6-дюйм. снаряда, въ продолженіе одного часа времени, ложится на поверхности, равной 9 квадратн. футамъ; поэтому всѣ орудія противника въ самый короткій промежутокъ времени должны окончательно замолкнуть, не сдѣлавши ни одной сквозной пробоины въ той броневой защитѣ, которая прикрываетъ собою установку артиллеріи. Последнее и было причиною, почему при опредѣленіи вѣроятности пораженія жизненныхъ частей на кораблѣ, приняты во вниманіе размѣры только того броневаго пояса, который прикрываетъ собою машинное отдѣленіе.

Такимъ образомъ, произведенныя изслѣдованія надъ боевыми элементами сравняемыхъ орудій, въ одномъ случаѣ указываютъ намъ на то огромное преимущество, которымъ обладаютъ дальнобойныя скорострѣльныя орудія 6-дюйм. калибра. Въ другомъ случаѣ, это же сравненіе опредѣляетъ величину той узенькой рамки, въ предѣлахъ которой заключается преимущество 12-дюйм. орудій; но и это преимущество значительно умаляется, вслѣдствіе того, что на 42 броненосцахъ англійскаго флота жизненныя части корабля пробиваются 6-дюйм. орудіями, а также вслѣдствіе той малой вѣроятности попаданія снарядовъ въ машинное отдѣленіе, о которой сказано было выше.

Вамъ уже извѣстно, что съ примѣненіемъ пара и брони, величина артиллерійскаго груза по отношенію къ прежнему парусному флоту уменьшилась почти въ $3\frac{1}{2}$ раза. Потеря эта не была бы такъ чувствительна, если бъ остатокъ этого груза былъ обращенъ въ орудія наивыгоднѣйшаго калибра. Между тѣмъ, весь этотъ грузъ, за исключеніемъ скорострѣльныхъ пушекъ и весьма небольшого числа 6-дюймов. орудій, сосредоточенъ въ четырехъ или шести тяжелыхъ, медленно стрѣляющихъ орудіяхъ. Поэтому, независимо отъ уменьшенія артиллерійскаго груза, принятая система вооруженія судовъ орудіями большихъ калибровъ, служитъ одною изъ главныхъ причинъ, понизившихъ силу морской артиллеріи до такого крайняго минимума.

Кромѣ того, сила морской артиллеріи понизилась также вслѣдствіе неправильнаго ея примѣненія, въ смыслъ нанесенія наибольшаго вреда своему противнику, а также вслѣдствіе тѣхъ недоразумѣній и противорѣчій, которыхъ нельзя обойти молчаніемъ. Такъ напримѣръ, принятая въ настоящее время система разнокалибернаго вооруженія представляетъ собою одинъ изъ тѣхъ недостатковъ, на который нельзя не обратить вниманія. Изъ предыдущаго вы уже знаете, что каждое орудіе, обладая различными качествами и различными свойствами, не можетъ удовлетворять всѣмъ вообще условіямъ, потому что въ одномъ случаѣ орудія малыхъ калибровъ (*), въ другомъ—большихъ (**), имѣютъ преимущество другъ надъ другомъ.

Поэтому, чтобы вполне воспользоваться каждымъ поставленнымъ на суднѣ орудіемъ, нужно, чтобы каждый командиръ судна, отыскалъ между непріятельскими кораблями такого противника, бортовая защита котораго соотвѣтствовала бы баллистическимъ качествамъ cadaго изъ его орудій; кромѣ того, нужно, чтобы каждый комендоръ или наводчикъ опредѣлялъ на бортѣ непріятельскаго корабля и непременно попалъ бы въ тотъ именно участокъ, сопротивление котораго соотвѣтствовало бы пробивной способности выброшеннаго имъ снаряда; въ противномъ случаѣ имѣющаяся въ виду цѣль достигнута быть не можетъ. Ясно, что подобныя условія на войнѣ невозможны и что принятая во всѣхъ флотахъ система разнокалибернаго вооруженія еще болѣе умаляетъ силу морской артиллеріи. Подобная разнокалиберность не только отразится на всемъ артиллерійскомъ хозяйствѣ, но и затруднитъ управленіе артиллеріей во время боя.

Изъ сказаннаго слѣдуетъ, что однокалиберное вооруженіе кораблей самыми наивыгоднѣйшими орудіями есть одно изъ тѣхъ желаемыхъ средствъ, въ которому необходимо стремиться.

Единственнымъ исключеніемъ служатъ пока такъ называемыя скорострѣльныя пушки, т. е. то придаточное вооруженіе, которое первоначально имѣли въ виду употреблять только при

(*) Въ смыслъ наибольшаго числа снарядовъ, вошедшихъ внутрь корабля.

(**) Въ весьма ограниченнхъ предѣлахъ.

отраженіи минныхъ атакъ. Но съ того времени, когда поверхность, пробиваемая снарядами скорострѣльныхъ пушекъ, начала увеличиваться, число же орудій большихъ калибровъ стало уменьшаться, съ тѣхъ поръ, скорострѣльной артиллеріи начали придавать еще новое значеніе: дѣйствіе по кораблямъ. Доказательствомъ могутъ служить принимаемыя мѣры для прикрытія себя отъ этой артиллеріи, т. е. начали нѣкоторыя части корабля прикрывать броней такой толщины, которая могла бы сопротивляться пробивной силѣ 47-и 57- миллиметровыхъ снарядовъ. Мѣра эта уже примѣнена въ англійскомъ флотѣ на многихъ корабляхъ, принадлежащихъ къ категоріи новѣйшихъ типовъ.

Но такъ какъ вышеупомянутыя орудія, съ которыми приходится уже считаться, должны входить въ оцѣнку боевыхъ качествъ судовъ современнаго флота, поэтому считаю необходимымъ коснуться и тѣхъ боевыхъ качествъ, которыми обладаетъ это новое орудіе.

Хотя скорострѣльныя пушки, о которыхъ идетъ здѣсь рѣчь, независимо отъ спеціальнаго ихъ назначенія въ смыслѣ отраженія миноносныхъ атакъ, до нѣкоторой степени должны восполнять недостатки малаго числа медленно стрѣляющихъ орудій, тѣмъ не менѣе дѣйствіе ихъ, вслѣдствіе чрезвычайно малаго калибра, а также слабаго эффекта, не можетъ производить на своего противника того нравственнаго впечатлѣнія, которое производятъ разрывные снаряды большихъ калибровъ, снаряженные пироксилиномъ. Поэтому, говоря о необходимости однокалибернаго вооруженія, возникаетъ вопросъ: не слѣдуетъ ли принятыя въ настоящее время всѣ вообще скорострѣлки различныхъ калибровъ замѣнить тѣми же 6-дюйм. скорострѣльными ордіями? Отвѣтомъ на этотъ вопросъ могутъ служить нижеслѣдующія цифры.

Предполагая, что каждая изъ существующихъ нынѣ скорострѣлокъ, во время боя можетъ сдѣлать столько же выстрѣловъ, сколько она дѣлаетъ на практикѣ мирнаго времени, т. е. не менѣе 600 выстрѣловъ въ часъ, поэтому всѣ 6 скорострѣлокъ, поставленныя на одномъ борту, могутъ сдѣлать не менѣе 3600 выстрѣловъ, изъ числа которыхъ при 15% бое-

вой мѣткости попадутъ 540 снарядовъ. Но принявъ во вниманіе, что каждый изъ этихъ снарядовъ въ состояніи пробить не болѣе 50%, поверхности всего корабельнаго борта, стало быть, изъ числа попавшихъ, внутрь корабля войдутъ не болѣе 270 снарядовъ, разрывъ которыхъ, какъ показали опыты, можетъ дать не болѣе 2700 такихъ кусковъ. При чемъ каждый изъ этихъ кусковъ, вслѣдствіе малаго своего вѣса, въ состояніи будетъ вывести изъ строя только одного человѣка.

Если мы полученные результаты сравнимъ съ результатами скорострѣльныхъ пушекъ 6-дюйм. калибра и остановимся на томъ числѣ орудій, которое принято при первоначальномъ расчетѣ, то въ итогѣ получимъ слѣдующія цифры: 30 скорострѣльныхъ орудій 6-д. калибра, установленныхъ на одномъ борту корабля, въ то же самое время могутъ слѣзать 3600 выстрѣловъ, изъ числа которыхъ при той же 15% мѣткости могутъ попасть 540 снарядовъ, изъ числа которыхъ 432 снаряда должны войти внутрь корабля; но такъ какъ каждый изъ этихъ снарядовъ, снаряженный пироксилиномъ, при своемъ разрывѣ въ среднемъ даетъ 65 осколковъ, въ числѣ которыхъ могутъ быть осколки такого вѣса, которые въ состояніи привести въ совершенную негодность каждую жизненную часть на кораблѣ, то сумма всѣхъ этихъ осколковъ, вошедшихъ внутрь корабля, приблизительно будетъ равна 28000, т. е. въ десять разъ больше числа осколковъ, полученныхъ отъ разрыва 37-, 47-и 57-миллиметровыхъ снарядовъ. Но такъ какъ эти скорострѣльныя пушки предназначаются дѣйствовать еще противъ одого изъ самыхъ опасныхъ враговъ, т. е. противъ миноносныхъ атакъ—поэтому здѣсь возникаетъ такой же точно вопросъ: въ состояніи ли 30 скорострѣльныхъ пушекъ 6-дюйм. калибра замѣнить собою всѣ тѣ митральезы или картечницы различныхъ типовъ и калибровъ, которыя для этой цѣли существуютъ въ настоящее время во всѣхъ вообще флотахъ? Прежде чѣмъ дать отвѣтъ на поставленный здѣсь вопросъ, считаю необходимымъ сказать нѣсколько словъ о тѣхъ видахъ и приемахъ, которые предположено употреблять при отраженіи будущихъ миноносныхъ атакъ.

Правила эти заключаются въ слѣдующемъ: огонь изъ ско-

рострѣльных пушекъ по атакующимъ миноноскамъ долженъ быть открытъ съ разстоянія 500 саж. и продолжается до тѣхъ поръ, пока разстояніе между миноноской и кораблемъ не уменьшится до 100 саж. Стало быть пройденное подъ огнемъ разстояніе равно будетъ 400 сажениамъ. Если мы остановимся на существующей быстроходности миноносокъ и примемъ во вниманіе, что каждая изъ нихъ будетъ двигаться со скоростью 15 узловъ, или 26 верстъ въ часъ, то окажется, что миноноска проскочить это пространство въ продолженіе 2 минутъ. Стало быть тѣ же 6 скорострѣлокъ, дѣлая въ минуту по 10 выстрѣловъ, всѣ вмѣстѣ сдѣлаютъ въ продолженіе этого времени не болѣе 120 выстрѣловъ.

Изъ предыдущаго вамъ уже извѣстно, до какой степени на войнѣ падаетъ мѣткость самаго совершеннаго оружія. Могутъ ли въ продолженіе 2 минутъ одна или нѣсколько миноносокъ пройти свободно подъ огнемъ 120 сдѣланныхъ выстрѣловъ? Отвѣтъ на этотъ вопросъ можетъ дать только одинъ боевой опытъ; тѣмъ не менѣе практика мирнаго времени можетъ также дать нѣкоторое указаніе на поставленный здѣсь вопросъ. Насколько можетъ быть сомнительна вѣроятность попаданія въ столь малую цѣль, въ особенности при неизвѣстности ежесекундно мѣняющагося разстоянія, доказательствомъ могутъ служить опыты мирнаго времени, произведенные нѣсколько лѣтъ тому назадъ, у насъ, на крейсерахъ «Африка». Несмотря на обстановку мирнаго времени, несмотря также на то, что миноноски навстрѣчу стрѣляющаго буксировались со скоростью не болѣе 10 узловъ, въ числѣ сдѣланныхъ множества рейсовъ, были нѣсколько и такихъ, когда въ миноноску не попадало ни одного снаряда. Подобное явленіе послужило поводомъ возникновенія совершенно новой идеи, состоящей въ томъ, чтобы противъ такого опаснаго врага, какъ миноноска, независимо отъ скорострѣльных пушекъ, могли бы принимать участіе орудія всѣхъ вообще калибровъ; вслѣдствіе этого явилась особаго рода картечь, которая послѣ весьма обширныхъ опытовъ была вполне разработана и введена въ употребленіе. Сравнивая эти новые снаряды, со снарядами вышеупомянутыхъ картечницъ, нижеслѣдующія цифро-

выя данныя могутъ дать ясное представленіе о преимуществахъ 6-дюйм. скорострѣльныхъ пушекъ передъ скорострѣлками всевозможныхъ калибровъ, конечно въ томъ только случаѣ, когда противъ атакующихъ миноносокъ будетъ употреблена вновь изобрѣтенная картечь.

Для предстоящаго сравненія возьмемъ тѣ же два корабля съ различнымъ вооруженіемъ, о которыхъ сказано было выше. 30 6-д. скорострѣльныхъ пушекъ, поставленныя на одномъ борту корабля, въ продолженіе 2 минутъ времени, производя вмѣсто двухъ—четыре выстрѣла въ минуту, въ состояніи сдѣлать 240 выстрѣловъ; но такъ какъ въ каждомъ картечномъ корпусѣ заключается 33 снаряда такого вѣса, при которомъ, какъ показали опыты, они въ состояніи пробить бортъ миноноски подъ косвеннымъ угломъ, поэтому на поражаемомъ водномъ пространствѣ, длиною въ 400 саж. и шириною въ 100 саж., въ продолженіе 2 минутъ времени ляжетъ около 10000 рикошетирующихъ снарядовъ; между ними должны проскочить миноноски. Цифры эти ясно показываютъ, что самымъ надежнымъ оружіемъ противъ миноносныхъ атакъ будутъ тѣ же 6-д. скорострѣльныя пушки.

Представленныя здѣсь цифры даютъ положительный отвѣтъ на оба поставленные выше вопроса. Кромѣ того, эти цифры свидѣтельствуютъ о томъ, что 6-дюймовое скорострѣльное орудіе, при томъ состояніи, въ которомъ находится бортовая защита всѣхъ вообще броненосныхъ флотовъ, принадлежитъ къ типу тѣхъ универсальныхъ орудій, которыя, удовлетворяя всѣмъ почти боевымъ условіямъ, могутъ быть приняты за образецъ для однокалибернаго вооруженія; мы не касаемся скорострѣльныхъ пушекъ, поставленныхъ на боевыхъ марсахъ.

Выше я уже говорилъ о недостаткахъ разнокалибернаго вооруженія; то же самое приходится повторить въ отношеніи разнокачественности артиллерійскихъ снарядовъ, принятыхъ на флотѣ и береговыхъ батареяхъ. Въ настоящее время снаряды для орудій всѣхъ вообще калибровъ употребляются трехъ родовъ: стальные снаряды, снаряды изъ закаленного чугуна и обыкновенные чугунные снаряды. Первые предназначаются

*

для пробитія весьма толстой броневой защиты, вторые для пробитія средней и тонкой брони, послѣднiе для пробитія поверхностей не покрытыхъ броней. Въ подобныхъ случаяхъ стрѣльба снарядами трехъ родовъ поставлена будетъ въ одинаковыя условiя со стрѣльбою изъ орудiй разныхъ калибровъ, т. е. каждый комендоръ или заводчикъ, стрѣляя однимъ или другимъ снарядомъ, долженъ не только отыскать на поверхности корабля тотъ именно участокъ, который соответствовалъ бы пробивной силѣ выброшеннаго имъ снаряда, но и быть увѣреннымъ, что снарядъ его непременно попадетъ въ намѣченную имъ цѣль. Ясно, что подобное желанiе окажется на войнѣ желаниемъ не выполнимымъ. Все это доказываетъ, какое важное значенiе можетъ имѣть однокалиберное вооруженiе, а также и однообразие въ матеріальной части.

Послѣ всего, что было сказано мною, остается не тронутымъ еще одинъ вопросъ, — о распредѣленiи брони на различныхъ частяхъ корабля.

Хотя я вторгаюсь здѣсь въ чуждую для меня область, но такъ какъ принятая система броневой защиты находится въ тѣсной связи со свойствомъ артиллерійскихъ снарядовъ, дѣйствующихъ противъ нея, то я позволилъ себѣ коснуться этого вопроса, чтобы установить болѣе правильный взглядъ на слѣдующее: 1) насколько принятая система расположенiя брони отвѣчаетъ преслѣдуемымъ цѣлямъ и 2) соответствуетъ ли ея расположенiе и ея толщина, тѣмъ свойствамъ, которыми обладаютъ бронепробивные разрывные снаряды?

Въ этомъ отношенiи прежде всего обращаетъ на себя вниманiе такъ называемый броневой поясъ, служащiй защитой жизненнымъ частямъ корабля. Не входя въ обсужденiе вопроса, почему длина его на различныхъ судахъ въ различныхъ государствахъ бываетъ не одинакова, я буду говорить только о ширинѣ броневаго пояса, равной 7 футамъ, изъ которыхъ два фута должны находиться выше, а 5 футовъ ниже поверхности воды (*). Между тѣмъ, казалось бы, что для

(*) Принимая же во вниманiе естественный кренъ корабля, переходящiй на сторону дѣйствующаго борта, а также возможность его перегрузки, 7-футовый ширина броневаго пояса, будетъ выходящая ниже горизонта воды.

тѣхъ снарядовъ, которые будутъ попадать въ ватерлинію и ниже ея, $2\frac{1}{2}$ -футовая ширина броневаго пояса можетъ быть вполне достаточна; на томъ основаніи, что всѣ не достигающіе до корабля снаряды, углубляясь въ воду не болѣе 2 фута, вслѣдствіе своего рикошетированія, въ остальную часть подводной брони нискоимъ образомъ попасть не могутъ. Та же нижняя часть подводной брони, ширина которой будетъ находится болѣе $2\frac{1}{2}$ фута ниже горизонта воды, можетъ имѣть значеніе въ тѣхъ только случаяхъ, когда известная часть ея поверхности будетъ обнажена вслѣдствіе качки или другихъ какихъ-либо причинъ. Но подобная предосторожность не выдерживаетъ критики: во 1-хъ, потому, что попаданіе въ обнаженную часть подводной брони, вслѣдствіе малой ея поверхности, а также вслѣдствіе неблагоприятныхъ условій стрѣльбы во время качки, будетъ представлять собою одну изъ тѣхъ отдаленныхъ случайностей, которую въ расчетъ принимать не слѣдуетъ; и во 2-хъ, потому, что установленная толщина броневаго пояса, равная 16 или 18 дюймамъ, въ низу постепенно уменьшается и доходить почти до 8 дюймовъ, т. е. до той толщины, которая можетъ быть пробита уже снарядами весьма малыхъ калибровъ. Здѣсь должно быть принято одно изъ двухъ, или нужно уменьшить ширину подводнаго пояса до $2\frac{1}{2}$ фута, или сохранить равномерную толщину по всей его ширинѣ. Въ противномъ случаѣ принятые въ настоящее время размѣры броневаго пояса представляютъ собою одно изъ тѣхъ противорѣчій, которыя объяснить весьма трудно.

Говоря о пробивной способности артиллерійскихъ снарядовъ, которые должны дѣйствовать противъ броневой защиты, считаю необходимымъ сказать нѣсколько словъ о свойствахъ разрывныхъ снарядовъ, снаряженныхъ взрывчатыми веществами, принятыхъ въ настоящее время у насъ и вѣроятно существующихъ во всѣхъ флотахъ. Сущность ихъ устройства заключается въ томъ, что каждый долженъ войти внутрь корабля не въ цѣломъ, а въ разорванномъ видѣ; но такъ какъ сопротивляющаяся среда бываетъ различной толщины, поэтому тѣ снаряды, какъ показали опыты, которые будутъ проходить черезъ весьма толстую броню, разорвутся въ моментъ

входа снаряда внутрь корабля; остальные же снаряды, проходящіе чрезъ слабыя преграды, могутъ быть взорваны въ разстояніи 3 или 5 сажень отъ внутренняго корабельнаго борта. Коснувшись этого вопроса, я имѣлъ въ виду обратить вниманіе нашихъ инженеровъ на то обстоятельство, что пораженіе поперечныхъ траверсовъ продольными выстрѣлами будетъ производиться лишь осколками разорвавшихся снарядовъ.

Закончивъ обзоръ вооруженія и защиты современныхъ судовъ, укажу на то, что причину столь рѣзкаго противорѣчія между проводимою мною идеей и установившимся взглядомъ на вооруженіе судовъ современнаго флота, слѣдуетъ искать: или въ неправильности представленныхъ здѣсь выводовъ, или въ невѣрности того принципа, который былъ положенъ въ основаніе при сооруженіи броненоснаго флота. Но такъ какъ основаніемъ моихъ выводовъ служили только тѣ элементы, которые могли быть подчинены цифровому измѣренію, поѣтому самые выводы могутъ быть ошибочными въ томъ только случаѣ, если постановка мною вопроса окажется неправильною и если принятый мною масштабъ для измѣренія боевой силы окажется невѣрнымъ. Что же касается принципа, положеннаго въ основаніе броненоснаго флота, то прежде всего необходимо выяснить, въ чемъ заключалась сущность его, и насколько онъ былъ вѣренъ въ своемъ основаніи?

Идея абсолютной неуязвимости, послужившая (какъ сказано было выше) фундаментомъ при созданіи броненоснаго флота, одновременно заключалась: во-первыхъ, въ желаніи защитить себя броней отъ непріятельскихъ выстрѣловъ, во-вторыхъ, въ стремленіи нанести наибольшій вредъ своему противнику.

Но такъ какъ эта идея, сдѣлавшись достояніемъ общимъ, поставила суда всѣхъ вообще флотовъ (въ смыслѣ бортовой ихъ защиты) въ одинаковыя условія, то поставленная цѣль, ради которой принесены столь огромныя жертвы, не была достигнута.

Дѣйствительно: абсолютно непробиваемой брони на самомъ

дѣлѣ не существуетъ, сила же морской артиллеріи, какъ вамъ уже извѣстно, значительно уменьшилась.

Пока техника находилась въ предѣлахъ слабаго развитія, пока снаряды слабыхъ орудій не въ состояніи были пробивать желѣзную броню $4\frac{1}{2}$ -дюйм. толщины, пока вѣсь этой брони позволялъ покрывать всю поверхность судовъ первоначальной постройки, — въ этотъ періодъ времени принципъ абсолютной неуязвимости, повидимому, не былъ еще нарушенъ. Но съ того времени, когда возникла полигонная борьба между броней и артиллеріей, когда артиллерія начала брать постоянный перевѣсъ передъ броней, когда, съ утолщеніемъ брони, поверхность ея начала постоянно уменьшаться, когда болѣе 80%, поверхности всего англійскаго флота пробивается въ настоящее время орудіями наименьшихъ калибровъ, — ясно, что принятый въ основаніе при сооруженіи броненоснаго флота принципъ самозащиты, былъ уже нарушенъ. Впрочемъ, иначе и быть не могло, онъ долженъ былъ быть нарушенъ, во 1-хъ, потому, что причиною совершившагося переворота во всѣхъ флотахъ послужили тѣ два шаткихъ боевыхъ примѣра, гдѣ слабая чугунная артиллерія оказалась совершенно безсильною противъ 3- и 4-дюйм. желѣзной брони, прикрывавшей суда при бомбардированіи Кинбурна и на Гамптонскомъ рейдѣ; во 2-хъ, вышеупомянутый принципъ также былъ нарушенъ и потому, что Франція и Англія, первыя выступившія на этотъ путь, не приняли въ расчетъ самаго главнаго, т. е. не предвидѣли тѣхъ успѣховъ, которыхъ въ послѣдствіи достигла артиллерійская техника.

Все вышеизложенное даетъ поводъ прійти къ тому заключенію, что возникшая идея о самозащитѣ, уменьшая силу морской артиллеріи, является однимъ изъ тѣхъ роковыхъ недоразумѣній, которыя могутъ дать весьма горькіе плоды, особенно тѣмъ, кто не умѣлъ во-время остановиться на этомъ пути.

Если мы обратимся къ тому періоду времени, когда существовала еще кавалерія, закованная въ желѣзо, то увидимъ, что состояніе, въ которомъ находилась эта конница, весьма близко подходитъ къ состоянію современныхъ броне-

носныхъ флотовъ. И современный флотъ, и прежняя кавалерія, преслѣдуя одну лишь идею самозащиты, развивали одинъ только этотъ элементъ въ ущербъ другимъ. Наконецъ съ появленіемъ огнестрѣльнаго оружія кавалерія бросила свои латы, вслѣдствіе чего приобретенная ею подвижность представляетъ собою ту активную силу, которая въ глазахъ военныхъ авторитетовъ имѣетъ столь громадное значеніе. Несмотря однако на этотъ весьма вѣскій примѣръ, а также на то обстоятельство, что абсолютно непробиваемой брони не существуетъ, идея о необходимости брони и орудій большихъ калибровъ повидимому не утратила своего обаянія.

Послѣ всего сказаннаго мною, каждый въ правѣ сдѣлать такого рода вопросъ: въ чемъ же должна заключаться сила современныхъ флотовъ и какой слѣдуетъ избрать путь, для того, чтобы выйти на просторъ изъ этого заколдованнаго круга? Если отправная точка поставлена мною правильно, и если принятый мною масштабъ для измѣренія боевой силы вѣренъ, въ такомъ случаѣ, отвѣтомъ на поставленные выше сего вопросы можетъ служить сдѣланное мною сравненіе между двумя броненосными кораблями, вооруженными различной артиллеріей. Другими словами, нужно возвратиться снова въ прежнее русло, т. е. къ тому принципу, въ смыслъ наибольшаго группированія орудій, которымъ руководствовались прежніе парусные флоты, подразумѣвая при этомъ, что здѣсь идетъ рѣчь не о прежнихъ слабыхъ чугунныхъ пушкахъ, а о тѣхъ орудіяхъ, съ которыми я имѣлъ честь ознакомить васъ. Кромѣ того, произведенное сравненіе между двумя вышеупомянутыми кораблями (независимо отъ матеріальныхъ потерь и нравственнаго впечатлѣнія, производимаго на своего противника массою вошедшихъ внутрь корабля снарядовъ), ясно доказываетъ, что самою лучшею защитою для корабля и артиллеріи должна служить не пассивная, но активная защита, т. е. та значительная масса брошенныхъ снарядовъ, которая, какъ сказано выше, не сдѣлавши ни одной сквозной пробойны въ броневою защитѣ, прикрывающей артиллерію, — въ состояніи будетъ потушить

боями своего противника въ самый короткий промежуток времени.

Исходя изъ этого, и принимая во вниманіе, что броневой грузъ составляетъ 33% отъ водоизмѣщенія корабля, что каждая сто тоннъ брони отнимаютъ отъ корабля известное число орудій, возникаетъ весьма естественный вопросъ: не слѣдуетъ ли отказаться отъ броневой защиты съ тѣмъ, чтобы весь этотъ грузъ обратить въ грузъ артиллерійскій?

Представленные ниже соображенія могутъ служить отвѣтомъ на этотъ вопросъ. Пока паровыя машины представляли собою силу вспомогательную, пока установка этихъ машинъ находилась ниже горизонта воды, пока не было разрывныхъ снарядовъ, снаряженныхъ взрывчатыми веществами, — прикрытіе машиннаго отдѣленія броней не играло особо выдающейся роли. Доказательствомъ этого могутъ служить боевые примѣры, показывающіе намъ, что изъ всего числа деревянныхъ и желѣзныхъ паровыхъ судовъ, принимавшихъ участіе въ различныхъ сраженіяхъ (начиная съ атаки прибрежныхъ укрѣпленій Севастополя и кончая Чилийско-Парагвайскою войною), несмотря на отсутствіе желѣзныхъ палубъ и толстыхъ броневыхъ поясовъ на этихъ судахъ, ни одна изъ паровыхъ машинъ повреждена не была. Подобное явленіе нельзя отнести къ какой-либо случайности; напротивъ, въ силу выше приведенныхъ мною доказательствъ, эти случаи слѣдуетъ признать явленіемъ нормальнымъ. Но съ того времени, когда парусный двигатель выведенъ почти изъ употребленія, когда для быстроты судовъ нужно было принять систему паровыхъ машинъ вертикальной установки, когда съ дѣйствіемъ осколковъ отъ разрыва бризантныхъ снарядовъ нужно уже считаться, когда число 6-дюйм. дальнобойныхъ орудій вслѣдствіе измѣнившагося взгляда въ Европѣ начинаетъ постоянно возрастать, — прикрытіе машиннаго отдѣленія броневымъ поясомъ и броневою палубою является мѣрою крайне необходимою.

Остановившись на этомъ, т. е. на необходимости прикрытія машиннаго отдѣленія броневою защитою, остается рассмотреть еще одинъ вопросъ, — о значеніи броневой защиты, прикрывающей собою остальные части корабля.

Я имѣлъ честь докладывать вамъ, что масса брошенныхъ снарядовъ 6-дюйм. калибра въ состояніи заставить замолчать огонь своего противника, не сдѣлавши ни одной сквозной пробоины въ бронѣ, прикрывающей собою тяжелую артиллерію; кромѣ того, изъ предыдущаго также извѣстно, что никакіе артиллерійскіе снаряды не въ состояніи разрушить и потопить корабля современной архитектуры, независимо отъ того, будутъ ли или не будутъ прикрыты броней остальные части корабля. Эти два примѣра ясно доказываютъ, что сила морской артиллеріи можетъ значительно увеличиться въ томъ случаѣ, когда нѣкоторая часть брони будетъ употреблена не на пассивную, но на активную защиту, т. е. на увеличеніе числа орудій.

Изъ нижеслѣдующаго расчета можно видѣть, во сколько разъ увеличится сила морской артиллеріи, въ томъ случаѣ, когда извѣстная часть броневаго груза будетъ превращена въ грузъ артиллерійскій. Выше сего было сказано, что на кораблѣ послѣднихъ типовъ, всѣ брони составляетъ не менѣе 33% отъ водоизмѣщенія корабля. Исключивъ изъ этого 13%, потребныхъ для машиннаго отдѣленія, 20% брони служатъ прикрытіемъ тѣхъ остальныхъ частей корабля, которыя имѣютъ, какъ сказано выше, не главное, но второстепенное значеніе, а потому, если для усиленія артиллеріи взято будетъ только 15%, въ такомъ случаѣ, отношеніе артиллерійскаго груза къ водоизмѣщенію, вмѣсто прежнихъ 10% равно будетъ 25%. При такомъ отношеніи корабль въ 10000 тоннъ водоизмѣщенія можетъ имѣть на своемъ вооруженіи не менѣе 88 скорострѣльныхъ дальнобойныхъ орудій 6-дюйм. калибра съ двойнымъ комплектомъ зарядовъ и снарядовъ.

Такимъ образомъ, на основаніи изслѣдованій, произведенныхъ надъ всѣми элементами, входящими въ оцѣнку боевыхъ качествъ судовъ современнаго флота, получились слѣдующіе выводы:

Первое. Силу морской артиллеріи слѣдуетъ измѣрять не величиною калибровъ, но числомъ снарядовъ, вошедшихъ внутрь корабля въ опредѣленную единицу времени.

Второе. Снаряды самыхъ наибольшихъ калибровъ, не мо-

гутъ имѣть никакого вліянія на разрушеніе и потопленіе корабля современной архитектуры.

Третье. Наивыгоднѣйшимъ калибромъ для флота и береговыхъ батарей слѣдуетъ признать 6-дюйм. скорострѣльные дальнобойныя орудія.

Четвертое. Разнокалиберное вооруженіе судовъ есть одинъ изъ факторовъ, уменьшающихъ силу морской артиллеріи.

Пятое. Идея группированія наибольшаго числа орудій на судахъ всѣхъ вообще ранговъ, должна быть тѣмъ же руководящимъ принципомъ (*), какимъ онъ былъ въ прежнемъ парусномъ флотѣ.

Шестое. За исключеніемъ защиты жизненныхъ частей корабля, т. е. машиннаго отдѣленія, весь остальной броневой грузъ слѣдуетъ обратить на увеличеніе числа орудій.

Заканчивая свой докладъ, считаю необходимымъ еще разъ повторить сказанное: если отправная точка поставлена правильно, если силу морской артиллеріи будутъ измѣрять не величиною калибровъ, но числомъ снарядовъ, вошедшихъ внутрь корабля, если признано будетъ, что активная защита гораздо важнѣе защиты пассивной, въ такомъ случаѣ, неравенство силъ можетъ быть уравновѣшено не числомъ дорого стоящихъ кораблей, но тѣми мѣропріятіями, съ которыми я имѣлъ уже честь ознакомить васъ.

Не придавая, однакожъ, рѣшающаго значенія всѣмъ моимъ выводамъ, я позволю себѣ замѣтить только о томъ, что принятый мною методъ для измѣренія боевой силы корабля, есть одинъ изъ тѣхъ способовъ, съ помощью котораго можно если не разрѣшить, то, по крайней мѣрѣ, приблизиться къ разрѣшенію затронутаго здѣсь вопроса, т. е. того вопроса, который долженъ стоять на первой очереди.

(*) Въ смыслѣ нанесенія наибольшаго вреда своему противнику.

ДВУХЪ- И ТРЕХЪ-ВИНТОВЫЯ БЫСТРОХОДНЫЯ СУДА.

Пусть будутъ:

L —длина между перпендикулярами, въ футахъ;

B —ширина по грузовой ватерлинии, въ футахъ;

h —среднее углубленіе, въ футахъ;

D —водоизмѣщеніе, въ тоннахъ;

a —коэффициентъ водоизмѣщенія;

H —индикаторная сила машины;

v —скорость хода въ узлахъ;

$\Delta = 28$ до 25, постоянное отвлеченное число.

Эти элементы судна должны удовлетворять двумъ слѣдующимъ уравненіямъ:

$$\left(\frac{v}{\Delta}\right)^{\frac{10}{3}} D^{\frac{2}{3}} = \frac{H}{1000} \sqrt{\frac{L^2}{B}}, \quad . \quad . \quad . \quad (1)$$

$$35 D = a L B h, \quad . \quad . \quad . \quad (2)$$

первое изъ которыхъ выражаетъ зависимость, существующую между скоростью хода судна и индикаторною силою его машины (*), а второе—зависимость между элементами судна и его водоизмѣщеніемъ, принимая одну тонну равнымъ 35 кубическимъ футамъ морской воды.

Исключивъ между предыдущими уравненіями водоизмѣщеніе D , получимъ:

$$\frac{H}{1000} = \left(\frac{a}{85}\right)^{\frac{2}{3}} \left(\frac{v}{\Delta}\right)^{\frac{10}{3}} B h^{\frac{2}{3}} \quad . \quad . \quad . \quad (3)$$

(*) См. «Морск. Сборн.» 1892 г., № 1.

Такъ какъ коэффициентъ A , характеризующій гребные винты, измѣняется въ предѣлахъ $23 = 25$, то на основаніи послѣдняго условія, будемъ имѣть:

при коэф. α	Скорость въ узлахъ между
0,85	19,6 — 21,6
0,90	20,7 — 22,5
0,95	21,9 — 23,8
1,00	23,0 — 25,0
1,05	24,2 — 26,3
1,10	25,3 — 27,5

Такимъ образомъ, если мы хотимъ проектировать судно, напр. на скорость 22 узла, то для коэффициента α будетъ достаточно взять значеніе 0,90. Мы поступимъ еще осторожнѣе, если для коэффициента α возьмемъ значеніе, соотвѣствующее среднему значенію коэффициента $A = 24$, а именно, — значеніе, для разсматриваемаго примѣра, опредѣляемое уравненіемъ

$$22 = \alpha 24,$$

изъ котораго находимъ

$$\alpha = 0,92.$$

Дѣйствительная скорость хода будетъ заключаться между предѣлами:

$$0,92 \times 23 = 21,2 \text{ узл.}$$

$$0,92 \times 25 = 23,0 \quad >$$

Для большихъ быстроходныхъ судовъ, которыя мы только и имѣемъ въ виду, обыкновенно принимаютъ

$$\alpha = 0,5 \text{ и } \beta = 2,5.$$

Значенія, эти, конечно, приблизительныя. При такихъ частныхъ значеніяхъ этихъ количествъ и условіи (9), уравненіе (7) даетъ:

$$H = 147 h^{\frac{10}{3}} h^{\frac{5}{3}} (10)$$

Это выраженіе показываетъ, что для быстроходныхъ судовъ, индикаторныя силы, необходимыя для сообщенія назначенныхъ скоростей хода, зависятъ только отъ средняго углубленія этихъ судовъ.

Для принятыхъ нами значеній α и β , на основаніи уравненія (2), имѣемъ:

$$\frac{D}{L} = \frac{\alpha}{35} B h = \frac{\alpha^3}{35} h^2 = \frac{h^2}{28}, \quad (11)$$

и по уравненію (6)

$$D = \frac{5k}{56} h^3 \quad (12)$$

По формуламъ (10) и (11) составлена слѣдующая таблица, въ которой показаны индикаторныя силы, необходимыя для сообщенія скоростей въ предѣлахъ, означенныхъ въ этой таблицѣ, при различномъ среднемъ углубленіи судна въ водѣ, а равно соответствующее этимъ углубленіямъ водоизмѣщеніе $\frac{D}{L}$ между перпендикулярами.

Среднее углубленіе.	$\alpha = 0,85$	$\alpha = 0,95$	$\alpha = 1,05$	$\frac{D}{L}$
	Скорость въ узлахъ между			
	19,6 — 21,6	21,9 — 23,8	24,2 — 26,3	
футъ.	Инд. сила.	Инд. сила.	Инд. сила.	ТОНН.
6	1345	1950	2720	1,285
8	2740	3965	5535	2,285
10	3970	5750	8080	3,570
12	5380	7790	10875	5,141
14	6953	10000	14000	6,997
16	8690	12570	17575	9,139
18	10570	15820	21880	11,567
20	12600	18250	25480	14,280
22	14770	21400	29880	17,279
24	17000	24740	34540	20,963

Изъ этой таблицы видно, что каково бы ни было отношеніе $\frac{D}{L}$, конечно, при условіи

$$a = 0,5 \text{ и } \beta = 2,5,$$

для сообщенія судну назначенной скорости, необходимо одно и то же число индикаторныхъ силъ при одномъ и томъ же среднемъ его углубленіи. Изъ этого слѣдуетъ, что *безъ всякой потери въ скорости хода, можно увеличивать длину судна настолько, сколько будетъ необходимо для удобнаго расположенія въ немъ механизмовъ.*

Предыдущія разсужденія, хотя и основаны на уравненіи, имѣющемъ лишь практическую точность, приводятъ къ заключенію, что для сообщенія судну скорости хода 20 и болѣе узловъ, какъ это видно изъ предыдущей таблицы, необходимы весьма сильныя машины. Отношеніе числа индикаторныхъ силъ къ водоизмѣщенію судна, на основаніи уравненія (8), уменьшается съ увеличеніемъ средняго углубленія h судна; поэтому быстроходное судно легче построить для глубокой осадки въ водѣ, нежели для малой, такъ какъ въ первомъ случаѣ вѣсъ механизма составитъ отъ водоизмѣщенія меньшій процентъ, нежели въ послѣднемъ случаѣ.

Замѣтимъ здѣсь, что индикаторная сила, необходимая для сообщенія данной скорости, остается одна и та же при томъ же среднемъ углубленіи судна, если коэффициенты водоизмѣщенія и ширины по грузовой, a и β , будемъ измѣнять, какъ то слѣдуетъ изъ выраженія (7), при условіи

$$a \frac{2}{3} \beta = \text{постоян.}$$

Если же при одномъ и томъ же значеніи коэффициента водоизмѣщенія a , будемъ измѣнять лишь отношеніе β ширины по грузовой ватерлинии къ среднему углубленію, то индикаторныя силы, приведенныя въ предыдущей таблицѣ и вычисленныя при $\beta = 2\frac{1}{2}$, нужно будетъ, очевидно, умножить на отношеніе

$$\frac{\beta}{2,5} = 0,4 \beta.$$

Поэтому, чтобы опредѣлить индикаторную силу, необходимую для сообщенія, на примѣръ, скорости хода въ предѣлахъ 21,9 — 23,8 узловъ судну, имѣющему среднее углубленіе 16 футъ при ширинѣ по грузовой въ три раза болѣе этого углубленія, т. е. при $\beta = 3$, нужно показанное въ предыдущей таблицѣ число индикаторныхъ силъ, а именно 12570, умножить на произведеніе $0,4 \times 3 = 1,20$, что дастъ

$$12570 \times 1,20 = 15084 \text{ пар. л.}$$

Слѣдовательно отъ увеличенія коэффициента ширины β съ 2,5 до 3, индикаторная сила увеличивается на 20%.

Съ постройкою быстроходныхъ судовъ возникаютъ два вопроса: какими средствами можно достигнуть при наименьшемъ вѣсѣ механизма тѣхъ значительныхъ индикаторныхъ силъ, какія необходимы для движенія такихъ судовъ, и какимъ способомъ удобнѣе и выгоднѣе приложить столь значительныя силы къ корпусу судна, не создавая гигантскихъ машинъ, исполненіе которыхъ затруднительно и при современныхъ заводскихъ средствахъ? Обыкновенные цилиндрическіе и локомотивные паровые котлы, при громадныхъ рабочихъ давленіяхъ пара, достигающихъ 180—225 фунт. на кв. д., уже и теперь во внутреннемъ своемъ устройствѣ имѣютъ цѣлый лѣсъ всевозможныхъ связей, которыя, однако, не всѣмъ частямъ этихъ котловъ придаютъ одинаковую крѣпость; напротивъ того, въ нѣкоторыхъ мѣстахъ котловъ, особенно локомотивныхъ, остаются части сомнительной крѣпости, подкрѣпить которыя не представляется никакой возможности. Чугунные паровые цилиндры современныхъ гигантскихъ машинъ представляютъ сооруженія, о крѣпости которыхъ можно только гадать, но ни въ какомъ случаѣ нельзя съ увѣренностью утверждать, что при томъ или другомъ конструктивномъ устройствѣ, паровые цилиндры обладаютъ вполнѣ обезпеченною крѣпостью, какъ относительно непосредственнаго давленія пара, неравномѣрнаго расширенія ихъ отъ нагрѣванія, такъ и относительно тѣхъ случайныхъ натяженій, которыя могутъ образоваться въ такихъ цилиндрахъ при отливкѣ. Проектируются паровые цилиндры весьма солидныхъ размѣровъ

и такой мудреной конструкціи, что даже и по выполненному уже цилиндру трудно составить какое-либо определенное мнѣніе о крѣпости той или другой его части, а по чертежу такихъ цилиндровъ нельзя составить никакого заключенія о ихъ благонадежности. Гребные валы, гребные винты и другія части современныхъ гигантскихъ машинъ, достигли такихъ гигантскихъ размѣровъ, что образовались спеціальныя заводы для ихъ изготовленія, и не всякое государство имѣетъ средства для исполненія всѣхъ частей машинъ, почему волею-неволею приходится обращаться къ англійскимъ и другимъ иностраннымъ заводчикамъ. Заказы запасныхъ частей волѣнчатыхъ валовъ, поломка штокoвъ на крейсерахъ «Адмиралъ Корниловъ», поврежденіе золотниковой коробки цилиндра высокаго давленія на фрегатѣ «Генералъ-Адмиралъ», поломка золотниковыхъ приводовъ на корабляхъ «Синопъ», «Имп. Николай I», крейсерахъ «Память Азова», катастрофа съ паровыми трубами на кораблѣ «Синопъ», разслойка стального листа въ одномъ изъ котловъ корабля «Имп. Николай I», катастрофа съ машиною на пароходѣ *City of Paris*, и многіе другіе случаи,—говорятъ за то, что несмотря на самый тщательный контроль за изготовленіемъ матеріаловъ и издѣлій для современныхъ машинъ, о благонадежности такихъ машинъ можно судить только условно:

Указанныя обстоятельства приводятъ къ прямому рѣшенію поставленныхъ нами выше двухъ вопросовъ: необходимо перейти къ водотрубнымъ котламъ и сильнымъ машинамъ раздѣлять на нѣсколько отдѣльныхъ, дѣйствующихъ на два или три независимыхъ гребныхъ винта. Такое рѣшеніе хотя и представляетъ на первый взглядъ много трудностей, но эти послѣднія не относятся къ числу непреодолимыхъ, тѣмъ болѣе, что современныя гигантскія машины обладаютъ такими значительными недостатками и требуютъ столь сложнаго ухода, что боязнь недостатковъ еще мало извѣстныхъ водотрубныхъ котловъ и сложности ухода за нѣсколькими отдѣльными машинами, можетъ быть объяснена лишь привычкою къ существующему. Мы уже сдѣлали общую оцѣнку водотрубныхъ котловъ по отношенію ихъ пригодности для развитія боль-

шихъ индикаторныхъ силъ, сравнительно съ обыкновенными котлами, при одномъ и томъ же вѣсѣ механизма (*). Мы показали также, какое сбереженіе въ топливѣ получается на такомъ своеобразномъ суднѣ, какъ пароходъ «Олимпъ», и насколько выгодно имѣть на крейсерѣ «Рюрикъ» разобщеніе машинъ (**). Мы постараемся теперь опредѣлить, насколько это окажется возможнымъ, сравнительную выгоду примѣненія отдѣльныхъ разобщающихся машинъ при двухъ и трехъ независимыхъ гребняхъ винтакъ.

Разсмотримъ три судна А, В и С, элементы которыхъ приведены въ слѣдующей таблицѣ

	А	В	С
	2 машины и 2 винта.	4 машины и 2 винта.	3 машины и 3 винта.
Водоизмѣщеніе въ тоннахъ. . . .	D	D	D
Длина между перпенд. въ футахъ .	L	L	L
Ширина по грузовой въ футахъ. .	B	B	B ₁
Коэффициентъ водоизмѣщенія . . .	a	a	a
Совокупная индикат. сила	H	H	H ₁
Наибольшая скорость хода	v	v	v
Экономическая индик. сила	h	h	h ₁
Соотвѣтственная экономич. скорость.	V	V	V
Суточный расходъ угля при экономическомъ ходѣ, въ тоннахъ .	q ₁	q ₂	q ₃
Запасъ угля въ тоннахъ	Q	Q	Q
Характеристика винтовъ	A	A	A ₁

Для разсматриваемыхъ судовъ, на основаніи уравненія (1), имѣемъ:

(*) См. «Морск. Сборн.» 1892 г., № 3.

(**) См. «Морск. Сборн.» 1892 г., № 6.

а) для судовъ А и В:

$$\left(\frac{v}{A}\right)^{\frac{10}{3}} D^{\frac{2}{3}} = \frac{H}{1000} \sqrt[3]{\frac{L^3}{B}}, \quad (13)$$

$$\left(\frac{v}{A}\right)^{\frac{10}{3}} D^{\frac{2}{3}} = \frac{h}{1000} \sqrt[3]{\frac{L^3}{B}}, \quad (14)$$

въ силу чего

$$\frac{h}{H} = \left(\frac{v}{v}\right)^{\frac{10}{3}}; \quad (15)$$

б) для судна С:

$$\left(\frac{v}{A_1}\right)^{\frac{10}{3}} D^{\frac{2}{3}} = \frac{h_1}{1000} \sqrt[3]{\frac{L^3}{B_1}} \quad (16)$$

Уравненія (16) и (13) даютъ

$$\frac{h_1}{H} = \left(\frac{A}{A_1}\right)^{\frac{10}{3}} \left(\frac{B_1}{B}\right)^{\frac{1}{3}} \left(\frac{v}{v}\right)^{\frac{10}{3}} \quad (17)$$

Это уравненіе, въ силу выраженія (15), приводится къ слѣдующему

$$\frac{h_1}{H} = \left(\frac{A}{A_1}\right)^{\frac{10}{3}} \left(\frac{B_1}{B}\right)^{\frac{1}{3}} \frac{h}{H} \quad (18)$$

Означимъ черезъ H' , H'' и H_1' наибольшія индикаторныя силы тѣхъ отдѣльныхъ машинъ, которыми пользуются на судахъ А, В и С при экономическихъ ходахъ, и черезъ c_0 —суточный расходъ угля въ тоннахъ на одну индикаторную силу этихъ машинъ при развитіи ими наибольшихъ силъ H' , H'' и H_1' . Для суточныхъ расходовъ угля на разсматриваемыхъ судахъ, при экономическихъ скоростяхъ будемъ имѣть (*):

(*) См. «Морск. Сборн.», 1892 г., № 6.

$$\left. \begin{aligned} q_1 &= c_0 H' \left[0,05 + \left(\frac{h}{H'} \right)^{0,7} \right], \\ q_2 &= c_0 H'' \left[0,05 + \left(\frac{h}{H''} \right)^{0,7} \right], \\ q_3 &= c_0 H_1' \left[0,05 + \left(\frac{h_1}{H_1'} \right)^{0,7} \right]. \end{aligned} \right\} \quad . \quad . \quad . \quad (19)$$

Предположимъ, что судно В имѣетъ четыре равносильныя машины, поставленныя другъ за другомъ на каждомъ гребномъ валѣ, и что машины эти при экономическихъ ходахъ разоб-
щаются.

Предположимъ затѣмъ, что на средній гребной винтъ судна С дѣйствуетъ машина, развивающая силу только что достаточную для сообщенія ему экономической скорости хода V. Въ такомъ случаѣ, очевидно, будетъ:

$$H' = H ,$$

$$H'' = \frac{1}{2} H ,$$

$$H_1' = h_1 ,$$

и предыдущія выраженія приводятся къ слѣдующимъ:

$$q_1 = c_0 H \left[0,05 + \left(\frac{h}{H} \right)^{0,7} \right] , \quad . \quad . \quad . \quad (20)$$

$$q_2 = \frac{1}{2} c_0 H \left[0,05 + \left(\frac{2h}{H} \right)^{0,7} \right] , \quad . \quad . \quad . \quad (21)$$

$$q_3 = 1,05 c_0 h_1 . \quad . \quad . \quad . \quad . \quad . \quad (22)$$

Для упрощенія разсужденій предположимъ слѣдующія скорости хода:

$$v = 18 \text{ узл. } \text{ и } V = 10 \text{ узл.}$$

При этихъ скоростяхъ, на основаніи отношенія (15), имѣемъ:

$$\frac{h}{H} = 0,15, \quad . \quad . \quad . \quad . \quad . \quad (23)$$

и потому

$$\left. \begin{aligned} q_1 &= 0,30 c_0 H, \\ q_2 &= 0,24 c_0 H, \\ q_3 &= 1,05 c_0 h_1. \end{aligned} \right\} (24)$$

Въ силу этихъ формулъ, имѣемъ:

$$\frac{q_2}{q_1} = 0,80 (25)$$

Этотъ выводъ показываетъ, что въ двухъ-винтовомъ суднѣ съ четырьмя равносильными машинами, разобщаемыми при экономическомъ ходѣ, будетъ расходоваться угля на 20% меньше, сравнительно съ двухъ-винтовымъ судномъ, имѣющимъ только две двигателя машины.

На основаніи формулы (24) имѣемъ:

$$\frac{q_3}{q_2} = 4,40 \frac{h_1}{H} .$$

Это выраженіе, въ силу формулъ (18) и (23), даетъ:

$$\frac{q_3}{q_2} = 0,66 \left(\frac{A}{A_1} \right)^{\frac{10}{3}} \left(\frac{B_1}{B} \right)^{\frac{1}{3}} (26)$$

Для того, чтобы трехъ-винтовый двигатель съ среднею вспомогательною машиною давалъ бы при экономическомъ ходѣ то же или большее сбереженіе угля, нежели какое получается при четырехъ разобщающихся машинахъ въ двухъ-винтовыхъ судахъ, должно быть выполнено условіе

$$0,66 \left(\frac{A}{A_1} \right)^{\frac{10}{3}} \left(\frac{B_1}{B} \right)^{\frac{1}{3}} \leq 1,$$

изъ котораго находимъ

$$\left(\frac{A}{A_1} \right) \geq 0,882 \left(\frac{B_1}{B} \right)^{0,1} (27)$$

Допуская для двухъ-винтовыхъ двигателей наибольшій коэффициентъ $A = 25$, это послѣднее условіе требуетъ, чтобы

характеристика среднего гребного винта судна С, при двухъ разобщенныхъ боковыхъ винтахъ, была бы не менѣе

$$A_1 \geq 22 \left(\frac{B_1}{B} \right)^{0,1} (28)$$

Но какъ въ большемъ числѣ случаевъ гребнымъ винтамъ двухъ-винтовыхъ судовъ соответствуетъ коэффициентъ $A = 24$, то, на основаніи условія (27), характеристика среднего винта судна С должна быть

$$A_1 \geq 21 \left(\frac{B_1}{B} \right)^{0,1} (29)$$

Мы не знаемъ, какое вліяніе на характеристику A_1 среднего винта судна С окажутъ недѣйствующие разобщенные его боковые винты, но мы съ полною увѣренностью можемъ предположить, что значеніе этой характеристики будетъ не менѣе 22; поэтому на основаніи выраженій (28) и (29) приходимъ къ заключенію, что *въ трехъ-винтовомъ суднѣ съ среднею вспомогательною машиною можетъ быть достигнуто сбереженіе въ расходѣ угля при экономическомъ ходѣ, въ такомъ же размѣрѣ, какъ и въ двухъ-винтовомъ суднѣ съ четырьмя разобщающимися машинами.*

Если бы при коэффициентѣ $A = 25$ гребныхъ винтовъ въ двухъ-винтовыхъ судахъ, мы могли достигнуть для коэффициента среднего вспомогательнаго винта въ трехъ-винтовомъ суднѣ значенія $A_1 = 23$, при недѣйствіи боковыхъ винтовъ этого судна, то на основаніи уравненія (28) имѣли бы:

$$B_1 \leq 1,56 B (30)$$

Это условіе показываетъ, что *въ трехъ-винтовомъ суднѣ, при хорошемъ устройствѣ средней вспомогательной машины, ширину по грузовой ватерлиніи можно увеличить до 56% противу ширины двухъ-винтоваго судна, снабженнаго четырьмя разобщающимися машинами, при одинаковомъ уменьшеніи съ послѣднимъ—расхода угля при экономическомъ ходѣ.*

Если же при вышеприведенныхъ предположеніяхъ относи-

тельно значеній коэффициентовъ A и A_1 , судамъ B и C назначимъ одинаковую ширину по грузовой ватерлинии $B = B_1$, то, на основаніи выраженія (26), положивъ въ немъ $A = 24$ и $A_1 = 23$, будемъ имѣть:

$$q_1 = 0,76 q_2$$

и какъ было найдено ранѣе, $q_2 = 0,80 q_1$, то

$$q_1 = 0,61 q_1 \quad . \quad . \quad . \quad . \quad . \quad (31)$$

Последніе выводы показываютъ, что въ случаѣ одинаковыхъ размѣровъ судовъ, при трехъ-винтовомъ движителѣ съ среднюю вспомогательную машину можно быть достигнуто, сравнительно съ двухъ-винтовыми движителями, сбереженіе угля отъ 24 до 39%, смотря по тому, будетъ ли послѣдній имѣть четыре разобщающіяся машины, или только две.

При одинаковыхъ размѣрахъ рассматриваемыхъ нами судовъ A , B и C и при одинаковыхъ запасахъ угля, для разстояній, проходимыхъ этими судами съ экономическою скоростью, будемъ имѣть (*):

$$\left. \begin{array}{l} \text{для судна } A, \quad . \quad . \quad . \quad S_1 = 24 \sqrt{\frac{Q}{q_1}}, \\ \text{« } B, \quad . \quad . \quad . \quad S_2 = 24 \sqrt{\frac{Q}{q_2}}, \\ \text{« } C, \quad . \quad . \quad . \quad S_3 = 24 \sqrt{\frac{Q}{q_3}}. \end{array} \right\} \quad . \quad . \quad (32)$$

Принимая для гребныхъ винтовъ при экономическихъ ходахъ коэффициенты

$$A = 24 \text{ и } A_1 = 23,$$

на основаніи найденныхъ значеній (25) и (31), предыдущія выраженія дадутъ:

$$\begin{aligned} S_1 &= 24 \sqrt{\frac{Q}{q_1}}, \\ S_2 &= 24 \sqrt{\frac{Q}{0,80 q_1}}, \end{aligned}$$

(*) См. «Морск. Сборн.» 1892 г., № 3.

$$S_3 = 24 V \frac{Q}{0,61 q_1}.$$

Въ силу этихъ выраженій, имѣемъ:

$$\frac{s_2}{s_1} = 1,25,$$

$$\frac{s_3}{s_1} = 1,64.$$

Слѣдовательно при одинаковыхъ размѣрахъ судовъ и одинаковыхъ запасахъ угля, двухъ-винтовые суда съ разобцающимися машинами проходятъ на 25% большее разстояніе, нежели такія же суда, не имѣющія разобцаемыхъ машинъ; а трехъ-винтовые суда съ средними вспомогательными механизмами проходятъ на 64% большее разстояніе, нежели послѣднія суда.

Предположимъ, что въ трехъ-винтовомъ суднѣ, боковымъ гребнымъ винтамъ соответствуетъ коэффициентъ $A = 24$, а среднему вспомогательному — $A = 23$. На основаніи уравненія (1) имѣемъ:

$$\left(\frac{v}{24}\right)^{\frac{10}{3}} D^{\frac{2}{3}} = \frac{H_1}{1000} \sqrt[3]{\frac{L_2}{B_1}},$$

$$\left(\frac{V}{23}\right)^{\frac{10}{3}} D^{\frac{2}{3}} = \frac{h_1}{1000} \sqrt[3]{\frac{L_2}{B_1}},$$

въ силу чего

$$\frac{h_1}{H_1} = \left(\frac{24 V}{23 v}\right)^{\frac{10}{3}},$$

и принимая, какъ это дѣлали и прежде, $v = 18$ узловъ и $V = 10$ узловъ, получимъ:

$$\frac{h_1}{H_1} = 0,16.$$

Если средній вспомогательный механизмъ развиваетъ наибольшую силу, равную h_1 , то очевидно, что при экономическомъ ходѣ трехъ-винтоваго судна съ такою вспомогательною

машиною, получается сбереженіе въ смазочныхъ маслахъ, достигающее 84%.

Въ слѣдующей таблицѣ мы приводимъ тѣ выгоды, которыя могутъ быть достигнуты при двухъ-винтовыхъ разобщающихся машинахъ и среднемъ вспомогательномъ механизмѣ трехъ-винтового судна, сравнительно съ двухъ-винтовымъ судномъ, имѣющимъ лишь двѣ главныя двигательныя машины. Эти суда предполагаются одинаковыхъ размѣровъ и для нихъ приняты характеристики гребныхъ винтовъ, показанныя въ таблицѣ.

	В.	С.
	4 машины и 2 винта.	3 машины и 3 винта.
Характеристика гребныхъ винтовъ при экономическомъ ходѣ.	24	23
Наибольшая скорость хода въ узлахъ. . . .	18	18
Экономическая скорость хода въ узлахъ. . .	10	10
Экономія въ углѣ.	20%	39%
Экономія въ прѣсной водѣ.	20%	39%
Экономія въ смазочныхъ матеріалахъ. . . .	50%	84%
Увеличеніе пробыга.	25%	64%
Экономія въ ремонтѣ машинъ.	50%	84%

В. Афонасьевъ.

ГИДРАВЛИЧЕСКОЕ ЗАРЯЖАНІЕ ЗАВОДА КРЁВО.

Вододѣйствующіе приборы башенныхъ и барбетныхъ установокъ значительно уменьшаютъ число прислуги и облегчаютъ дѣйствіе громадныхъ 12-д. дальнобойныхъ орудій. Во всѣхъ флотахъ, почти всѣ эскадренные броненосцы имѣютъ отъ 1 до 4 такихъ установокъ на 1 или на 2 орудія каждое. По мѣрѣ развитія артиллерійской гидравлики стали замѣчаться и ея недостатки: сложность системы, легкая порча отъ нечаяннаго засоренія или незначительной неточности въ сборкѣ. Въ настоящее время являются предложенія о замѣнѣ гидравлики сжатымъ воздухомъ или гальваническимъ токомъ. Но какъ ни интересны всѣ новые проекты въ этомъ направленіи, они попадутъ въ морскую литературу еще не скоро, такъ какъ всѣ проекты представляютъ собою собственность изобрѣтателей, и секреты принятыхъ во флотахъ разныхъ державъ устройствъ—оберегаются самими правительствами. Не вдаваясь въ подробности существующихъ системъ, нашихъ и иностранныхъ, мы можемъ упомянуть о существенномъ недостаткѣ общемъ во всѣхъ,—крайней сложности и медленности подачи зарядовъ и снарядовъ и самаго заряжанія. Заводъ Шнейдера въ Крёзо (Le Creusot) во Франціи обратилъ особое вниманіе на этотъ недостатокъ и примѣнилъ къ своимъ установкамъ совершенно новое устройство, въ значительной мѣрѣ устраняющее всѣ поводы къ столь справедливымъ жалобамъ, которыми подвергались всѣ предшествовавшіе строители гидравлической артиллеріи. Заводъ Шнейдера взялъ патентъ на свое устройство подачи и зарядниковъ, и опубликовалъ его описаніе, такъ что безъ стѣсненія можемъ дать о немъ всѣ требующія подробности.

Приборъ для подачи зарядовъ и снарядовъ Шнейдера, по-даетъ тѣ и другіе по прямой линіи, отъ уровня погребовъ и

крюйтъ-камеръ до казеннаго срѣза орудія. При этомъ діаметръ центральной трубы уменьшенъ до крайняго предѣла, и вмѣстѣ съ тѣмъ значительно увеличена быстрота подачи въ зарядникъ, получающій заряды и снаряды непрерывно изъ пятавателя, дѣйствующаго автоматически и представляющаго въ этомъ отношеніи громадное преимущество передъ всѣми зарядными телѣжками другихъ системъ.

Изображенное на чертежѣ устройство проектировано для установки на одно орудіе, но нѣтъ никакихъ затрудненій примѣнять его и къ двухъ-орудійнымъ барбетнымъ и башеннымъ установкамъ.

Зарядникъ, состоящій изъ трехъ кокорныхъ трубъ, поднимаетъ по прямой линіи вверхъ два полузаряда и снарядъ, отъ уровня погребовъ и крюйтъ-камеръ до казенной части орудія и головы прибойника. Подъемъ совершается косвенно, т. е. по направленію хорды къ окружности центральной трубы. Только при верхнемъ и нижнемъ положеніи, направленіе движенія становится продольнымъ, т. е. совпадаетъ съ плоскостью вертикальною и проходящею чрезъ ось орудія. Такое устройство позволяетъ, при опредѣленномъ положеніи казеннаго срѣза орудія относительно оси всей установки, уменьшить въ значительной степени діаметръ центральной трубы; также наоборотъ, задавшись извѣстнымъ діаметромъ заряднаго колодца, мы можемъ свободно отодвигать орудіе назадъ въ башнѣ и тѣмъ уменьшать моментъ эксцентриситета. Достигается это слѣдующимъ способомъ:

Зарядникъ *a* изъ трехъ гнѣздъ для заряда и двухъ полузарядовъ, имѣетъ штырь *b*, снабженный на нижнемъ концѣ двумя направляющими роликами *c* и *c'* (фиг. 1). Штырь *b* вращается въ гнѣздѣ *d* подвѣса (фиг. 2), приводимаго въ движеніе подъемными цѣпами. Подвѣсъ *d* снабженъ 4 направляющими катками *e* и *e'*, ходящими вдоль прямолинейныхъ направляющихъ *h* и *h'*, укрѣпленныхъ къ стѣнкамъ центральной трубы (фиг. 2).

Направляющіе катки *c* и *c'* ходятъ по полозьямъ *f* и *f'*, уклоненнымъ въ *g* и *g'* на концахъ хода катковъ (фиг. 1 и 2). Внизу дается пропускъ заряднику *a*, который переходитъ изъ

продольнаго положенія въ косвенное, поворачиваясь при этомъ на четверть оборота; вверху, наоборотъ, зарядникъ возвращается въ продольное положеніе и оси его гнѣздъ совпадаютъ послѣдовательно съ осью орудія.

Гидравлическій цилиндръ *i* (фиг. 1), приводящій въ дѣйствіе зарядникъ, поставленъ вертикально на днѣ центральной трубы съ погруженнымъ поршнемъ. Отъ него идутъ четырехъ-конечные полиспасты съ блоками *j* и *h* (фиг. 1) и кореннымъ концомъ, укрѣпленнымъ на цапфахъ нижнихъ катковъ подвѣса *d* (фиг. 2).

Вотъ въ чемъ заключается дѣйствіе зарядника, съ того момента, когда полузаряды и снарядъ вложены въ его гнѣзда:

Открывъ клапанъ цилиндра *i*, поднимаемъ зарядникъ *a* вверхъ, подвѣсъ *d* идетъ по прямолинейнымъ направляющимъ *h* и *h'*, катки *c* входятъ въ колѣно *g* направляющей *f* (фиг. 2); зарядникъ тогда поворачиваетъ на четверть оборота и остается въ этомъ положеніи до достиженія вершины коническаго раструба центральной трубы. Въ это время катокъ *c* попадаетъ въ колѣно *g* и приводитъ зарядникъ въ продольное положеніе, въ которомъ онъ остается неизмѣнно до окончанія досылки снаряда и обоихъ полузарядовъ.

Для обратнаго опусканія зарядника, изгоняютъ жидкость изъ цилиндра. Всѣ зарядъ *a* и подвѣсъ *d* достаточны, чтобы привести погруженный поршень въ нижнее положеніе. Во время этого движенія внизъ, зарядникъ два раза поворачивается на штырѣ, такъ же какъ и при подъемѣ. Дойдя до низу, онъ опять находится въ продольномъ положеніи.

Быстрая подача зарядовъ и снарядовъ достигается устройствомъ *питателя*, состоящаго изъ круговой площадки *m*, положенной на палубѣ заряднаго помѣщенія чрезъ посредство обода съ катками. Питатель вращается вмѣстѣ съ центральной трубою, но кромѣ того, имѣетъ и собственное автоматическое движеніе. Именно, питатель поворачивается вокругъ оси центральной трубы, независимо отъ ея движенія, еще на одну двенадцатую оборота, такъ что поочередно противъ зарядника приходятся всѣ 12 зарядныхъ желобовъ, изъ которыхъ состоитъ питатель (фиг. 3).

Для этого автоматическаго вращенія питателя имѣется слѣдующее расположеніе: Къ площадкѣ питателя *m* приспособленъ зубчатый ободъ *n*, сцепленный съ шестернею *o*, насаженною на валъ, верхній конецъ котораго снабженъ винтовымъ колесомъ съ червякомъ *p* (фиг. 2). Это же послѣднее составляетъ одно цѣлое съ храповымъ колесомъ *g*. Но съ другой стороны, къ головкѣ поршня цилиндра *i* прикрѣплена зубчатая полоса *r*, дѣйствующая на шестерню *s* (фиг. 1). Эта послѣдняя имѣетъ холостой ходъ на своемъ валѣ и соединена съ рычагомъ, на концѣ котораго собачка *t*, сцепленная съ храповымъ колесомъ *g*.

Понятно, что при всякомъ опусканіи поршня, въ цилиндрѣ *i*, для подъема зарядника, зубчатая полоса приводитъ въ движеніе колесо *g*, а выѣстъ съ нимъ и площадку питателя. При опусканіи зарядника, наоборотъ, зубчатая полоса поднимается, вращаетъ шестерню, но остается безъ дѣйствія на храповое колесо и питатель.

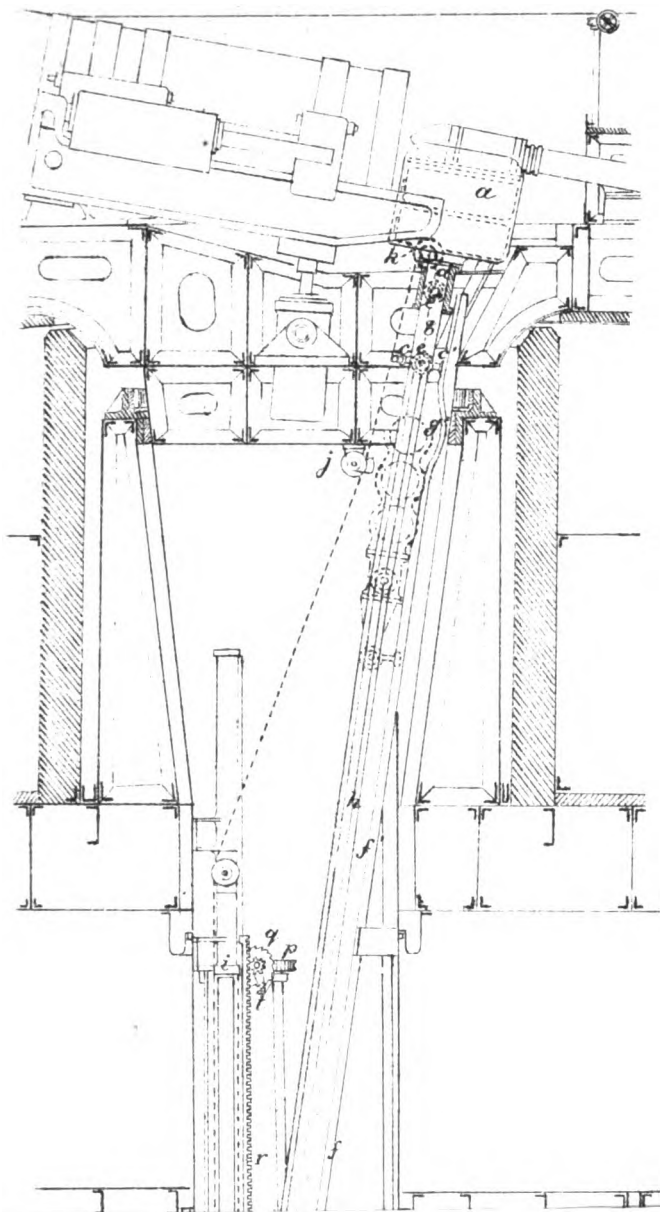
Между двумя послѣдовательными подъемами зарядника, безусловная неподвижность поворотнаго питателя относительно центральнаго штыря, обеспечивается винтомъ *p*.

Снаряды и полуснаряды подаются въ питатель двумя кранами *u*, а доставка ихъ до этихъ крановъ совершается обыкновеннымъ путемъ, на телѣжкахъ съ дифференціальными блоками, бѣгающихъ по рельсамъ, прикрѣпленнымъ къ бимсамъ.

Скорострѣльность гидравлической артиллеріи, отъ этого приспособленія должна увеличиться въ сильной степени, и самая слабая сторона, вызывавшая столько неудовольствій и основательныхъ жалобъ, будетъ вполне устраниена. Всѣ приборы для ускоренія заряжанія, находятся въ глубинѣ трюмовъ, а потому особенно неуязвимы для непріятельскихъ выстрѣловъ.

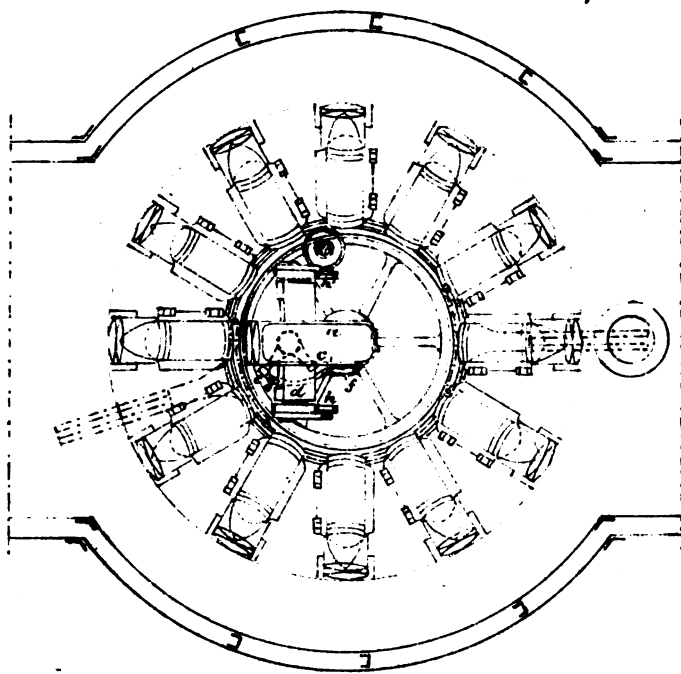
По проекту завода Крѣзо строятся барбетныя установки для новаго броненосца *Charles Martel*.

Подполковникъ Михаилъ Левицкий.



КЪ ст. „ГИДРАВЛ. ЗАРЯЖАНІЕ“

Ф и г. 3.



ТИПО-ЛИТ. М. М.

МЕТАЛЛЪ «МАГНОЛІА» И МАШИНА СМІТА ДЛЯ ИСПЫТАНІЯ ПОДШИПНИКОВЪ.

Въ первой половинѣ прошлаго 1891 г., въ Петербургѣ появились объявленія отъ русскаго агента компаніи антифрикціоннаго металла магноліа, восхваляющія необычайныя достоинства этого металла. Ранѣе того, въ журналѣ «*Engineer*», отъ 20 декабря 1889 г., № 1773, было помѣщено подробное описаніе испытаній пригодности этого металла для подшипниковъ. Эти испытанія интересны не только по отношенію къ достоинствамъ самаго металла, которыя дѣйствительно, если вѣрить приведеннымъ даннымъ, немаловажны, но и потому еще, что они производились на особоконструированной профессоромъ Смитомъ машинѣ, которая дѣйствительно заслуживаетъ вниманія по своей остроумной конструкціи и качествамъ.

Въ данномъ случаѣ она употреблялась для опредѣленія степени пригодности извѣстнаго матеріала для подшипниковъ. Но ее легко приспособить, что отчасти уже и было сдѣлано, и для сравнительныхъ испытаній различнаго рода смазочныхъ матеріаловъ, — вопросъ, составляющій злобу дня въ нашемъ машинномъ дѣлѣ, а равно и для другихъ не менѣе интересныхъ опытовъ съ какими угодно подшипниками и валами, мѣняя ихъ размѣры и условія дѣйствія.

Эта машина, во-первыхъ, даетъ совершенно одинаковыя давленія на противоположныя стороны шейки вала. Двѣ половинки испытываемаго подшипника, какъ показано на прилагаемомъ чертежѣ (фиг. 1), сидятъ въ круглыхъ гнѣздахъ, которыя даютъ имъ возможность при испытаніи постоянно пригоняться автоматически въ точное соприкосновеніе съ ва-

ломъ. Эти гнѣзда помѣщаются въ цѣльной откованной рамѣ, привинченной къ концу большой трубы, которая съ другой стороны имѣетъ дно съ пропущеннымъ черезъ него нажимнымъ винтомъ. Связанная труба содержитъ внутри сильную спиральную пружину, нажимаемую винтомъ, при чемъ различныя степени нажатія должны быть тщательно измѣрены и нанесены на шкалу; пружина должна быть такъ рассчитана, чтобы при какихъ угодно ~~нажатіяхъ~~ не касалась внутренней поверхности трубы. Напряженіе пружины передается съ обѣихъ сторонъ посредствомъ круглыхъ стальныхъ пластинъ. Съ одной стороны пружина производитъ упоръ своею пластинкою непосредственно на одну половину подшипника; давленіе же на другомъ концѣ передается черезъ нажимной винтъ, днище трубы, ея корпусъ и кованую раму—къ другой половинѣ подшипника.

Вліяніе вѣса трубы и всѣхъ принадлежностей уничтожается длиннымъ вертикальнымъ стержнемъ, который прикрѣпленъ къ трубѣ небольшимъ стальнымъ болтомъ, равно надъ центромъ тяжести всей системы. Стержень своимъ верхнимъ концомъ подвѣшенъ на короткій конецъ горизонтальнаго, опирающагося на острое ребро, рычага,—на длинномъ концѣ котораго устанавливается грузъ такъ, чтобы точно уравновѣсить поддерживаемую тяжесть. Такимъ образомъ вѣсъ аппарата не производитъ давленія на испытуемый валъ, и когда установится равновѣсіе между треніемъ и измѣрителемъ тренія, то это будетъ обнаружено горизонтальнымъ рычагомъ, качающимся между двумя стопорами, которые даютъ ему около $\frac{3}{16}$ дюйма хода вверхъ и внизъ.

Винтъ, сжимающій большую пружину, ввинчивается въ дно трубы вращеніемъ зубчатаго колеса, въ центрѣ котораго онъ проходитъ и которое въ свою очередь приводится въ движеніе помощью безконечнаго винта съ маховикомъ; весь этотъ приводъ, будучи такимъ образомъ подвѣшенъ на воздухѣ вмѣстѣ съ трубою, не подверженъ никакимъ постороннимъ вліяніямъ во время самаго наблюденія. Окружность колеса раздѣлена на 500 частей, что даетъ возможность опредѣлять сжимающую силу пружины съ точностью до 1 фунта.

Сила тренія, развиваемая валомъ на подшипникахъ, стремится вращать весь описанный аппаратъ такимъ образомъ, чтобы горизонтальный рычагъ приближался къ его нижнему стопору. Этотъ моментъ уравнивается противоположнымъ ему моментомъ совершенно равныхъ и противоположныхъ натяженій, развиваемыхъ двумя концами крѣпкой шелковой веревки; оба эти конца прикрѣплены къ кованой рамѣ каждая ровно въ 5 дюймахъ отъ центра вала (испытывались валы небольшихъ діаметровъ), одинъ конецъ вправо отъ центра, другой влево отъ него, при чемъ одинъ конецъ идетъ къ верху, а другой къ низу. Веревка проходитъ черезъ три направляющихся шкива, вращающихся въ своихъ подшипникахъ по возможности безъ тренія; два шкива имѣютъ свои подшипники въ рамѣ, а третій въ штокъ поршня, специально устроеннаго для этого шпрингъ-баланса Сальтера. Этотъ шпрингъ-балансъ устанавливается нажимнымъ винтомъ такимъ образомъ, чтобы во время вращенія горизонтальный рычагъ оставался въ покоѣ въ среднемъ своемъ положеніи, что и покажетъ, какъ уже сказано, уничтоженіе момента тренія. При помощи нониуса, употребленнаго въ шпрингъ-балансѣ Сальтера вмѣсто обыкновеннаго указателя, моментъ тренія можетъ быть измѣренъ съ точностью до 1 фунто-дюйма, что даетъ силу тренія въ 1 фунтъ на поверхности вала въ 2 д. діаметромъ. Аппаратъ работаетъ съ крайнею точностью: измѣненіе момента тренія, гораздо меньшее чѣмъ въ 1 фунто-дюймъ, совершенно достаточно для отклоненія рычага къ тому или другому своему крайнему положенію.

Температура каждой половины подшипника берется независимо. Въ верхней части подшипника высверленъ каналъ, частью наполненный ртутью, въ которую погружается термометръ. Въ таблицахъ даны среднія изъ двухъ наблюдаемыхъ температуръ, но эти температуры рѣдко отличались другъ отъ друга на замѣтную величину.

На прилагаемомъ чертежѣ (фиг. 1) А,А представляетъ передаточные шкивы и валъ; В—валъ для подшипника, могущій быть различныхъ діаметровъ и ввинчиваемый въ конецъ вала А; С,С — двѣ половинки подшипника изъ испытываемаго

*

металла. Д — стальная труба или цилиндръ, заключающій спиральную пружину, нажатіемъ которой регулируется давленіе на подшипникъ; Е — винтъ, которымъ сжимается спиральная пружина; F, F, F — винтовое колесо, червякъ и маховое колесо для передачи нажатія на винтъ; G, G — стержень, на которомъ подвѣшенъ весь приборъ; Н, Н — рычагъ, къ которому подвѣшивается стержень G; I, I — стопора, между которыми виситъ рычагъ Н. J — грузъ, уравнивающій вѣсъ всего аппарата; k_1 , k_2 , k_3 , k_4 — шелковая веревка, помощью которой равныя и противоположныя усилія k_1 и k_4 приложены къ аппарату для уравниванія вращающаго момента тренія; L_1 , L_2 и L_3 — три маленькихъ направляющихъ шкива, черезъ которые перекинута веревка k ; М — шпрингъ-балансъ Сальтера, помощью котораго сообщается веревкѣ k и измѣряется извѣстная натянутость; N — гайка шпрингъ-баланса; Т — 2 термометра, погруженные въ ртутныя углубленія въ обѣихъ половинахъ подшипника для наблюденія температуры.

Испытанія металла магнолія (въ іюлѣ и августѣ 1889 г.), производились на валахъ въ 1 д., $1\frac{1}{2}$ д. и 2 д. діаметромъ. На каждый изъ этихъ діаметровъ было испробовано по 4 подшипника — длиною въ 1, 2, 3 и $2\frac{1}{2}$ дюйма. Подшипникъ въ $2\frac{1}{2}$ дюйма длиною, собственно былъ мѣдный и длиною въ 3 дюйма, но имѣлъ на внутренней поверхности металлъ магнолію, какъ антифрикціонный, — а $2\frac{1}{2}$ дюйма есть собственно длина, занимаемая только этимъ металломъ. Подшипники же всѣхъ другихъ длинъ — въ 1, 2 и 3 дюйма, были отлиты вполне изъ металла магноліи. Изъ сравненія результатовъ, помѣщенныхъ въ таблицахъ, видно, что вообще коэффициенты тренія при подшипникахъ изъ металла магноліи въ такой же степени малы, если не меньше коэффициентовъ тренія, данныхъ мѣдными подшипниками, залитыми этимъ металломъ. Это доказываетъ особенную пригодность металла для большихъ давленій, ибо далеко не всякій металлъ изъ антифрикціонныхъ обладаетъ достаточною прочностью, чтобы изъ него можно было сдѣлать цѣлый подшипникъ. Каждый размѣръ подшипниковъ былъ испытанъ при 4 скоростяхъ: 50, 100, 150 и 200 оборотахъ въ минуту. При каждой изъ

этихъ скоростей было употреблено 5 различныхъ давленій: 1000, 2000, 3000, 4000 и 5000 фунтовъ полнаго давленія. Когда давленіе на каждую сторону шейки вала достигало 1600 фунтовъ на кв. дюймъ, коэффициентъ тренія не превосходилъ 0,02 и температура вала превышала температуру окружающаго воздуха только на 22° С (*); опредѣленіе величины тренія и измѣреніе температуры въ продолженіе испытаній было сдѣлано болѣе 300 разъ. Въ каждомъ изъ этихъ испытаній валъ былъ вращаемъ при испытуемомъ давленіи до тѣхъ поръ, пока температура его не установится; это обыкновенно, причиняло значительную трату времени между каждымъ снятіемъ результатовъ. Чтобы сберечь время, испытанія дѣлались прогрессивно, переходя отъ малыхъ скоростей къ большимъ и отъ малыхъ давленій къ большимъ, такъ какъ этотъ порядокъ вызывалъ постепенное возвышеніе температуры. Въ каждомъ случаѣ температура возвышалась сначала быстро, а потомъ все медленнѣе и медленнѣе. Когда предѣльная температура приблизительно обозначалась, начинали замѣчать число секундъ времени, въ теченіе которыхъ происходило дальнѣйшее повышеніе температуры на $\frac{1}{2}^{\circ}$ и на 1° . Эти числа въ таблицахъ не помѣщены, такъ какъ не имѣютъ спеціальнаго интереса.

Для смазки во время всѣхъ этихъ опытовъ было употреблено растительное масло,—не потому чтобы оно оказалось особенно пригоднымъ, но просто потому, что представляетъ единственную смазку, обладающую болѣе или менѣе постоянными качествами, на случай сравненія различныхъ результатовъ. Масло поступало къ валу каплями изъ конца стеклянной сифонной трубки, вставленной въ пробку бутылки съ масломъ. Передвиженіемъ сифона по пробкѣ регулировалось то или другое желаемое количество смазки. Взвѣшиваніемъ бутылки точными вѣсами при началѣ и концѣ извѣстнаго промежутка времени, а также счетомъ числа капель въ минуту, опредѣлялся совершенно точно вѣсъ каждой капли. Обыкновенно,

(*) Всѣ встрѣчающіяся въ статьѣ температуры переведены со шкалы Фаренгейта на Цельсія, при чемъ необходимыя дроби откинуты; также англійскія *ounces* (oz) переведены въ англійскіе же фунты.

възѣшиваніе производилось при началѣ и концѣ цѣлой серіи испытаній, продолжающейся отъ 2 до 3 часовъ. Степень смазки въ каждомъ испытаніи заносилась въ особую графу таблицы— количествомъ капель масла въ минуту. Обыкновенно, смазки расходовалось около $\frac{3}{128}$ фунта въ часъ.

Изъ 14 таблицъ, составленныхъ при испытаніяхъ, мы помѣщаемъ только 4 наиболѣе интересныя. I таблица даетъ свѣдѣнія объ испытаніи цѣльнаго подшипника изъ металла магнолія; таблица II—мѣднаго подшипника съ магноліевою заливкою. Таблица III показываетъ результаты сравнительныхъ испытаній различныхъ смазокъ на одномъ и томъ же подшипникѣ. Всѣ сорта масла были взяты одной и той же фирмы (Frise & Co) для сохраненія одинаковыхъ условій. Въ этой же таблицѣ даны результаты дѣйствія подшипника только съ водою вмѣсто масла, приводимую въ подшипники въ количествѣ 40 капель въ минуту. При 2000 фунтахъ давленія и 2000 оборотахъ въ минуту температура была только 27° C, т. е. на 9° выше температуры воздуха, и коэффициентъ тренія равнялся 0,0196. Валъ затѣмъ былъ испробованъ совершенно безъ всякой смазки и воды. Въ этомъ случаѣ треніе вообще было больше, чѣмъ со смазкою; но при 3000 фунтахъ давленія температура была не болѣе 55°, т. е. только на 37° выше температуры воздуха, и коэффициентъ тренія равнялся 0,0780. Результаты этого испытанія помѣщены въ таблицѣ IV.

При составленіи таблицъ, напряженіе давленія на квадратный дюймъ находилось раздѣленіемъ половины полного давленія пружины на произведеніе діаметра подшипника на его длину. Коэффициентъ же тренія получался отъ раздѣленія дѣйствительной силы тренія на полное давленіе. Но должно замѣтить, что дѣйствительный коэффициентъ тренія всегда менѣе этого частнаго, потому что полное нормальное давленіе на шейку вала, представляя изъ себя арифметическую сумму элементарныхъ давленій, развиваемыхъ на поверхности шейки, всегда больше натяженія пружины, представляющаго только равнодѣйствующую этихъ элементарныхъ давленій. Въ идеально

пригнанномъ подшипникѣ (обѣ половинѣ сходятся) отношеніе полного нормального давленія къ равнодѣйствующей элементарныхъ силъ равно $\frac{4}{\pi}$; дѣйствительный коэффициентъ тренія, принимая это идеальное отношеніе, получится, поэтому умноженіемъ табличнаго коэффициента на выраженіе $\frac{\pi}{4} = 0,7854$.

Одна изъ особенностей металла магноліи состоитъ, повидимому, въ томъ, что при незначительныхъ скоростяхъ и очень малыхъ давленіяхъ, коэффициентъ тренія склоненъ неправильно увеличиваться (*); но степень послѣдующаго паденія къ минимуму въ каждомъ случаѣ замѣчательно быстра.

Возвышеніе температуры испытуемаго подшипника надъ температурою окружающаго воздуха при различныхъ условіяхъ, было сравнительно очень мало.

Главное и наиболѣе отличительное качество металла магноліи есть его прочность. Большинство испытуемыхъ подшипниковъ были въ дѣйствиіи почти непрерывно въ теченіе нѣсколькихъ дней, а одинъ изъ нихъ — именно 2 д. діаметромъ и 3 д. длиною — больше недѣли. За время производства этихъ опытовъ можно было вывести, что чѣмъ дольше подшипникъ былъ въ дѣйствиіи и чѣмъ болѣе давленіе онъ испытывалъ, тѣмъ онъ лучше работалъ, тѣмъ глаже и чище становилась его поверхность, тѣмъ меньше онъ обнаруживалъ стремленія къ возвышенію температуры. Приводимъ здѣсь нѣсколько испытаній на прочность и на треніе, характеризующихъ именно эту особенность металла.

Проба на прочность 31 іюля 1889 г. дала слѣдующіе результаты: мѣдный подшипникъ съ заливкою изъ металла магноліи; діаметръ 2 д., длина $2\frac{1}{2}$ д.; полное давленіе — 4975 фунтовъ, что составляетъ 497,5 фунта на квадр. дюймъ діаметральнаго сѣченія шейки вала; скорость — 150 оборо-

(*) При описываемыхъ испытаніяхъ были составлены вѣстѣ съ таблицами также и діаграммы измѣненія коэффициента тренія въ зависимости отъ давленія и числа оборотовъ. Всѣ діаграммы имѣли одинъ и тотъ же характеръ: начиная отъ нуля, коэффициентъ быстро возрасталъ до извѣстной степени (начальное треніе); затѣмъ такъ же быстро падалъ до минимума, по мѣрѣ установленія скорости, и уже послѣ того начиналъ увеличиваться въ извѣстной зависимости отъ возрастанія давленія и скорости.

товъ въ минуту; продолжительность испытанія 1 часъ 50 минутъ; температура воздуха 18° С; смазка — растительная въ количествѣ $\frac{1}{32}$ фунта въ часъ.

Число минутъ отъ начала хода	5	15	30	45	60	75	105	110
Температура Цельсія	105	103	101	95	94	112	106	103

Отсюда видно, что послѣ первоначальнаго поднятія до 105° , температура въ продолженіе цѣлаго часа постоянно падаетъ, когда вдругъ поднимается — вѣроятно отъ временнаго засоренія маслянаго отверстія — и затѣмъ опять постепенно падаетъ.

На другой день тотъ же подшипникъ былъ испробованъ на треніе съ тою же нагрузкою въ 4975 фунтовъ, и далъ такіе результаты:

Число оборотовъ въ минуту.	Температура.	Коефіціентъ тренія.
150	61°	0,0263
200	62	0,0224.

Смазка была растительная въ размѣрѣ $\frac{1}{16}$ фунта въ часъ.

6 и 7 августа подобныя же испытанія были сдѣланы уже при напряженіи давленія въ 1660 ф. на кв. д. Проба на прочность: цѣлый подшипникъ изъ металла магноліи; діаметръ $1\frac{1}{2}$ д., длина 1 д.; полное давленіе 4975 ф.; скорость — 150 оборотовъ въ минуту; продолжительность дѣйствія — 2 часа 45 минутъ; температура воздуха 19° ; растительная смазка въ количествѣ 0,019 фунта въ часъ.

Число минутъ отъ на- чала хода	0	15	30	45	60	75	90	105	120	135	150	165
Температура.	19	31	36	39	38	42	45	51	53	52	54	55

Здѣсь температура поднималась очень слабо и постепенно, будучи только на 36° выше температуры воздуха въ концѣ всего испытанія. Принимая во вниманіе такое большое давленіе, какъ 1660 фунтовъ на квадр. дюймъ, этотъ результатъ можно считать крайне хорошимъ.

Проба на треніе при томъ же подшипникѣ и давленіи дала слѣдующіе результаты:

Число оборотовъ въ минуту.	Температура воздуха.	Продолжит. хода передъ испытаніемъ.	Температура подшипника.	Коефіціентъ тренія.
150	19	20	25	0,0117
200	19	10	28	0,0109

Смазка была растительная въ количествѣ 0,021 фунта въ часъ.

Общее заключеніе, которое было выведено изъ всѣхъ этихъ испытаній, — то, что металлъ магнолія есть превосходный матеріалъ для подшипниковъ вообще, особенно же отличающійся своею прочностью при большихъ давленіяхъ.

Еще болѣе подтвердили это заключеніе совсѣмъ другіе опыты (Сталелитейной компаніи въ Глазговѣ), произведенные надъ металломъ магнолія въ горячихъ вальцовыхъ шейкахъ и подшипникахъ. Здѣсь было найдено, что металлъ этотъ при сказанныхъ условіяхъ служить отъ 5 до 6 разъ долѣе, чѣмъ прежніе мѣдные подшипники.

Наконецъ, въ Нью-Йоркѣ, пробирщиками при монетномъ дворѣ Соединенныхъ Штатовъ, профессорами Торрей и Тайлоръ, были произведены сравнительныя испытанія металла магнолія и отъ 30 до 40 разныхъ другихъ антифрикціонныхъ металловъ. Эти опыты были ведены не менѣе тщательно, какъ и всѣ предыдущіе, и результатъ ихъ оказался также въ высшей степени благоприятнымъ для металла магнолія. Здѣсь онъ признанъ *самымъ лучшимъ во мірѣ*: онъ 20 минутъ работалъ при 2000 фунтахъ давленія на квадр. дюймъ и 1600 оборотахъ въ минуту (діаметръ вала 5 дюймовъ), тогда какъ большинство другихъ металловъ расплавилось при гораздо менѣе тяжелыхъ условіяхъ.

Инженеръ-механикъ И. Горюновъ.

Таблица I. Сплошной подшипникъ изъ металла ма-
гнolia. Діаметръ 1 д., дли-
на 2 д., площ. 2 кв. д.

Давленіе на квадрат. дюймъ діам. сѣченія.	Число капель мас- ла въ минуту.	Число оборотовъ въ минуту.	Температура Цель- зія.	Коефф. тренія.
497,5	6	50	18	0,0392
		100	18	0,0306
		150	19	0,0321
		200	20	0,0452
746	6	50	20	0,0375
		100	20	0,0301
		150	21	0,0301
		200	22	0,0334
995	6	50	21	0,0271
		100	21	0,0263
		150	22	0,0281
		200	23	0,0306
1244	6	50	22	0,0285
		100	24	0,0265
		150	25	0,0285
		200	26	0,0287

Температура наружного воздуха 16°C.

Таблица II. Мѣдный подшипникъ
съ магнolieвою заливкою. Діам.
2 дюйм., длина 2 1/2 дюйм., площ.
5 кв. дюйм.

Давленіе на квадрат. дюймъ діаметр. сѣ- ченія.	Число капель мас- ла въ минуту.	Число оборотовъ въ минуту.	Температура Цель- зія.	Коефф. тренія.
199	16	50	27	0,0472
		100	28	0,0331
		150	29	0,0306
		200	30	0,0301
298,5	16	50	29	0,0374
		100	30	0,0288
		150	31	0,0246
		200	32	0,0258
398	16	50	32	0,0323
		100	33	0,0266
		150	34	0,0228
		200	35	0,0236
		50	36	0,0392
		100	38	0,0253
		150	39	0,0210
		200	42	0,0211

Температура наружного воздуха 21°C.

та III. Мѣдный подшипникъ съ магноліевою заливкою. Діаметръ 2 д.,
2 1/2 д. Испытаніе различныхъ смазочн. матеріаловъ. фирмы Price and Co.

Имя названіе масла.	Удельный вѣсъ масла.	Составъ масла.	Температура воздуха.	Расходъ масла въ часъ въ фунт.	Число капель въ минуту.	Давленіе 1990 ф. Число оборотовъ: 100. 200.		Давленіе 3980 ф. Число оборотовъ: 100. 200.	
						Температур. Коеф. тре- нія.	Температур. Коеф. тре- нія.	Температур. Коеф. тре- нія.	Температур. Коеф. тре- нія.
indle oil A.	—	Шотланд. мин. масло.	20	0,025	16 21	0,0170	22 0,0150	23 0,0165	25 0,0133
indle oil B.	0,890	Шотл. мин. 66%.	21	0,022	16 26	0,0180	28 0,0100	29 0,0129	30 0,0110
inery oil A.	0,910	Жирное масло 34%.	20	0,022	16 24	0,0148	25 0,0140	25 0,0150	26 0,0134
inery oil B.	—	Америк. тяж. 77,5%.	21	0,025	16 25	0,0150	26 0,0160	26 0,0143	28 0,0128
ting oil A.	—	Минер. масло 22,5%.	21	0,027	16 27	0,0130	28 0,0120	28 0,0125	29 0,0094
ting oil B.	—	—	23	0,025	16 24	0,0148	26 0,0160	26 0,0141	27 0,0125
Вода.	1	Чистая вода изъ во- допровода.	18	0,11	40 27	0,0273	27 0,0196	33 0,0592	58 0,0562

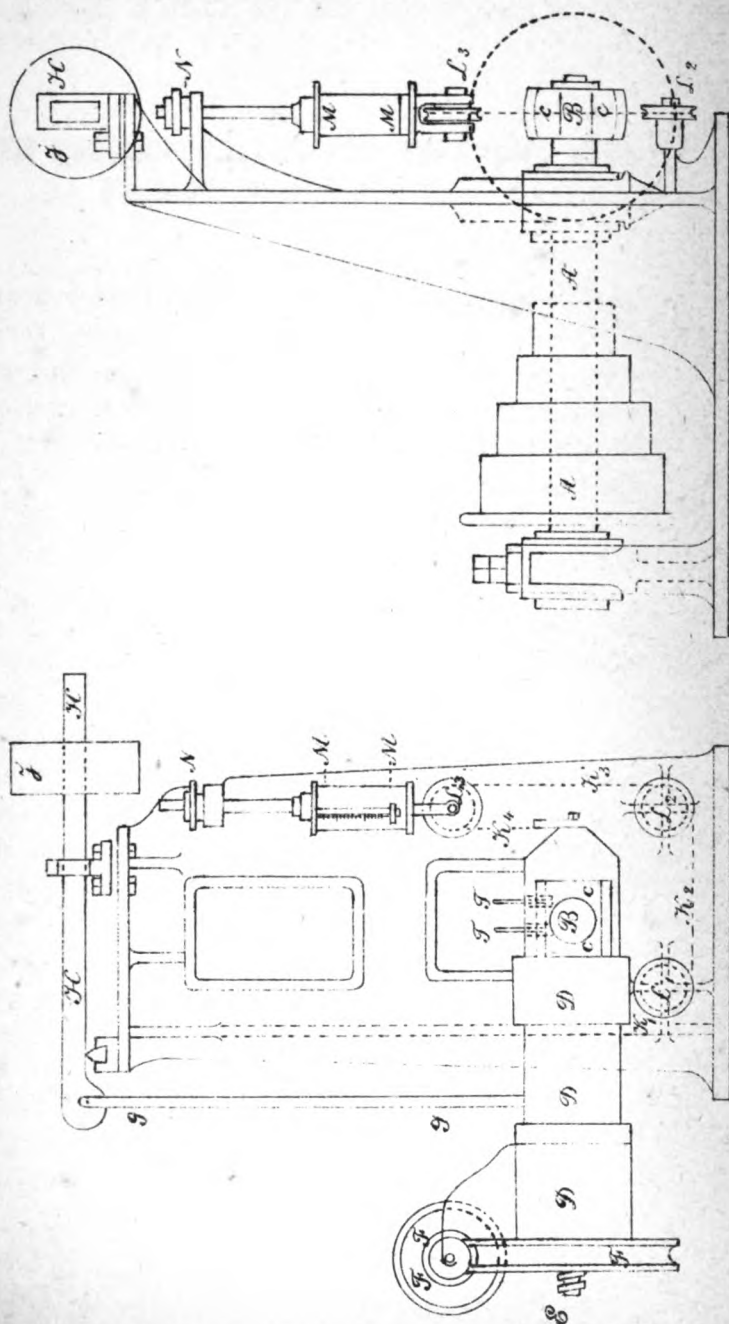
та IV. Мѣдный подшипникъ съ магноліевою заливкою. Діаметръ 2 д.,
длина 2 1/2 д. Дѣйствіе подшипника безъ смазки и воды.

Имя да- вленіе.	Давленіе въ кв. дюймъ діаметр. сѣч.	Число оборотовъ въ минуту.	Температура по Цельсию.	Поверхностная сила тренія.	Коеф. тренія.
95	99,5	100	38	71	0,0713
		120	39	66	0,0630
		150	39	61,5	0,0613
90	199	100	43	185	0,0929
		150	48	165	0,0829
85	298,5	100	53	233	0,0780

Температура наружнаго воздуха около 18°C.

МАШИНА СМІТА.

Фиг. 1.



ТИПО-ЛІТ. В. А.

ФРАНЦІЯ И ЕЯ МОРСКІЯ СИЛЫ ВЪ СРЕДИЗЕМНОМЪ МОРѢ ВЪ 1892 ГОДУ (*).

Вражда, хотя и не открытая, и соревнованіе между Италіей и Франціей, ведутъ начало свое съ того дня, когда Франція вступила въ управленіе Тунисомъ и Бизертой. Итальянскія газеты не перестаютъ на эту тему писать громозныя статьи, указывая на то, что укрѣпленіе Бизерты, это—нарушеніе политическаго равновѣсія въ Средиземномъ морѣ, конецъ значенію и вліянію Англіи въ этихъ водахъ, и наконецъ,—низведеніе Италіи на степень третьестепенной державы.

Вооруженія Франціи, такимъ образомъ, весьма непріятны Италіи; но несмотря на это, французское правительство, повидимому, ни въ какомъ случаѣ не намѣрено уступить столь выгодной стратегической позиціи, какъ Бизерта, доставшейся ему, благодаря обстоятельствамъ 1880 года. Адмиралъ Объ (Aube) первый обратилъ вниманіе на громадное значеніе этой позиціи, послѣ пренебреженія, съ которымъ къ ней относились всѣ предшественники его. Италія, войдя въ составъ тройственнаго союза, уже въ силу этого стала противникомъ Франціи; дѣйствительно, послѣднія 10 лѣтъ главнѣйшею государственною заботою Италіи были военныя приготовленія противъ Франціи, что подтверждается постоянными вооруженіями какъ на сушѣ, такъ и на морѣ. Прибрежная оборона Италіи, стоящая громадныхъ денегъ, организована въ настоящее время солидно и рационально, и вполне обезпечиваетъ коммерческіе центры королевства; на островѣ Madalena

(*) Изъ статьи журнала «La Marine Française», 1892 г., № 187.

устроена первоклассная станція, исходный вооруженный пунктъ для наступленія, всегда вполне готовый къ этому и представляющій постоянную угрозу Франціи; Тарентскій арсеналъ съ разными сооруже́ніями въ настоящее время оканчивается постройкою и представить собою базу для будущихъ военныхъ дѣйствій Италіи въ Тунисѣ и въ Алжирѣ. При исполненіи всѣхъ мерчисленнаго жѣръ вооруженія, Италіей выказана послѣдовательность, неуклонная воля и замѣчательная твердость; каждый годъ, несмотря на не блестящее положеніе финансовъ страны, ассигновались большія суммы на военные и морскія сооруже́нія и вооруженія. Въ настоящее время можно считать Италію, въ смыслѣ вооруженія, — готовой, и во всякомъ случаѣ, опираясь на Австрію, Германію и Англію, она рискнула бы начать войну. Въ виду этого, представляется своевременнымъ и не безынтереснымъ сравнить морскія силы въ Средиземномъ морѣ, съ одной стороны — Франціи, и съ другой — соединенныхъ Италіи и Англіи.

Англія содержитъ въ Средиземномъ морѣ эскадру, могущественную какъ по числу, такъ и по качествамъ судовъ ее составляющихъ; тутъ находятся новѣйшіе броненосцы, лучшіе быстроходнѣйшіе крейсера. Къ 1 января текущаго года эскадра эта включала слѣдующія суда:

Назван. судовъ.	Водоизмѣщ.	Сила мѣ- шинъ.	Скорость.	Броня.	Артиллерія.	Мины.	Прочіе примеч.
1. <i>Victoria</i> . . .	10.470	14.000	16,75	45-с.-м. борт. 45 въ башн.	II—43-с.-м. (111 т.) I—25-с.-м. XII—15-с.-м. 21 скоростр. 47-и 57-м.-м. 8 митральезъ.	аппаратовъ миныхъ: 4 пистол. 2 подвижн.	70
2. <i>Sans Pareil</i> . .	10.470	12.000	17	—	—	—	
3. <i>Trafalgar</i> . . .	11.940	12.000	16,50	—	IV—34-с.-м. (67 т.) VIII—12-с.-м. скор. XV—47-и 57-м.-м. ск. 4 митральезы.	2 пистол. 2 подвижн.	6.

Наим. судовъ.	Водоизмѣн.	Сила ма- шины.	Скорость.	Броня.	Артиллерія.	Мины.	Прокладное простр. при 10 км.
<i>Nile</i>	11.940	—	—	40—50 б. 40 въ баш.	IV—34-с.-м. (67 т.) VI—12-с.-м. скор. 17 скор. 57-и 47-м.-м. 4 митральезы.	—	—
<i>Collingwood</i> . .	9.500	9.570	—	45 б. 30—35 въ б.	IV—30-с.-м. VI—15-с.-м. XV—47-и 57-м.-м. 11 митральезы.	2 подвиж.	8.500
<i>Edinburgh</i> . .	9.420	7.500	15,5	35—45 б. 35—40 въ б.	IV—30-с.-м. V—15-с.-м. 7 скор. 47-и 57-м.-м. 13 митральезы.	—	6.200
<i>Colossus</i> . . .	—	—	—	—	IV—30-с.-м. IV—15-с.-м. 4 скор. 47-и 57-м.-м. 12 митральезы.	6 подв.	5.200
<i>Inflexible</i> . .	11.880	8.010	14	40—55 б. 40—42 въ б.	IV—40-с.-м. (80 т.) VIII—10-с.-м. V—47-и 57-м.-м. св. 15 митральезы.	2 пост. 2 подв.	—
<i>Dreadnought</i> . .	10.820	8.210	14,2	35 б. 35 въ баш.	IV—31-с.-м.; 6 скор. 47-и 57-м.-м. 16 митральезы.	2 постоян.	5.720
<i>Thunderer</i> . .	9.990	7.900	13,5	25—30 б. 30—35 въ б.	IV—25-с.-м.; 14 св. 47-и 57-м.-м. 4 митральезы.	—	3.040
<i>Agamemnon</i> . .	8.660	6.860	13,25	38—45 б. 35—40 въ б.	IV—31-с.-м.; II—15- с.-м.; 6 скор. 47-и 57-м.-м. 13 митральезы.	—	4.100

Б р о н е н о с н ы е к р е й с е р а .

<i>Australia</i> . . .	5.600	8.500	18,5	25 по б.	II—23-с.-м. X—15-с.-м. 16 св. 47-и 57-м.-м. 4 митральезы.	2 подв.	8.000
<i>Dauntless</i> . . .	5.600	8.500	—	—	—	—	—

Назван. судовъ.	Водоизм.	Сила ма- шины.	Скорость.	Броня.	Артиллерія.	Минн. аппаратъ.	Продолж. морск.
<i>Минный транспортъ.</i>							
<i>Polyphemus</i> . . .	2.640	5.520	17,8	неброн.	VI—57-м.-м. ск. 2 ми- тральезн.	5 подвод.	1
<i>Крейсеръ.</i>							
<i>Amphion</i>	4.300	5.500	17	неброн.	X—15-с.-м.; 4 ск. 47-м. 57-м.-м. 12 митр.	4 подвод.	11
<i>Phaeton</i>	—	5.500	—	—	X—15-с.-м.; 16 митр.	—	—
<i>Scout</i>	1.580	3.200	—	—	IV—12-с.-м.; VIII—47- м.-м. скор.; 2 митр.	3 пост. 4 подв.	6
<i>Fearless</i>	—	—	17,3	—	IV—12-с.-м.; 8 скор. 47-м.-м.; 2 митр.	—	—
<i>Surprise</i>	1.650	3.080	17	—	IV—12-с.-м. IV—57-м.-м. скор.; 2 митр.	—	—
<i>Landrail</i>	950	1.500	14,5	—	I—15-с.-м.; III—12-с.-м.; 7 митр.	1 пост. 4 подв.	10
<i>Melita</i>	970	1.200	12,5	—	VIII—12-с.-м.; 8 митр.	—	—
<i>Cannet</i>	1.130	1.100	11,5	—	II—17-с.-м.; III—15- с.-м.; II—12-с.-м.; 6 митр.	—	—
<i>Dolphin</i>	925	720	11,3	—	II—15-с.-м.; II—12-с.-м.; 3 митр.	—	—
<i>Sandfly</i>	525	3.000	19	—	I—10-с.-м.; VI—47-м.-м. скор.	2 пост. 2 подв.	—
<i>Hesla</i> (минный транс- портъ)	6.400	2.260	11,7	—	IV—15-с.-м.; I—12-с.-м.; I—10-с.-м.; 14 митр.	4	2

Составъ эскадры, суда коей перечислены въ таблицѣ, еще усиленъ нижеслѣдующими крейсерами и развѣдочными судами; мѣра эта вызвана принятымъ въ послѣднее время Франціей закономъ о вооруженіи большаго числа боевыхъ судовъ.

Назв. судовъ.	Водоизм.	Сила ма- шинъ.	Скорость.	Броня.	Артиллерія.	Число миль при 10 узл.	Минн. апар.
<i>Medea</i>	2.800	9.000	20	—	VI—15-с.-м.; X—47-м 57-м.-м. скор.; 3 митр.	8000	2 пост., 4 подв.
<i>Medusa</i>	—	—	—	—	—	—	—
<i>Salamander</i> . .	785	4.500	21	—	II—10-с.-м. скор.; IV— 47-м.-м. скор.	2500	1 пост., 2 подв.
<i>Skipjack</i>	—	—	—	—	—	—	—
<i>Sheldrake</i> . . .	—	—	—	—	—	—	—

Кромѣ того на Мальтѣ находятся 9 миноносцевъ 1 класса.

Итальянская практическая эскадра значительно слабѣе, чѣмъ это можно было бы ожидать отъ сосѣдней Франціи морской державы, не дружественной ей. Причиною этому—принятый Италіей принципъ держать новѣйшія и лучшія суда въ готовности въ резервѣ, и назначать на дѣйствительную и практическую службу суда, уже нѣсколько устарѣвшія.

Составъ эскадры въ Сред. морѣ слѣдующій:

Назван. судовъ.	Водоизм.	Сила ма- шинъ.	Скорость.	Броня въ с.-м.	Артиллерія.	Мин. апар.	Число миль при 10-узел. ходѣ.
<i>Б р о н е н о с ц ы.</i>							
<i>Morosini</i> . . .	11.000	10.000	16	45	IV—43-с.-м.; II—15-с.-м. 14 митральезъ.	5	4.500
<i>Affondatore</i> .	4.370	3.240	12	12,5	II—25-с.-м.; IV—12-с.-м. 6 митр.	4	1.700
<i>Castelfidardo</i> .	4.250	2.125	—	12	VI—20-с.-м.; VIII—15-с.-м.; VI—12-с.-м.; 6 митр.	2	2.600
<i>San-Martino</i> .	4.200	2.620	—	—	VIII—15-с.-м.; VI—12-с.-м.; 6 митр.	—	—

Назван. судовъ.	Водоизм.	Сила ма- шинъ.	Скорость.	Броня въ с.-м.	Артиллерія.	Минн. апар.	Число миль прд 10-узл. ходъ.
<i>К р е й с е р а.</i>							
<i>Piemonte</i> . . .	2.500	12.000	21	—	VI—15-с.-м. скор.; V—12-с.-м. скор.; X—57-м.-м. скор.; 10 митральезъ.	3	13.000
<i>Etna</i>	3.530	6.000	17	—	II—25-с.-м.; VI—15-с.-м.; 6 ск. 47-м 57-м.-м.; 2 митр.	4	—
<i>Vesuvio</i> . . .	—	7.700	—	—	—	—	—
<i>Goito</i>	740	4.200	20	—	4 ск. 57-м.-м.; 2 ск. 47-м.-м. 3 митр.	6	—
<i>Mozambano</i> . .	—	—	—	—	—	—	—
<i>Parthenope</i> . .	840	—	—	—	6 ск. 57-м.-м.; 2 ск. 47-м.-м.; 3 митр.	—	—

Кромѣ того еще 4 первоклассные миноносца завода Шихау, №№ 84, 24, 102 и 114. Можно также считать въ числѣ судовъ вполне готовыхъ къ бою, два легкіе крейсера—*Archimede* и *Staffetta*; вооружены они для различныхъ надобностей, но имѣютъ нѣкоторое боевое значеніе; сюда же можно еще причислить и миноносцы №№ 2, 10, 29 и 107, также вполне вооруженные.

Такимъ образомъ Англія имѣетъ въ настоящее время въ Средиземномъ морѣ 11 броненосцевъ изъ нихъ 7 съ ходомъ болѣе 15,5 узл.; 2 броненосные крейсера съ ходомъ въ 18,5 узл.; 16 крейсеровъ 2-го и 3-го класса, или минныхъ авизо, при чемъ скорость двѣнадцати изъ нихъ отъ 17—21 узла; 1 минный транспортъ, 9 миноносцевъ 1-го класса. Италія—4 броненосца, изъ нихъ лишь одинъ съ 16-узловымъ ходомъ, 8 крейсеровъ или минныхъ авизо, съ ходомъ отъ 17—21 узл., и 8 мореходныхъ миноносцевъ. Этимъ морскимъ силамъ Англіи и Италіи, Франція можетъ противопоставить, въ каждый данный моментъ, суда активной, плавающей въ Средиземномъ морѣ, эскадры, а именно:

Названіе судовъ.	Водозм.	Сила ма- шинъ.	Скорость.	Броня.	Артиллерія.	Минное воо- руж. аппара- тобъ.	Число миль при 10 уз. хода.
<i>Formidable</i> . . .	11.400	9.800	16,02	40—55 б. 45 въ баш.	III—37-с.-м.; VI—16-с.-м.; VI—14-с.-м.; XII—47-м.-м. скор.; 18 пуш. рев.	6	—
<i>Baudin</i>	—	8.400	15,2	—	III—37-с.-м.; IV—16-с.-м.; VIII—14-с.-м.; XII—47-м.-м. скор.; 18 пуш. рев.	—	—
<i>Boche</i>	10.600	8.120	15,13	35—45 б. 40 въ баш.	II—34-с.-м.; II—27-с.-м.; XVIII—14-с.-м.; VIII—47- м.-м. скор.; II—65-м.-м. ск.; 12 пуш. револьв.	5	—
<i>Jourbet</i>	9.650	8.100	15,10	24—38 б.	IV—34-с.-м.; IV—27-с.-м.; VI—14-с.-м.; VI—47-м.-м. скор.; 18 пуш. рев.	4	3.100
<i>Levastation</i> . . .	9.640	8.000	15,17	38—24 б.	IV—32-с.-м.; IV—27-с.-м.; VI—14-с.-м.; II—47 м.-м. скор.; 10 пуш. револьв.	—	—
<i>Amiral Duperré</i> .	10.500	—	14,22	25—55 б.	IV—34-с.-м.; I—16-с.-м.; XIV—14-с.-м.; VI—47-м.-м.; 18 пуш. рев.	—	—
<i>Louban</i>	5.900	4.130	13,46	16—25 б. 20 въ баш.	IV—24-с.-м.; VI—14-с.-м.; I—19-с.-м.; II—65-м.-м.; IV—47-м.-м. скор.; 12 пуш. рев.	—	—
<i>Guéscelin</i>	5.850	4.500	14,4	16—25 б. 20 въ баш.	IV—24-с.-м.; I—19-с.-м.; VI—14-с.-м.; I—90-м.-м.; IV—47-м.-м.; 10 р. п.	—	—
<i>Layard</i>	—	4.550	13,6	16—25 б. 20 въ баш.	IV—24-с.-м.; I—19-с.-м.; VI—14-с.-м.; II—65-м.-м.; IV—47-м.-м. скор., 12 рев. пуш.	—	—
<i>К р е й с е р а.</i>							
<i>Estmao</i>	1.877	6.200	20,6	—	IV—44-с.-м.; 4 скор. 47-м.-м.; 4 р. п.	1	—
<i>roude</i>	—	6.240	20,91	—	—	—	—
<i>Ulande</i>	—	6.200	20,88	—	—	—	—
<i>Andor</i>	1.270	3.580	17,7	—	V—10-с.-м.; IV—47-м.-м. ск.; 4 р. п.	5	—
<i>Antour</i>	—	—	17	—	—	—	—
<i>Argonne</i>	320	1.800	18	—	IV—47-м.-м. ск., 3 р. п.	—	—
<i>Argue</i>	—	—	—	—	—	—	—

и еще 5 миноносцевъ—*Temeraire, Kabyle, Ouragan, Audacieux* и *Aventurier*.

Силы Франціи, такимъ образомъ, состояются изъ: 9 броненосцевъ, изъ которыхъ 5 со скоростью въ 15 узловъ; дальше—ни одного большого крейсера; 7 крейсеровъ 2-го и 3-го класса, или минныхъ крейсеровъ, съ ходомъ отъ 17 до 21 узла; 5 миноносцевъ, въ которыхъ еще можно добавить 3 миноносца резервной эскадры, такъ какъ они вполне вооружены и плаваютъ. Если сравнить три эскадры,—англійскую, итальянскую и французскую,—въ отношеніи водоизмѣщенія судовъ, силъ машинъ и артиллеріи, то окажется: для *англійской эскадры* — 160,000 тоннъ вод., 196,000 инд. силъ; 46 оруд. отъ 20—23-с.-м. (большого калибра), 150 орудій отъ 10—15-с.-м. (средняго калибра), 233 пушки скоростр. 47-и 57-м.-м., и 202 митральезы (мелкая артиллерія); для *итальянской*: 36,000 тоннъ вод., 56000 индик. силъ; 14 пушекъ 20 — 13-с.-м.; 52 пушки 12 — 15-с.-м.; 44 пушки скоростр. 47-и 57-м.-м.; и 55 митральезъ; для *французской эскадры*: 90,000 тоннъ, 93,000 инд. силъ; 42 орудія отъ 24—37-с.-м.; 113 пушекъ отъ 10—16-с.-м.; 86 пушекъ скор. 47-м.-м.; 154 митральезы (пушки-револьверы). Такимъ образомъ, въ какомъ бы отношеніи ни разсматривать морскія активныя силы Франціи въ Средиземномъ морѣ, онѣ все же оказываются много слабѣе подобныхъ же силъ Англіи, тѣмъ болѣе конечно, соединенныхъ силъ Англіи и Италіи. На это пожалуй можно возразить, что съ 8 мая текущаго года Франція имѣетъ въ Тулонѣ резервную эскадру, которая съ избыткомъ уравниваетъ морскія силы державъ въ Средиземномъ морѣ; но стоитъ лишь сравнить боевое значеніе единицъ резервовъ французскаго и итальянскаго, чтобы убѣдиться, что такое возраженіе не имѣетъ серьезнаго основанія. Резервный флотъ Италіи составляется изъ слѣдующихъ кораблей:

Назв. судовъ.	Водозм.	Сила маш.	Скорость.	Броня, с.-м.	Артиллерія.	Мин. апар.	Число минъ при 10 узл.
<i>В э С н е ц и и.</i>							
<i>Lepanto</i> . .	13.550	18.000	18,4	40—48	IV—43-с.-м.; VIII—15-с.-м.; 14 митр.	4	—
<i>Dandolo</i> . .	11.200	7.500	15,6	45—55	IV—45-с.-м.; III—12-с.-м.; 12 митр.	3	—
<i>Ruggiero di Lauria</i> . .	11.000	10.000	17,5	45	IV—43-с.-м.; II—15-с.-м.; IV—12-с.-м.; 12 митр.	5	—
<i>Duilio</i> . .	11.140	7.500	15	45—55	IV—45-с.-м.; III—12-с.-м.; 12 митр.	3	—
<i>Fieramosca</i> . .	3.745	7.700	17,5	—	II—25-с.-м.; VI—15-с.-м.; 6 митр.	4	—
<i>Dogaâ</i> . .	20.20	7.600	19,6	—	VI—15-с.-м.; 9 ск. 47-м 57-м.-м.	3	—
<i>Vesuvio</i> . .	3.530	7.700	17,5	—	II—25-с.-м.; VI—15-с.-м.; VI—47-м 57-м.-м.	4	—
<i>Messaggero</i> . .	980	1.350	14	—	IV—57-м.-м. скор.	—	—
<i>В э Н е а н о л ѡ.</i>							
<i>Doria</i> . . .	11.000	10.000	16	—	IV—43-с.-м.; II—15-с.-м.; IV—12-с.-м. 12 митр.	5	—
<i>Giovani Bamsan</i> . . .	3.060	6.500	17	—	II—25-с.-м.; VI—15-с.-м.; 4 митр.	3	—
<i>Iride</i> . . .	840	4.000	21	—	I—12-с.-м.; VI—57-м.-м.; ск.; 2 митр.	5	—
<i>Agostino Barbarigo</i> . .	650	1.700	15,5	—	V—57-м.-м. ск.; 2 митр.	—	—
<i>Н а о - в ѣ М а ѡ а л е н а.</i>							
<i>Rapido</i> . .	1.560	1.920	13,4	—	V—57-м.-м. ск.; 2 митр.	—	—

Назв. судовъ.	Водоизм.	Сила маш.	Скорость.	Броня, с.-м.	Артиллерія.	Маш. апар.	Число матр. при 10 уст.
<i>Въ Тарентъ (Тарент. зал.)</i>							
<i>Vedetta</i> . .	880	670	12	—	IV—12-с.-м.; 6 митр.	—	—
<i>Въ Венеціи.</i>							
<i>Stromboli</i> . .	8.530	7.700	17	—	II—25-с.-м.; VI—15-с.-м.; 8 митр.	—	—
<i>Euridice</i> . .	840	4.000	21	—	I—12-с.-м.; VI—57-м.-м. ск.; 2 митр.	—	—
<i>Galileo</i> . .	770	1.700	15	—	IV—12-с.-м.; 4 митр.	—	—
<i>Французская резервная эскадра состоитъ изъ:</i>							
<i>Richelieu</i> . .	8.400	4.240	13,2	16—22	VI—27-с.-м.; V—24-с.-м.; VIII—14-с.-м.; 18 рев. пуш.	3	—
<i>Trident</i> . .	8.500	4.880	14,17	18—22	VI—27-с.-м.; II—24-с.-м.; VI—14-с.-м.; II—47-м.-м.; 18 рев. пуш.	2	—
<i>Colbert</i> . .	8.450	4.600	14,4	16—22	VIII—27-с.-м.; II—24-с.-м.; VI—14-с.-м.; II—47-м.-м.; 14 рев. пуш.	3	—
<i>Marceau</i> . .	1.050	11.000	16,19	35—45 6. 40 въ баш.	IV—34-с.-м.; XVII—14-с.-м.; XII—47-м.-м. ск.; 10 рев. пуш.	4	—
<i>Indomptable</i> . .	7.160	6.500	14,8	33—50	II—42-с.-м.; IV—10-с.-м.; II—47-м.-м.; 16 рев. пуш.	2	—
<i>Terrible</i> . .	—	6.230	14,4	—	II—42-с.-м.; IV—10-с.-м.; II—65-м.-м.; III—47-м.-м. ск.; 10 п. рев.	—	—
<i>Caiman</i> . .	7.230	6.200	14	—	II—42-с.-м.; IV—10-с.-м.; II—47-м.-м.; 16 рев. п.	—	—

Назв. судовъ.	Водозм.	Силъ маш.	Скорость.	Броня, с.-м.	Артиллерія.	Мини. апар.	Число миль при 10 узл.
<i>Redoutable</i> . .	8.800	6.070	14,6	22—35	VIII—27-с.-м.; VI—14-с.-м.; VI—47-м.-м.; 16 револ. пуш.	3	—
<i>Friedland</i> . .	8.540	4.430	13,3	21—23	VII—27-с.-м.; VIII—14-с.-м.; II—47-м.-м. ск.; 22 револ. п.	—	—
<i>Cécille</i> . .	5.760	11.000	19,4	—	VIII—16-с.-м.; X—14-с.-м.; VI—47-м.-м. ск.; 14 револ. п.	4	—
<i>Sfax</i> . . .	4.450	6.520	16,7	—	VI—16-с.-м.; X—14-с.-м.; II—65-м.-м.; VI—47-м.-м.; 10 револ. пуш.	—	—
<i>Jean Bart</i> . .	4.100	4.850	18,4	—	IV—16-с.-м.; VI—14-с.-м.; II—65-м.-м.; II—47-м.-м.; 8 револ. пуш.	—	—
<i>Faucon</i> . .	1.280	3.200	17,2	—	V—10-с.-м.; IV—47-м.-м. скор.; 4 револ. пуш.	5	—
<i>Bombes</i> . .	320	2.000	19	—	IV—47-м.-м. скор.; 3 револ. пуш.	2	—
<i>Wattignies</i> . .	1.306	3.500	—	—	V—10-с.-м.; II—65-м.-м.; 4 револ. пуш.	4	—
<i>Léger</i> . .	444	2.200	18,5	—	I—65-м.-м. скор.; III—47-м.-м. скор.; 2 револ. пуш.	2	—
<i>Lévrier</i> . .	—	—	—	—	—	—	—

Сравнивая цифры элементовъ таблицъ итальянскаго и французскаго резерва, видно, насколько первый сильнѣе втораго. Въ итальянскомъ резервѣ всего лишь 5 броненосцевъ противъ 9 французскихъ, но эти 5—сильныя суда, вооруженныя орудіями въ 43 — 45 с.-м., со скоростью отъ 15 до 18,4 узловъ; тогда какъ въ числѣ французскихъ 9 считаются 3 деревянные судна, не защищенныя противъ дѣйствія новѣйшей артиллеріи; остальные 6 можно раздѣлить: на три типа *Indomptable*, совсѣмъ не обладающія мореходными качествами, затѣмъ *Friedland*, уже устарѣвшее судно, — *Redoutable*, и наконецъ *Marceau*, единственный корабль, имѣю-

щій боевое значеніе, но его котлы требуютъ капитальнаго исправленія. Если, какъ это сдѣлано для активныхъ эскадръ, сравнить общую сумму водоизмѣщеній, силъ машинъ и артиллеріи резервныхъ эскадръ, то оказывается:

Для *Италіи*: 81000 т. вод.; 106000 инд. силъ, и артиллерія: 26 оруд. отъ 25—45-с.-м., 66 ор. отъ 12—15-с.-м.; 42 пуш. скор. 47—57-м.-м. и 110 митральезъ. Для *Франціи*: 91000 т. вод., 93000 ин. силъ и артиллерія: 55 оруд.—24—42-с.-м., при чемъ только 6 послѣдняго калибра; 114 оруд.—10—16-с.-м.; 58 пушекъ скоростр. 47-м.-м. и 186 пушекъ-револьверовъ.

Слѣдуетъ прибавить, что въ число резервныхъ судовъ французской эскадры вошли *Wattignies*, *Léger* и *Lévrier*, которыя еще испытываются въ Рошфорѣ; кромѣ того, — *Marceau*, исправленія на которомъ окончатся не ранѣе 3 мѣсяцевъ, т. е., къ сентябрю сего года, и *Faucon*, на которомъ артиллерія совершенно мѣняется. Принимая это во вниманіе, разница цифръ въ пользу Франціи уже не такъ велика, какъ это кажется при первомъ взглядѣ. Нельзя упустить изъ виду и того, что суда итальянскаго резерва будутъ очень скоро вполне готовы къ бою, и команды ихъ болѣе знакомы и привычны къ своимъ судамъ, чѣмъ во Франціи, а это обстоятельство чрезвычайной важности. По новому закону, введенному Итальянскимъ Адмиралтействомъ, резервныя итальянскія суда имѣютъ командира и его помощника, штурмана, миннаго и артиллерійскаго офицеровъ, доктора, комиссара, механиковъ и полный комплектъ экипажа; французскіе же корабли имѣютъ лишь уменьшенный комплектъ команды, который въ случаѣ нужды еще долженъ быть пополненъ до полного людьми, впервые являющимися на данное судно, или даже на судно вообще. Маневры флота во Франціи за послѣдніе три года не одинъ разъ дали наглядное доказательство тому, чего можно ожидать отъ экипажей, сформированныхъ такимъ образомъ въ послѣдній моментъ передъ выходомъ судовъ въ море. Суда во время маневровъ, правда, снимались съ якоря, выходили и входили въ порта, заходили и на Гіерскіе острова, но ни одинъ изъ адмираловъ, проник-

нутый сознаніемъ своей отвѣтственности, не осмѣлился дѣлать ночные переходы, вылазки или атаки—съ такимъ составомъ судовыхъ командъ. Конечно, въ военное время излишняя осторожность была бы отброшена, суда не стѣснялись бы и темнотою ночи для своихъ дѣйствій, но трудно предвидѣть, каковы были бы результаты подобныхъ дѣйствій.

Общій выводъ изъ сравненія морскихъ силъ державъ въ Средиземномъ морѣ показываетъ, что силы *Англии* составляютъ—11 броненосцевъ, 2 бронен. крейсера, 16 крейсеровъ, 1 минн. транспортъ и 9 миноносцевъ; *Италии*—9 броненосцевъ, 18 крейсеровъ и 8 миноносцевъ; а этихъ двухъ державъ *вмѣстѣ* — 20 броненосцевъ, 2 бронен. крейсера, 34 крейсера, минный транспортъ и 17 миноносцевъ.

Франція же располагаетъ — 18 броненосцами, 15 крейсерами и 8 миноносцами. Если еще изъ числа этихъ 18 броненосцевъ выдѣлить 3—типа *Vauban*, которые могли бы лишь обременить эскадру и затруднить ея движенія, и 3 деревянныя судна,—*Colbert*, *Richelieu* и *Trident*, какъ обреченныя въ жертву первому непріятельскому снаряду въ нихъ попавшему, то остается: 12 броненосцевъ, 15 крейсеровъ и 8 миноносцевъ, т. е. количество судовъ, значительно уступающее числу однихъ только англійскихъ судовъ.

При сравненіи вовсе не приняты въ расчетъ миноносцы прибрежной обороны, которые какъ во Франціи, такъ и въ Италиі, имѣютъ специальное назначеніе. Такъ же точно здѣсь не было рѣчи объ австрійской и германской эскадрахъ, потому что можно съ основаніемъ предположить, что онѣ будутъ значительно удалены отъ пункта перваго столкновенія морскихъ силъ, слѣдовательно при разсмотрѣніи наличныхъ морскихъ силъ въ Средиземномъ морѣ въ каждый данный моментъ, онѣ не могутъ идти въ счетъ.

Всѣ вышеприведенныя при сравненіяхъ цифры показываютъ, что Франція, несмотря на громадныя затраты и послѣднія усиленныя вооруженія, обладаетъ въ Средиземномъ морѣ флотомъ, уступающимъ по силѣ сосредоточенному тамъ же англійскому флоту, а тѣмъ болѣе соединеннымъ флотамъ англійскому и итальянскому. Измѣнить теперь положеніе дѣла,

сдѣлать французскій флотъ первенствующимъ,—правительство республики не въ состояніи. Дѣйствительно, Тулонское адмиралтейство изъ броненосцевъ содержитъ еще *Océan*, устарѣвшее судно; *Magenta*, который не ранѣе года будетъ введенъ въ число активныхъ судовъ; и наконецъ, броненосныя канонерки, репутація которыхъ,—не блестящая,—уже составлена; изъ крейсеровъ тамъ находятся *Davout*, *Forbin* и *Milan*, всѣ далеко не въ полной готовности, и еще минный aviso *Flèche*.

Еще много сравнительно бесполезныхъ судовъ, наполняютъ бассейны Тулонскаго порта, какъ напр. *Rigault-de-Genouilly*, *Dupetit-Thouars*, *Papin*, *Sagittaire* и проч., но такія суда, желая соблюдать какія бы то ни было предосторожности, нельзя выставлять подъ дѣйствіе огня новой современной артиллеріи. Несмотря даже на недостатокъ наличныхъ хорошихъ судовъ, если бы Франція какимъ бы то ни было образомъ нашла возможность увеличить число вооруженныхъ кораблей, то все же ей не удалось бы догнать въ этомъ отношеніи Англію, которая, со вступленіемъ на дѣйствительную службу судовъ, построенныхъ согласно Defence Act, обладаетъ первокласснымъ резервомъ, какъ по числу кораблей, такъ и по ихъ скоростямъ и по боевымъ качествамъ; къ тому же Англія настолько дорожитъ своей репутаціей первой морской державы, что конечно не упуститъ ни малѣйшаго случая, чтобы поддержать эту репутацію, особенно въ Средиземномъ морѣ, гдѣ она охраняетъ свои важные интересы. Недавнее усиленіе эскадры адмирала Трюон 2 крейсерами съ 20-узловымъ ходомъ и 3 минными aviso 21-узловаго хода, какъ бы въ отвѣтъ на вооруженіе Франціей резервной эскадры, служитъ яснымъ этому подтвержденіемъ. Однакоже несмотря на такое положеніе вещей, Франція не думаетъ отказываться отъ первенствующаго положенія въ Средиземномъ морѣ.

Но для удержанія этого первенства въ борьбѣ съ Англіей и Италіей не признаютъ болѣе, какъ было прежде, необходимыми и рѣшающими — большія морскія сраженія, подчасъ рѣшавшія участь флотовъ; теперь считается дѣйствительною и достигающею цѣли—борьба съ промышленностью и коммерческая борьба, уничтоженіе торговаго флота, бомбардировка

городовъ на материкѣ; считается важнымъ уничтоженіе транспортныхъ съ припасами, безъ которыхъ Великобританія напр., можетъ существовать не болѣе 3 мѣсяцевъ. Словомъ, признается имѣющею смыслъ — война крейсерская, и эта война считается единственною возможною въ настоящее время и съ тѣми средствами, которыя наука даетъ въ распоряженіе воюющихъ. Исходя изъ этого взгляда, Франція ожидаетъ важныхъ для себя измѣненій въ отношеніяхъ къ Англіи и Италіи, когда какъ та, такъ и другая, увидятъ и убѣдятся, что именно для такой борьбы, и борьбы упорной, Франція готова и оборона ея портовъ и береговъ обезпечена. Для достиженія такого положенія въ Средиземномъ морѣ, по отношенію къ другимъ державамъ, во Франціи въ послѣднее время, принимаются различныя мѣры.

Лейтенантъ Штенгеръ.

СТРАТЕГИЧЕСКІЕ УРОКИ МОРСКОЙ ИСТОРИИ.

(Продолженіе) (*).

ГЛАВА III.

КОЛОНИИ.

Значеніе колоній для морской силы.

Происхожденіе колоній.—Характеръ колоній.—Дѣйствіе національнаго характера на колоніи.—Необходимость въ военномъ флотѣ для безопасности колоній.—Поддержка морской силы посредствомъ колоній.—Дѣйствіе колоній на Англію.

Каждая нація, для собственныхъ судовъ, покидающихъ ея берега, какъ не вооруженныхъ—торговыхъ, такъ и вооруженныхъ—военныхъ, нуждается въ пунктахъ, гдѣ эти суда могли бы заниматься мирною торговлею, находить себѣ убѣжище и приобрѣтать необходимые морскіе запасы. Въ наши дни, дружественные, хотя и чужестранные порты, найдутся на земномъ шарѣ повсюду, и покуда сохраняется миръ, они будутъ отвѣчать всѣмъ нуждамъ судоходства. Но не всегда такъ было. Въ болѣе раннія времена, мореплаватель съ торговыми цѣлями,—коммерческій морякъ, желая въ новыхъ и неизслѣдованныхъ странахъ найти или предложить предметы для торговли, завязать торговыя сношенія, рисковалъ своею жизнью и свободою, находясь среди недовѣрчивыхъ и враждебныхъ націй, и съ большими затрудненіями могъ добиться полного и выгоднаго фрахта. Поэтому понятно, что онъ нуждался и искалъ, для конечнаго пункта каждаго изъ своихъ торговыхъ путей, такихъ станцій, добытыхъ ему силою или доставшихся вслѣдствіе благоприятныхъ обстоятельствъ, гдѣ бы

(*) См. «Морск. Сборникъ» 1892 г., № 7.

онъ самъ или его агенты могли бы безопасно основаться, гдѣ бы его суда могли находиться въ сохранности и цѣлости, и гдѣ, пригодныя какъ предметы торговли, произведенія страны могли бы собираться и сберегаться, въ ожиданіи прибытія судовъ его націи, которыя отвезли бы ихъ въ порта его родной страны. Такъ какъ такія путешествія приносили громадную выгоду, то такія учрежденія умножались и расширялись, покуда не обращались въ колоніи. Ихъ окончательное развитіе и преуспѣяніе зависитъ отъ творческаго, созидательнаго духа націи, ихъ основавшей, и отъ направленія ея политики, и занимаетъ собою весьма значительную долю всемірной исторіи, въ особенности—морской исторіи.

Но не всѣ колоніи имѣли такое простое и естественное происхожденіе. Многія изъ нихъ были болѣе формальнаго и чисто политическаго происхожденія, были скорѣе—дѣломъ правительства, чѣмъ частныхъ лицъ, но торговыя станціи, съ ихъ послѣдующимъ развитіемъ и расширеніемъ,—дѣло просто удалцовъ, ищущихъ прибыли, по причинамъ своего возникновенія и по своей сущности,—представляли учрежденія одинаковыя съ колоніями, выбранными и устроенными по предписанію правительства. Въ обоихъ случаяхъ, отечественная страна получала точку опоры въ чужой землѣ, ища новаго выхода для сбыта своихъ произведеній, новой сферы для своего судоходства, большихъ занятій для своего народа, большихъ удобствъ и богатствъ для себя самой.

Нужды торговли, однако, не были вполне удовлетворены упроченіемъ безопасности въ далекомъ конечномъ пунктѣ торговаго пути. Путешествія были продолжительны и опасны, моря часто бывали обезпокоиваемы непріателемъ. Въ самыя дѣятельныя дни колонизированія, на морѣ царили беззаконность и своеволие, самая память о которыхъ теперь уже почти потеряна, и дни прочнаго мира между морскими націями были немногочисленны и рѣдки. Поэтому возникла потребность въ станціяхъ на протяженіи торговаго пути, какъ мысъ Доброй Надежды, островъ Св. Елены и островъ Маврикія, первоначально не для торговли, а для обороны и для войны; возникла потребность въ обладаніи такими мѣстами,

какъ Гибралтаръ, Мальта, Луизбургъ при входѣ въ заливъ Св. Лаврентія, — постами, которыхъ значеніе было если не вполне, то по преимуществу стратегическое. Колоніи и колониальные посты были, по своему характеру, иногда торговыми, иногда военными; какъ исключеніе, Нью-Йоркъ, по своему положенію, былъ одинаково важенъ въ обоихъ отношеніяхъ.

Мы уже упоминали о вліяніи національнаго характера на колоніи, когда говорили о дѣйствіи національнаго духа на развитіе морской силы (глава II, стр. 90—91) при помощи колоній. Къ сказанному тогда можно еще прибавить для поясненія слѣдующее.

Къ 1739 году Англія уже владѣла въ Сѣверной Америкѣ тринадцатью колоніями, первобытными Соединенными Штатами, отъ Мена до Георгіи. Эти колоніи представляли высшую степень развитія той формы колонизаціи, которая была свойственна только Англіи: группы свободныхъ людей, самоуправляющихся и зависящихъ только отъ самихъ себя, все еще непоколебимо вѣрныхъ и преданныхъ метрополи, а по своимъ занятіямъ, въ одно и то же время—земледѣльцевъ, торговцевъ и мореходовъ. Въ свойствахъ ихъ страны и ея произведеніяхъ, въ длинѣ ея морскаго берега съ закрытыми гаванями, и въ самихъ себѣ, какъ въ людяхъ, они имѣли всѣ элементы морской силы, уже получившіе широкое развитіе. На такую страну и на такой народъ, королевскій флотъ и армія могли съ увѣренностью положиться, чтобы имѣть базу въ западномъ полушаріи. Англійскимъ колонистамъ сильно завидовали французскіе и канадскіе.

Франція обладала Канадою и Луизианою, — послѣднее названіе тогда имѣло болѣе обширное значеніе, чѣмъ въ настоящее время, — и имѣла притязанія на всю долину Огайо и Миссисипи, въ силу права перваго открытія, и ради необходимой связи между заливами Св. Лаврентія и Мексиканскимъ. Эта промежуточная страна не была еще достаточно заселена, и притязанія на нее не признавались Англіею, колонисты которой настаивали на своемъ правѣ расселяться неопредѣленно къ западу. Сила французской позиціи заключалась въ Канадѣ; рѣка Св. Лаврентія давала французамъ

возможность доступа въ самое сердце страны, и хотя Нью-фаундлендъ и Новая Шотландія были ими утеряны, они все еще обладали ключомъ къ заливу и рѣкѣ,—въ островѣ Каль-Бретонъ. Колонія Канада представляла отличительныя черты французской колониальной системы, примѣненной въ климатѣ мало къ тому пригодномъ. Правительство, — характера отеческаго, военнаго и монашескаго, не способствовало развитію частной предпріимчивости и образованію свободныхъ товариществъ для обыкновенныхъ цѣлей. Колонисты покинули торговлю и земледѣліе, разводили скотъ въ количествѣ, достаточномъ только для собственнаго потребленія, и обратились къ охотѣ. Ихъ главный торгъ былъ мѣховой. Такъ мало были развиты у нихъ ремесла, что они покупали въ англійскихъ колоніяхъ часть судовъ для собственнаго внутренняго судоходства. Главнымъ элементомъ силы, былъ воинственный, привычный къ ношенію оружія, характеръ населенія; каждый человѣкъ былъ солдатъ.

Кромѣ враждебности, унаслѣдованной отъ своихъ метрополій, здѣсь существовалъ еще неизбѣжный антагонизмъ двухъ социальныхъ и политическихъ системъ, столь прямо противоположныхъ другъ другу и поставленныхъ рядомъ одна съ другой. Отдаленіе Канады отъ Вестъ-Индіи и негостепріимный зимній климатъ ея, дѣлали Канаду, съ морской точки зрѣнія, страной гораздо меньшаго значенія для Франціи, чѣмъ были англійскія колоніи для Англіи; кромѣ того, ресурсы страны и количество населенія были значительно ниже. Въ 1750 г. населеніе Канады равнялось 80000, а англійскихъ колоній — 100000. Съ такимъ неравенствомъ въ силѣ и ресурсахъ, единственная надежда Канады заключалась въ поддержкѣ ея морскою силою Франціи. Какъ въ войну 1739—1748 г.г., такъ и въ войну 1756—1763 г.г., Франція не была въ состояніи поддержать Канаду и лишилась ее окончательно, въ пользу Англіи, по Парижскому миру 1763 г.

Необходимость флота для безопасности колоній подтверждается примѣрами, которые имѣются въ исторіи тѣхъ націй, которые мало заботились о своемъ морскомъ могуществѣ. Такъ, при отсутствіи собственнаго торговаго судоходства и

за неимѣніемъ достаточно сильнаго военнаго флота, Испанія, въ теченіе ея исторической жизни, потеряла въ разное время: Нидерланды, Неаполь, Сицилію, Минорку, Гаванну, Маниллу и Ямайку. Франція, не имѣя достаточной морской силы, потеряла свои колоніи: Канаду, Мартинику, Гваделупу и Индію, почти одновременно.

Въ Семилѣтнюю войну 1756—1763 г.г., единственная нація, получившая отъ нея выгоды, была Англія, пріобрѣвшая и упрочившая за собою обширныя колоніи въ Сѣверной Америкѣ и въ Индіи, — нація, которая пользовалась моремъ въ мирное время для наживанія богатствъ, а въ военное время господствовавшая на немъ, благодаря своему большому военному флоту, большому числу своихъ подданныхъ, жившихъ на морѣ или при посредствѣ моря, и многочисленнымъ, разкинутымъ по всему свѣту, своимъ операціоннымъ базамъ. При этомъ слѣдуетъ замѣтить, что эти базы, сами по себѣ, потеряли бы всякое значеніе, если бы сообщенія съ ними были затруднены или прерваны. Именно вслѣдствіе этой причины Франція потеряла Луизбургъ, Мартинику, Пондишери, а сама Англія—Минорку. Услуги, оказываемыя базами для подвижныхъ силъ, или портами для флотовъ, взаимны. Это замѣчаніе, всегда бывшее справедливымъ, теперь, со времени введенія пара, стало вдвойнѣ справедливымъ. Возобновленіе запасовъ угля есть надобность болѣе частая, болѣе важная и болѣе настоятельная, чѣмъ какая-либо изъ нуждъ, извѣстныхъ въ дни парусныхъ судовъ. Напрасно мы будемъ ожидать энергическихъ морскихъ операцій вдали отъ угольныхъ станцій. Также бесполезно пріобрѣтать отдаленныя угольныя станціи, не имѣя сильнаго флота; они только попадутъ въ руки непріятеля. Но самое тщетное изъ всѣхъ обольщеній, — это надежда побѣдить непріятеля единственно черезъ уничтоженіе или истребленіе его морской торговли, при неимѣнии собственныхъ угольныхъ станцій внѣ національныхъ границъ.

Вопросъ власти надъ отдаленными странами, слабыми въ политическомъ отношеніи, будутъ ли то разрозненныя имперіи, анархическія республики, колоніи, изолированныя военныя посты, или небольшіе острова, — окончательно рѣшается мор-

скою силою, организованнымъ военнымъ флотомъ, представляющимъ собою коммуникаціонныя линіи, имѣющія такое важное значеніе въ стратегіи. На этомъ основывалась блестящая защита Гибралтара; отъ этого зависѣли военные результаты Американской войны; этому обязана окончательная участь Вестъ-Индскихъ острововъ; на этомъ, конечно, основано обладаніе Индіею; на этомъ будетъ основана власть надъ Центрально-Американскимъ перешейкомъ.

Колоніи, связанныя съ отечественною страной, представляютъ самыя надежныя средства для поддержки морской силы внѣ страны. Въ мирное время, вліяніе правительства должно сказываться въ приобрѣтеніи и укрѣпленіи всѣми средствами — горячей привязанности къ своему отечеству и соглашенія интересовъ, что дѣлало бы благосостояніе одного — благосостояніемъ всѣхъ и обиду одного — обидою всѣхъ; а во время войны, или скорѣе — на случай войны, вліяніе правительства должно проявляться въ убѣжденіи къ принятію такихъ мѣръ организациіи и защиты, какія всѣми будутъ признаны за самую справедливую и равномѣрную раскладку всей тяжести войны.

Въ Американскую революцію, Англія, по своей собственной ошибкѣ, лишилась привязанности своихъ американскихъ колонистовъ, которые въ другое время поддерживали бы свою отечественную страну и помогли бы ей удержать въ своей власти ихъ порта и морскіе берега. Прекращеніе борьбы въ Сѣверной Америкѣ и соглашеніе съ нею усилило бы Англію гораздо болѣе, чѣмъ военные союзники. Но случилось такъ, что ея значительныя морскіе отряды въ тѣхъ водахъ, непріятель всегда былъ въ состояніи пересилить посредствомъ внезапнаго движенія со стороны моря, какъ это и было въ 1778 г. и въ 1781 г.

Возстаніемъ континентальныхъ колоній сдѣланъ былъ разрывъ въ цѣпи сильныхъ портовъ, на которые, какъ на базы, опиралась морская сила Англіи. Борьба шла не только изъ-за политическаго обладанія и коммерческихъ интересовъ. Она касалась военного вопроса первостепенной важности, — останется ли цѣпь морскихъ станцій, покрывавшихъ одинъ изъ

береговъ Атлантики, связывавшая Канаду и Галифаксъ съ Вестъ-Индіей и скрѣпленная преуспѣвающимъ мореходнымъ населеніемъ, въ рукахъ той націи, которая до сихъ поръ пользовалась своею безпримѣрною морскою силою съ твердою и рѣшительною цѣлью наступленія, и съ почти непрерывнымъ успѣхомъ. Дѣло, какъ извѣстно, рѣшилось не въ пользу Англіи. Зависимость морской силы отъ колоній ясно сказалась.

Нація, занимающая такое географическое положеніе, что ей не приходится защищать себя со стороны суши, или искать расширенія своей территоріи съ этой стороны, всегда всѣ свои стремленія обращаетъ къ морю. Въ этомъ, Англія, въ отношеніи морскаго могущества, имѣла большое преимущество и передъ Франціею и передъ Голландіею. Географическое положеніе Англіи, благоприятствовало сосредоточенію морскихъ силъ, въ чемъ опять Британскіе острова имѣли преимущества передъ Франціею. Хотя Англія, ради своихъ обширныхъ колоніальныхъ владѣній, должна была пожертвовать многими выгодами отъ концентраціи силъ вокругъ ея собственныхъ береговъ, но это жертвованіе было благоразумно, такъ какъ прибыль была значительное потерь, какъ показываютъ событія. Съ развитіемъ и возрастаніемъ ея колоніальной системы, ея военные флоты также возрастали, но ея торговое судоходство и богатство возрастали еще скорѣе. Могущество Англіи было достаточно велико для того, чтобы поддерживать жизнь какъ въ сердцѣ, такъ и въ отдѣльныхъ членахъ ея тѣла; тогда какъ такія же почти обширныя колоніальныя владѣнія Испаніи, по причинѣ ея слабости въ морскомъ отношеніи, только представляли множество пунктовъ для нанесенія ей вреда и убытковъ. Англія, съ ея богатыми владѣніями, разсыпанными по всему земному шару, всегда имѣла передъ своими глазами, какъ полезный урокъ, примѣръ Испаніи. Слова англійскаго морскаго историка, обращенныя къ Испаніи, послѣ Семилѣтней войны (Campbell, «Lives of the Admirals»), могутъ быть примѣнены, съ легкими измѣненіями, къ Англіи нашихъ дней: «Испанія есть именно то государство, съ которымъ Англія можетъ всегда состязаться, съ

*

честью и съ надеждою на выгоду. Эта обширная монархія истощена въ самомъ сердцѣ, ея ресурсы лежатъ въ далекомъ разстояніи, и всякая держава обладающая моремъ, можетъ завладѣть богатствомъ и торговлею Испаніи. Владѣнія, изъ которыхъ она извлекаетъ свои денежные средства, лежатъ на громадномъ разстояніи отъ столицы и другъ отъ друга, что дѣлаетъ для нея болѣе необходимымъ, чѣмъ для всякаго другаго государства, примѣняться къ обстоятельствамъ и выжидать, пока не будутъ въ состояніи проявить дѣятельность всѣ части ея обширныхъ, но не связанныхъ между собою владѣній».

Было бы несправедливо утверждать, что Англія истощена въ самомъ сердцѣ, но ея зависимость отъ остальнаго свѣта такова, что усиливаетъ значеніе сказаннаго.

Это сходство положеній не было просмотрѣно Англіею. Съ этого времени (Семилѣтней войны) до нашихъ дней, владѣнія, которыя для нея были добыты ея морскою силою, и эта самая морская сила, — составляли предметъ ея политики. Путь въ Индію, — бывший во времена Кляйва (Clive) далекимъ и опаснымъ, и на которомъ она не имѣла собственнаго, принадлежавшаго ей мѣста для остановокъ, — былъ укрѣпленъ и по возможности обезпеченъ, когда къ тому представились случаи, пріобрѣтеніемъ Св. Елены, мыса Доброй Надежды и Маврикія. Когда парь сдѣлалъ Красное и Средиземное моря удобными путями сообщенія, она пріобрѣла Аденъ, а еще позже утвердилась на Сокоторѣ. Мальта досталась въ ея руки еще во время войны Французской революціи; и выдающееся государственное положеніе Англіи, какъ краеугольнаго камня, на который опирались всѣ коалиціи противъ Наполеона, дало ей возможность заявить притязанія на Мальту и получить ее въ 1815 году. Находясь менѣе чѣмъ въ 1000 миляхъ отъ Гибралтара, этотъ островъ командуетъ значительнымъ пространствомъ Средиземнаго моря, при чемъ окружности, описанныя радіусами военнаго командованія Мальты и Гибралтара, взаимно пересѣкаются. Въ самое послѣднее время увидѣли, что пространство моря между Мальтой и Суэцкимъ перешейкомъ, бывшее прежде безъ всякой станціи,

охраняется теперь переданнымъ Англіи — Кипромъ. Египетъ, несмотря на зависть Франціи, перешелъ подъ англійскую власть. Даже теперь, безпокойство, съ которымъ Англія смотритъ на успѣхи Россіи въ Средней Азіи, есть результатъ тѣхъ дней, въ которые морская сила Англіи и ея ресурсы восторжествовали надъ слабостью Д'Аше и гениемъ Сюффрена, и вырвали Индійскій полуостровъ изъ рувъ честолюбивой Франціи.

ГЛАВА IV.

МОРСКАЯ ТОРГОВЛЯ.

Значеніе морской торговли для морской силы.

1. *Условія морской торговли.* Морскіе торговые пути. — Выгоды перевозокъ водою передъ сухопутною. — Выгоды отъ рѣкъ и устьевъ ихъ для торговли. — Необходимость въ укрѣпленныхъ портахъ и военномъ флотѣ для безопасности морской торговли. 2. *Вліяніе различныхъ факторовъ на морскую торговлю.* Вліяніе національнаго характера. — Вліяніе правительства. — Мѣры Кольбера для развитія торговли. — Выгоды для англійской торговли отъ волеизъявленія Людовика XIV. — Улучшеніе французской торговли при Людовикѣ XV. 3. *Значеніе крейсерской войны для морской торговли.* — Условія крейсерской войны. — Необходимость въ точкѣ опоры или базѣ. — Примѣры Франціи. — Примѣры Соединенныхъ Штатовъ. — Разсмотрѣніе крейсерской войны, какъ главнаго способа веденія морской войны. — Бѣдственные результаты крейсерской войны для Англіи въ 1667 г. — Успѣхи и неуспѣхи французовъ въ войнѣ: за Испанское наслѣдство, Семилѣтнюю и Американскую революціи. — Вредныя послѣдствія для націи, полагающейся на крейсерскую войну, какъ на средство для уничтоженія морской торговли непріятеля. — Ошибочные выводы изъ дѣйствій американскихъ приватиоровъ въ 1812 г. — Выводы изъ Американской междоусобной войны о значеніи истребленія морской торговли для морской силы. — Значеніе большихъ военныхъ флотовъ для непріятельской торговли вообще. 4. *Значеніе блокады для морской торговли.* Объясненіе Вооруженнаго Нейтралитета. — Пункты деклараціи. — Опрежденіе дѣйствительной блокады. — Желаніе Наполеона истощить англійскія средства блокадою французскихъ портовъ. — Вліяніе отсутствія или снятія (прекращенія) блокады. — Степень дѣйствительности блокады. — Позиція близъ непріятельскаго порта не есть блокада въ тѣсномъ смыслѣ слова. — Мнѣніе объ этомъ Нельсона.

1. *Условія морской торговли.* Географическая близость какой-либо страны къ непріятелю или къ объекту нападенія, представляетъ громадныя выгоды въ военномъ отношеніи.

Если же, въ добавокъ къ удобству нападенія, природа такъ помѣстила страну, что доставила ей удобные доступы къ открытому морю и въ то же время отдала въ ея руки власть надъ однимъ изъ большихъ путей всемірнаго торгова, то очевидно, что стратегическое значеніе страны съ такимъ географическимъ положеніемъ будетъ весьма велико. Такое положеніе теперь имѣетъ, какъ имѣла прежде еще въ гораздо большей степени,—Англія. Торговля Голландіи, Швеціи, Россіи, Даніи, и та, которая вверхъ по большимъ рѣкамъ слѣдуетъ въ самую внутренность Германіи, неминуемо должна проходить черезъ Англійскій каналъ, такъ сказать, — вплотную у ея дверей; въ силу же особенностей своихъ средствъ и способа передвиженія, парусныя суда должны были придерживаться къ англійскому берегу. Эта сѣверная торговля имѣла особенное значеніе для морской силы, потому что такъ называемые морскіе запасы (*naval stores*), получались главнымъ образомъ изъ Балтійскихъ странъ.

До потери Гибралтара, положеніе Испаніи было аналогично съ положеніемъ Англіи. Но Гибралтаръ теперь не только лишаетъ ее возможности владѣть проливомъ, черезъ который проходитъ торговля съ Левантомъ, но также составляетъ препятствіе для удобнаго соединенія дивизій ея флота,—Атлантической и Средиземноморской. Голландія, занимая удобное географическое положеніе, промежуточное между Балтикой, Франціей и Средиземнымъ моремъ, и находясь при устьяхъ германскихъ рѣкъ, скоро поглотила почти всю комиссіонную торговлю Европы. Пшеница и морскіе запасы изъ Балтики, предметы торговли Испаніи съ ея колоніями Новаго Свѣта, вина Франціи и предметы ея каботажной торговли, немного болѣе чѣмъ за двѣсти лѣтъ тому назадъ, перевозились на голландскихъ судахъ. Даже значительная часть каботажнаго торгова Англіи производилась голландскими судами. Это происходило оттого, что вслѣдствіе нуждающагося положенія народа, голландцы были, такъ сказать, загнаны въ море и вынуждены пользоваться имъ для своего существованія, и по своему мастерству въ судоходномъ дѣлѣ и по количеству своихъ купеческихъ судовъ, находились въ благопріятномъ

положеніи и сумѣли воспользоваться имъ, во время внезапнаго расширенія торговли и возникновенія духа открытій и изслѣдованій, наставшихъ вслѣдъ за открытіемъ Америки и открытіемъ пути вокругъ мыса Доброй Надежды. Все благосостояніе голландцевъ было основано на морской силѣ, которую породила ихъ бѣдность. Ихъ пища, одежда, сырые матеріалы для мануфактуръ, даже лѣсъ и пенька для строившихся ими судовъ (а строили они такое количество ихъ, какъ почти вся остальная Европа), — были привозными. Дальнѣйшая печальная судьба Голландіи подтверждаетъ идею о слабости въ политическомъ отношеніи страны, зависящей вполнѣ отъ внѣшнихъ источниковъ своего существованія.

Примѣръ тогдашняго положенія Голландіи имѣетъ многія черты сходства съ теперешнимъ положеніемъ Великобританіи, и совершенно справедливы тѣ люди, хотя повидимому и не пользующіеся большимъ уваженіемъ въ своей странѣ, которые предостерегаютъ ее и напоминаютъ ей, что постоянство ея благосостоянія и благоденствія, у себя дома, въ своей собственной странѣ, зависитъ прежде всего отъ поддержанія ея могущества въ чужихъ краяхъ.

Какъ мы уже говорили раньше (глава II, стр. 84), и путешествіе и перевозка водою, несмотря на всѣ привычныя и непривычныя опасности на морѣ, всегда были и легче и дешевле чѣмъ по сухому пути (*). Выгоды перевозки водою

(*) Для показанія сравнительной дешевизны перевозки водою, приводимъ слѣдующій примѣръ, взятый не изъ Мегэна: Въ 1882 г., буксирный пароходъ по Миссисипи — *Jos. B. Williams*, привелъ изъ Питсбурга въ Нью-Орлеанъ 32 баржи угля, вмѣщавшія 600000 бушелей (по 76 фунтовъ бушель), не считая собственно пароходнаго топлива. Фрахтъ былъ по 3 цента за бушель, а всего фрахтъ стоилъ 18000 долларовъ. Это количество угля, при перевозкѣ по желѣзной дорогѣ, потребовало бы для себя 1800 вагоновъ, по 333 бушеля въ каждомъ. Считая перевозку (по тарифу) по 10 долларовъ съ тонна, или по 100 долларовъ съ вагона, стоимость ея возростаетъ до 180000 долларовъ, или на 162000 долларовъ болѣе, — по желѣзной дорогѣ, чѣмъ водою. При этомъ, буксировка отъ Питсбурга до Нью-Орлеана заняла отъ 14—15 дней, тогда какъ по желѣзной дорогѣ понадобится 100 поѣздовъ, въ 18 вагоновъ каждый, а при обыкновенной скорости товарныхъ скорыхъ поѣздовъ (*fast freight lines*), потребовалось бы цѣлое лѣто. Правда, что это и для Миссисипи и для ея пароходовъ, былъ небывалый до того времени грузъ, но цифры все-таки говорятъ сами за себя. («*Life on the Mississippi*», by *Mark Twain*, vol. I, chapter XXVIII, стр. 255 — 256, изд. Таухинца).

передъ сухопутною были еще болѣе ощутительны въ тотъ періодъ, когда дорогъ было мало и онѣ были плохи, войны были часты и населеніе еще не устроилось вполне, какъ это было 200 лѣтъ тому назадъ. Перевозка моремъ тогда находилась въ опасности отъ разбойниковъ, но со всѣмъ тѣмъ, — безопаснѣе и скорѣе, чѣмъ сухопутная.

Голландія, своимъ торговымъ величіемъ была обязана не только своему морскому судоходству, но также и многочисленнымъ спокойнымъ водянымъ путямъ, представлявшимъ дешевый и удобный доступъ внутрь этой страны, а равно и внутрь Германіи. Многочисленные и глубокія гавани, какъ уже было сказано выше (глава II, стр. 86), составляютъ источникъ силы и богатства страны, въ особенности если онѣ находятся при устьяхъ судоходныхъ рѣкъ, что облегчаетъ сосредоточеніе въ такихъ гаваняхъ внутренней торговли страны; но по легкой доступности такихъ рѣкъ, онѣ могутъ во время войны принести вредъ, если устья ихъ не будутъ надлежащимъ образомъ защищены. Такъ, голландцы въ 1667 г., безъ большихъ затрудненій поднялись вверхъ по Темзѣ и сожгли въ виду Лондона порядочное число судовъ англійскаго флота. Въ 1778 г. Нью-Йоркская гавань, а съ нею и безспорное обладаніе рѣкою Гудзонъ, были бы утрачены англичанами, которые потерпѣли неудачу, если бы не нерѣшительность французскаго адмирала. Если бы тогда американцамъ удалось завладѣть этимъ мѣстомъ, то для Новой Англіи, т. е. для нихъ, снова было бы восстановлено близкое и безопасное сообщеніе съ Нью-Йоркомъ, Нью-Джерсеємъ и Пенсильванією; и такой ударъ, вслѣдъ за недавнимъ пораженіемъ Бургойна, вѣроятно заставилъ бы англичанъ заключить миръ гораздо ранѣе 1783 года. Миссисипи составляетъ обширный источникъ богатства и могущества Соединенныхъ Штатовъ; но по причинѣ слабой защиты ея устья и по значительному числу ея притоковъ, перерѣзывающихъ всю страну, эта рѣка составила причину слабости и злополучія для Южной Конфедераціи. Наконецъ, въ 1814 году, занятіе Чезапика и разрушеніе Вашингтона представляютъ жестокий урокъ въ отно-

шеніи опасности, приносимой водяными путями, въ случаѣ если подступы къ нимъ находятся не защищенными.

Какъ уже было сказано (глава II, стр. 86), коммерческое судоходство каждой страны нуждается въ безопасныхъ и укрѣпленныхъ портахъ для стоянокъ своихъ приходящихъ и отходящихъ судовъ, и на сколь возможно далекое разстояніе, необходимо должно пользоваться покровительствомъ своей страны. Въ военное время, это покровительство поддерживается военнымъ флотомъ, необходимость въ которомъ, поэтому, очевидна.

Въ 1693 г. англійская торговля въ Средиземномъ морѣ почти совсѣмъ прекратилась вслѣдствіе опасности отъ французскихъ крейсеровъ и приватировъ и по недостатку англійскихъ конвоировъ, такъ какъ англійскія военныя суда въ это время были заняты наблюденіемъ и стереженіемъ французскаго флота. Въ 1696 г. положеніе Англіи было очень незавидное: состояніе финансовъ было плачевное, деньги весьма рѣдки въ обращеніи, Навигаціонный Актъ временно приостановленъ, и англійское торговое судоходство вынуждено было прибѣгнуть къ помощи шведскаго и датскаго флаговъ, для безопаснаго плаванія. Въ войну Американской революціи повторилось то же самое: вслѣдствіе недостатка конвоировъ, англійскія купеческія суда прибѣгали къ посредству иностранныхъ флаговъ, для безопасности плаванія.

Съ 1726 г. по 1760 г. торговля Франціи съ Остѣ- и Вестъ-Индіей, благодаря нѣкоторымъ измѣненіямъ въ торговыхъ постановленіяхъ, въ сторону большей свободы торговли, — чрезвычайно возрасла, и острова Гваделупа и Мартиника сдѣлались очень богатыми и процвѣтающими; но и торговля эта и колоніи эти очутились въ зависимости отъ милосердія, такъ сказать, Англіи, когда наступила война, такъ какъ французскій флотъ находился тогда въ упадкѣ и не могъ оказать дѣйствительнаго покровительства ни своему торговому флоту, ни колоніямъ.

2. *Вліяніе различныхъ факторовъ на морскую торговлю.* Морская торговля, ея процвѣтаніе или упадокъ, зависитъ отъ многихъ факторовъ. Однимъ изъ главныхъ такихъ факторовъ

будетъ національный характеръ и способности. Если морское могущество какой-либо націи дѣйствительно основывается на мирной и широко распространенной торговлѣ, то способность къ коммерческимъ занятіямъ будетъ характеристической чертой такой націи. Исторія, почти безъ всякихъ исключеній, подтверждаетъ намъ справедливость этого; и дѣйствительно, за исключеніемъ примѣра Римлянъ, нѣтъ доказательствъ противному.

Какимъ путемъ національный характеръ вліяетъ на торговую дѣятельность, уже было показано выше (глава II, стр. 89—91), при разсмотрѣніи вліянія этого фактора на морскую силу.

О вліяніи правительства, т. е. его характера и политики, на морскую торговлю націи, къ сказанному раѣе (глава II, стр. 93—107), при разсмотрѣніи вліянія этого фактора на морскую силу, можно прибавить еще слѣдующее:

Французской торговлѣ чрезвычайно помогла политика ея геніальнаго министра, — Кольбера. Его административная система увеличила земледѣльческую производительность страны и ея мануфактурную промышленность, поставила ихъ на прочномъ основаніи и тѣмъ способствовала увеличенію благосостоянія государства. На морѣ же, его политика скоро была почувствована и Голландією и Англією. Были образованы большія торговые компаніи, направившія французскую предпріимчивость въ Балтику, къ Леванту, въ Восточную Индію и Вестъ-Индію; таможенные постановленія были улучшены, съ цѣлью поощренія французской мануфактурной промышленности, и съ тѣмъ, чтобы дать возможность товарамъ сохраняться въ складахъ, въ большихъ портахъ. Этими мѣрами надѣялись добиться того, чтобы Франція заняла мѣсто Голландіи, какъ большой кладовой для Европы, что вполне допускалось географическимъ положеніемъ Франціи. Въ то же время, увеличенныя грузовыя пошлины съ иностранныхъ купеческихъ судовъ и преміи построеннымъ въ своей странѣ судамъ, и заботливыя и суровыя колоніальныя постановленія, предоставлявшія французскимъ судамъ монополію ввозной и вывозной торговли съ колоніями, — поощряли развитіе торго-

ваго флота Франціи. Выстроенный, благодаря этимъ мѣрамъ, большой торговый флотъ, положилъ широкое и прочное основаніе военному флоту, еще быстрѣе развившемуся вслѣдствіе мѣръ правительства. Благосостояніе Франціи быстро росло. Черезъ 12 лѣтъ, во Франціи все было въ цвѣтущемъ состояніи. Интересы Франціи, для ея процвѣтанія, требовали, чтобы въ Европѣ и Америкѣ сохранялся миръ. Но ложная политика Людовика XIV вскорѣ уничтожила результаты трудовъ Кольбера, и истощивъ источники торговли и мирнаго судоходства, подвела корни морской силы Франціи.

Англія же пріобрѣла большія выгоды отъ политики Людовика XIV. Для того, чтобы развязать себѣ руки въ борьбѣ съ Голландіей, онъ заключилъ союзъ съ Англіею, и англійскій флагъ, вмѣсто голландскаго, пріобрѣлъ большіе грузы для своихъ судовъ. Людовикъ XIV, желая войти въ соглашеніе съ англійскою націею, сдѣлалъ большія уступки англійскимъ требованіямъ въ торговыхъ трактатахъ, сильно разстроивъ ту покровительственную работу, при помощи которой Кольберъ старался развить морскую силу Франціи. Хотя по Нимвегенскому миру 1678 г. Франція пріобрѣла большія выгоды въ территоріальномъ и военномъ отношеніи, но зато покровительственные тарифы, во вредъ ея мануфактурной промышленности, были понижены въ пользу двухъ морскихъ государствъ, Англіи и Голландіи.

Улучшеніе французской торговли послѣ смерти Людовика XIV послѣдовало благодаря миру, и главнымъ образомъ,—отмѣнѣ нѣкоторыхъ торговыхъ ограниченій. Черезъ 20 лѣтъ послѣ смерти его, число французскихъ купеческихъ судовъ увеличилось, съ 300 до 1800. Французскій кофе и сахаръ изъ Вост.-Индіи вытѣснили съ европейскихъ рынковъ англійскій кофе и сахаръ. Франція также имѣла нѣкоторое преимущество передъ Англіею въ торговлѣ съ Левантомъ и Средиземноморскою. Французская Остъ-Индская компанія воскресла, и ея складочное мѣсто во Франціи, бретонскій городъ Лоріанъ, своимъ названіемъ (L'Orient) указывающій на связь его съ востокомъ, скоро сдѣлался богатымъ городомъ.

3. *Значеніе крейсерской войны для морской торговли.* Крей-

серскою войною называется такого рода морская война, которая имѣетъ цѣлью истребленіе или уничтоженіе морской торговли (*commerce-destroying*) непріятеля. Съ военной точки зрѣнія, крейсерская война есть вопросъ стратегическаго значенія. Уничтоженіе или истребленіе морской торговли непріятеля можетъ составлять главный предметъ военныхъ дѣйствій, или быть второстепеннымъ предметомъ военныхъ операцій (глава I, стр. 77). Такой образъ веденія войны французы называютъ *guerre de course*, что собственно значить *каперство* или *приватирство*, но мы съ большимъ основаніемъ можемъ называть его *крейсерскою войною*, такъ какъ: 1) такой способъ веденія войны требуетъ для своего выполненія судовъ особаго типа,—*крейсеровъ*; и 2) по Парижскому трактату 1856 года, *каперство*, т. е. вооруженіе частными лицами судовъ, съ разрѣшенія и утвержденія правительства, для дѣйствія противъ непріятельскихъ торговыхъ судовъ,—признано уничтоженнымъ («*la course reste et demeure abolie*»).

Въ случаѣ успѣшности крейсерской войны, она причиняетъ большія затрудненія правительству и большіе убытки народу, противъ которыхъ она направлена. Для націи съ алчнымъ и жаднымъ духомъ, такой способъ веденія войны имѣетъ свою привлекательность, изъ-за доставляемой имъ экономіи, на томъ основаніи, что приватиры снаряжаются и содержатся не на счетъ государства, или по крайней мѣрѣ, безъ прямыхъ издержекъ съ его стороны.

Операціи крейсерской войны, будучи направлены противъ мирныхъ купеческихъ судовъ, по обыкновенію беззащитныхъ, требуютъ для своего выполненія судовъ небольшой военной силы. Такія суда, обладая недостаточною силою для своей собственной защиты, сравнительно съ линейными судами, нуждаются въ убѣжищѣ или въ точкѣ опоры, по близости, подъ рукою; такая точка опоры можетъ быть найдена, или на нѣкоторомъ пространствѣ моря, находящемся во власти линейныхъ боевыхъ судовъ своей страны, или въ дружественныхъ гаваняхъ. Послѣднія даютъ самую надежную опору, потому что находятся всегда на одномъ и томъ же мѣстѣ и входы въ нихъ болѣе знакомы «истребителю торговли», чѣмъ

его противнику. Такою же базой можетъ служить отдаленная, подвластная страна, или могущественный флотъ. Безъ таковой поддержки, крейсеръ можетъ только сдѣлать быстрый набѣгъ на короткое разстояніе, и его удары, хотя и чувствительные, не могутъ быть роковыми.

Близость Франціи отъ Англіи, тѣмъ самымъ очень сильно помогала первой въ ея крейсерской войнѣ противъ послѣдней. Имѣя порта въ Нѣмецкомъ морѣ, Каналѣ и Атлантическомъ океанѣ, французскіе крейсера устремлялись за добычей изъ пунктовъ, близкихъ къ фокусамъ англійской морской торговли, какъ отходящей, такъ и приходящей. Отдаленіе этихъ портовъ другъ отъ друга, невыгодное для правильныхъ военныхъ комбинацій, было выгодно для этой неправильной второстепенной операціи; потому что сущность первыхъ заключается въ сосредоточеніи усилій, тогда какъ для истребленія торговли, — раздробленіе или раздѣленіе силъ есть правило. Истребители торговли разсыпались для того, чтобы имъ можно было больше высмотрѣть и больше захватить добычи. Эти истины подтверждаются исторіею знаменитыхъ французскихъ приватировъ, которыхъ базы и мѣсто дѣйствій были, главнымъ образомъ, въ Каналѣ и въ Нѣмецкомъ морѣ, а то въ отдаленныхъ колоніяхъ, гдѣ острова, подобные Гваделупѣ и Мартиникѣ, доставляли подобныя же близкія убѣжища. Въ наши дни, необходимость возобновленія запасовъ угля, дѣлаетъ крейсера болѣе зависимыми отъ своихъ портовъ, чѣмъ въ прежнее время. Общественное мнѣніе въ Соединенныхъ Штатахъ очень полагается на дѣйствительность войны, направленной противъ морской торговли непріятеля; но слѣдуетъ помнить, что эта республика не имѣетъ портовъ, очень близкихъ къ большимъ центрамъ чужеземной торговли. Ея географическое положеніе, поэтому, очень невыгодно для успѣшнаго веденія крейсерской войны, если только она не найдетъ себѣ базъ въ портахъ союзниковъ.

Какъ главный способъ веденія морской войны, крейсерская война съ цѣлью истребленія непріятельской морской торговли, — не имѣетъ въ свою пользу подтвержденій и доказательствъ въ морской исторіи. Вообще на крейсерскую войну,

даже съ цѣлью только нанесенія вреда непріятельской торговлѣ, полагаться не слѣдуетъ. Голландцы и англичане вообще пренебрегали такимъ способомъ веденія морской войны.

Когда Карлъ II измѣнилъ системѣ Кромвеля, заперевшаго въ 1652 г. сильнымъ флотомъ изъ линейныхъ кораблей голландскія торговыя суда въ ихъ портахъ, вслѣдствіе чего, какъ говорятъ, на улицахъ Амстердама стала расти трава; когда онъ рѣшилъ, для уничтоженія голландской торговли, обратиться къ способу исключительно крейсерской войны, и оставивъ линейные корабли въ портахъ невооруженными, держалъ только нѣсколько фрегатовъ въ крейсерствѣ,—то отъ такого способа дѣйствій произошли бѣдственные результаты для Англіи. Воспользовавшись тѣмъ, что въ данный моментъ у англичанъ не было сильнаго вооруженнаго флота, адмиралъ Рюйтеръ съ 60—70 линейными кораблями вошелъ въ Темзу и 14 іюня 1667 г. поднялся уже до Гревзенда, уничтоживъ англійскія суда въ Чатамѣ и на Медвеѣ и овладѣвъ Ширнессомъ, и оставался въ обладаніи устьемъ рѣки до конца мѣсяца. При такомъ ударѣ, да еще сопровождавшемся сильною чумою и большимъ пожаромъ въ Лондонѣ, Карлъ II согласился на миръ, который былъ подписанъ 31 іюля 1667 г. и извѣстенъ подъ именемъ мира Бреда.

Сорокъ лѣтъ спустя Людовикъ XIV, по случаю истощенія средствъ страны, вынужденъ былъ обратиться къ этому способу войны, къ которому Карлъ II въ 1667 г. обратился въ видахъ экономіи. Тогда настали дни знаменитыхъ французскихъ приватировъ, — Жанъ-Барта, Форбена, Дюгэ-Труена, Дюкасса и др. Регулярные флоты Франціи совсѣмъ исчезли изъ океана въ продолженіе войны за Испанское наслѣдство (1702—1712). Народъ и торговля Англіи сильно страдали отъ французскихъ крейсеровъ, но общее благоденствіе страны и въ особенности ея торговаго класса, увеличилось. Въ предыдущую же войну, съ 1689 г. по 1697 г., наоборотъ, когда Франція высылала сильные флоты въ море и оспаривала господство на океанѣ, англійская торговля чрезмѣрно пострадала; множество купцовъ совершенно раззорилось. Въ теченіе многихъ мѣсяцевъ 1693 г., англійская торговля въ

Средиземномъ морѣ была почти совсѣмъ прервана, вслѣдствіе опасности отъ французскихъ приватиоровъ.

Полстолѣтія спустя, въ силу долгаго пренебреженія военнымъ флотомъ, французское правительство снова вынуждено было обратиться къ крейсерской войнѣ. Но съ какими результатами? Съ іюня 1756 г. по іюнь 1760 г., французскіе приватиры взяли болѣе чѣмъ 2500 англійскихъ купеческихъ судовъ. Въ 1761 г., хотя Франція не имѣла, собственно говоря, ни одного линейнаго корабля въ морѣ, и хотя англичане взяли 240 французскихъ приватиоровъ,—французы взяли 812 англійскихъ купеческихъ судовъ. Но такое большое число французскихъ призовъ объясняется громаднымъ развитіемъ англійскаго торговаго судоходства. Другими словами, потери, причиненныя Англійи отъ такого большого числа взятыхъ у нея призовъ, въ сущности не задержали роста ея государственнаго и общественнаго благосостоянія. Въ то время какъ торговля Франціи была почти уничтожена, торговый флотъ Англійи покрывалъ всѣ моря. Съ каждымъ годомъ торговля ея увеличивалась; деньги, которыя унесла съ собою война, были возвращены продуктами англійской промышленности. Англійскіе купцы доставляли работу для 8000 купеческихъ судовъ. Англійскіе военные флоты, не встрѣчая себѣ никакого сопротивленія, вымели, такъ сказать, всѣ моря. Французскіе приватиры и единичные крейсера, по отсутствію французскаго боеваго флота, могущаго задержать успѣхи и укротить безчисленныхъ враговъ,—дѣлали непродолжительную карьеру. Двадцать тысячъ французскихъ моряковъ томились въ англійскихъ тюрьмахъ. Когда же, въ войну Американской революціи, Франція послѣдовала политикѣ Кольбера и первыхъ годовъ царствованія Людовика XIV, и стала держать на водѣ большіе военные флоты,—англійскія купеческія суда вынуждены были искать прибѣжища подъ чужими флагами. Къ этому слѣдуетъ замѣтить, что въ островѣ Мартиникѣ французы имѣли подвластную, отдаленную, сильную страну, въ которой могли основать базу для крейсерской войны; и въ продолженіе Семилѣтней войны, какъ потомъ во времена Первой Имперіи, этотъ островъ, вмѣстѣ съ Гваделупой, слу-

жилъ убѣжищемъ для многочисленныхъ приватировъ. По отчетамъ англійскаго Адмиралтейства, въ первые годы Семилѣтней войны, потери англичанъ въ Вестъ-Индіи опредѣлились въ 1400 купеческихъ судовъ, взятыхъ или уничтоженныхъ. Того ради англійскій флотъ былъ тогда обращенъ противъ этихъ острововъ; оба они были покорены, что причинило торговлѣ Франціи гораздо большія потери, чѣмъ тѣ, которыя были нанесены англійской торговлѣ грабительствомъ французскихъ крейсеровъ; кромѣ того еще, что французская система веденія войны была ниспровергнута. По Парижскому миру 1762 г. эти острова были возвращены Франціи, и въ войну 1778 г., сильные флоты должны были находиться въ тѣхъ водахъ, для защиты этихъ острововъ, хотя имъ даже совсѣмъ не угрожали.

Таковы слѣдствія чисто крейсерской войны, не имѣющей базы въ сильныхъ эскадрахъ, — только для той составной части непріятельскаго могущества, противъ которой этотъ способъ войны теоретически назначается, — для торговли и общественного имущества непріятеля, — для нервовъ войны. Свидѣтельства исторіи показываютъ, что даже для своихъ собственныхъ, специальныхъ цѣлей, такой способъ войны не есть рѣшительный; онъ причиняетъ, такъ сказать, мученія, но не смертоносенъ; можно сказать, что онъ доставляетъ ненужныя страданія. Каковы же, однако, слѣдствія такой политики для общихъ цѣлей войны, которой крейсерская война составляетъ одно изъ средствъ, и для которой она есть вспоможеніе? Какъ она должна реагировать на народъ, который ею пользуется? Мы здѣсь только подведемъ итоги.

Результаты ея для Англіи въ дни Карла II мы уже видѣли: ея берега подверглись нападенію и разоренію, ея суда сожжены почти въ виду ея столицы. Въ войну за Испанское наслѣдство, когда обузданіе Испаніи было военною цѣлью, въ то время какъ Франція надѣялась на крейсерскую войну для уничтоженія непріятельской торговли, флоты Англіи и Голландіи, не встрѣчая сопротивленія стерегли берега полуострова, блокировали Тулонскій портъ, заставили французскую помощь перейти черезъ Пиринеи, и держа открытыми морскія

сообщенія, сдѣлали географическую близость Франціи въ театру войны—недѣйствительною. Ихъ флоты захватили Гибралтаръ, Барселону и Минорку, и дѣйствуя совмѣстно съ австрійскою арміею, едва не взяли Тулонъ.

Въ Семилѣтнюю войну англійскій флотъ захватилъ, или помогалъ захвату всѣхъ самыхъ цѣнныхъ колоній Франціи и Испаніи, и дѣлалъ частые десанты на французскіе берега. Война Американской революціи не даетъ никакого урока,—флоты противниковъ были почти равны.

Слѣдующій разительный примѣръ, — Американская война 1812 года. Всѣмъ извѣстно, что американскими приватирами кишѣло море, и что по случаю ничтожности военнаго флота американцевъ, эта война была существенно, даже единственно,—крейсерскою войною. За исключеніемъ дѣйствій на озерахъ, сомнительно, чтобы когда-либо дѣйствовало вмѣстѣ болѣе двухъ американскихъ судовъ. Вредъ, причиненный англійской торговлѣ, столь неожиданно атакованной далекимъ врагомъ, оцѣненнымъ ниже его достоинства,—можетъ быть вполне признанъ. Но съ одной стороны, американскимъ крейсерамъ оказалъ большую поддержку французскій флотъ, который, будучи собранъ большими или меньшими группами во многихъ портахъ, бывшихъ подъ властью императора, отъ Антверпена до Венеціи, удерживалъ флоты Англіи на блокадной службѣ; а съ другой стороны, когда паденіе императора освободило англійскія эскадры, американскій морской берегъ подвергся нападеніямъ со всѣхъ сторонъ; въ Чезапикъ вошли и завладѣли имъ, берега его были опустошены; по Потوماку подпалили вверхъ и Вашингтонъ сожгли. Сѣверная граница содержалась въ постоянной тревогѣ, хотя тамошнія эскадры, абсолютно слабыя, но сильныя относительно, выдерживали главную оборону; между тѣмъ какъ на Югѣ, въ Миссисипи вошли безъ сопротивленія и Нью-Орлеанъ едва не былъ захваченъ. Когда переговоры о мирѣ были открыты, поведеніе англичанъ въ отношеніи американскихъ уполномоченныхъ, не походило на поведеніе людей, которые чувствуютъ, что ихъ странѣ угрожаютъ серіозныя бѣдствія.

Послѣдняя Американская междоусобная война, съ крейсер-

ствомъ *Alabama*, *Sumter*'а и ихъ товарищей. воскресила традиціи «истребленія морской торговли». Пока это есть одно изъ средствъ, ведущихъ къ общей цѣли, и пока оно опирается притомъ на сильный флотъ, оно полезно; но мы не увидимъ повторенія подвиговъ этихъ судовъ предъ лицомъ большой морской силы. Во - первыхъ, этимъ крейсерствамъ сильно помогло рѣшеніе Соединенныхъ Штатовъ — блокировать не только главные центры торговли Юга, но даже каждаго пролива вдоль береговъ, что не дало возможности отдѣлится отъ флота достаточное число судовъ для преслѣдованія этихъ крейсеровъ; во-вторыхъ, если бы тамъ, гдѣ дѣйствовалъ каждый такой крейсеръ, ихъ было по десяти, то и это не остановило бы нашествія въ южныя воды — Союзнаго флота, проникавшаго къ каждому пункту, доступному съ моря; въ-третьихъ, неоспоримый вредъ, причиненный прямо или косвенно отдѣльнымъ лицамъ и одной вѣтви національной промышленности, — торговому судоходству, ни мало не повліялъ на событія войны и не задержалъ ея общаго хода. Такіе убытки, не сопровождающіеся какими-либо другими несчастіями, болѣе раздражаютъ, чѣмъ обезсиливаютъ. Съ другой стороны, кто откажется признать, что дѣйствія большихъ флотовъ Союза дѣйствительно опредѣлили и ускорили конецъ распри, во всякомъ случаѣ бывшій неизбежнымъ. Какъ морская сила, Югъ занималъ такое положеніе, какое занимала Франція въ войнахъ, о которыхъ мы говорили; тогда какъ положеніе Сѣвера было сходно съ положеніемъ Англіи въ эти войны; и какъ во Франціи, — страдательнымъ лицомъ быть не одинъ только классъ, а правительство и нація въ обширномъ смыслѣ слова. Денежную силу націи сражаетъ не взятіе единичныхъ судовъ или конвоевъ, будь ихъ мало или много; ее убиваетъ обладаніе тою властною силою на морѣ, которая изгоняетъ съ него непріятельскій флагъ, или допускаетъ его показываться только въ качествѣ бѣглеца; и которая, владѣя этимъ обширнымъ общиннымъ полемъ, закрываетъ большіе торговые пути, по которымъ движется торговля къ непріятельскимъ берегамъ и обратно. Эта властная сила можетъ быть проявлена и показана только большими военными флотами,

и въ открытомъ морѣ, въ настоящее время, менѣе дѣйствительнымъ образомъ, чѣмъ въ тѣ дни, когда нейтральный флагъ не имѣлъ еще своихъ теперешнихъ льготъ. Не невѣроятно, что въ случаѣ войны между морскими націями, можетъ быть сдѣлана попытка одною изъ нихъ, имѣющею болшую морскую силу и желающею убить непріятельскую торговлю, — объяснить слова «дѣйствительная блокада», способомъ, наиболѣе соотвѣтствующимъ тогдашнимъ ея интересамъ; объявить, что скорость хода и расположеніе ея судовъ дѣлаютъ блокаду дѣйствительной на гораздо болшемъ разстояніи и при меньшемъ числѣ судовъ, чѣмъ въ прежнія времена. Рѣшеніе такого вопроса будетъ зависѣть не отъ слабѣйшаго изъ воюющихъ, но отъ нейтральныхъ государствъ. Найдется выходъ, который приведетъ въ соглашеніе права воюющаго съ правомъ нейтральныхъ. А если воюющій обладаетъ значительно пересиливающимъ флотомъ, то онъ можетъ настоять на своемъ, совершенно такъ же какъ Англія, когда обладая господствомъ надъ морями, она долго отказывалась признать ученіе о нейтральномъ флотѣ, прикрывающемъ грузъ.

4. *Значеніе блокады для морской торговли.* Блокада, прекращающая совсѣмъ или прерывающая на время морскую торговлю страны, въ силу этого самаго обстоятельства оказываетъ значительное вліяніе и на морскую силу страны. При насущности принципа—«флагъ прикрываетъ грузъ» (flag covers the goods), въ настоящее время, торговля сношенія воюющихъ сторонъ могутъ безпрепятственно совершаться на судахъ нейтральныхъ государствъ, исключая военной контрабанды, или торговли съ блокируемыми портами. Въ отношеніи же блокируемыхъ портовъ, теперь можно быть увѣреннымъ, что въ наши дни уже болѣе не будетъ «блокадъ на бумагѣ», и что блокада, чтобы признаваться за таковую, должна быть дѣйствительною.

Но не такъ было въ прежнія времена.

Притязанія Англіи—захватывать непріятельскіе товары на нейтральныхъ судахъ, тяжело отозвались, въ войну Американской революціи, на нейтральныхъ государствахъ, въ особенности на прилежащихъ къ Балтійскому морю и на Голлан-

діи, въ руки которыхъ, а также и австрійскихъ Нидерландовъ, война передала большую часть европейской комиссіонной торговли; между тѣмъ какъ произведенія Балтійскихъ странъ, морскіе припасы и зерно, были тѣми именно продуктами, въ недопущеніи которыхъ къ своимъ непріятелямъ, Англія была сильно заинтересована. Въ 1780 г. сѣверными державами, для защиты своихъ интересовъ, былъ провозглашенъ Вооруженный Нейтралитетъ, во главѣ котораго стояла Россія, въ соединеніи со Швеціею и Даніею.

Декларация Вооруженнаго Нейтралитета состояла изъ слѣдующихъ четырехъ пунктовъ:

1) Нейтральные суда имѣютъ право входить не только въ неблокированные порта, но также плавать между портами воюющей націи; другими словами,—поддерживать каботажную торговлю воюющаго.

2) Собственность подданныхъ воюющей державы должна считаться въ безопасности на нейтральныхъ судахъ. Это былъ принципъ, выражающійся въ нынѣ всѣмъ извѣстномъ правилѣ: «free ships make free goods».

3) Ничто не считается контрабандой, кромѣ оружія, военнаго снабженія и боевыхъ припасовъ. Это исключало изъ понятія «контрабанды» морскіе припасы (naval stores) и провизію, если они не принадлежали правительству воюющей стороны.

4) Блокады, для того чтобы ихъ требованія считались обязательными, должны содержаться достаточною морскою силою, находящеюся въ непосредственной близости къ блокируемому порту.

Договаривающіяся державы, бывшія нейтральными въ настоящую войну (1780 г.), обязались поддерживать эти принципы соединеннымъ военнымъ флотомъ изъ опредѣленнаго числа судовъ, почему это соглашеніе и было названо—Вооруженнымъ Нейтралитетомъ.

Не отвѣтивъ прямымъ несогласіемъ на эту декларацию, въ Англіи, министерство и король рѣшили не придавать ей никакого значенія и считать ее какъ бы не существующею.

Послѣдствія этой декларации отразились главнымъ образомъ

на Голландіи. Англія рѣшила объявить войну Соединеннымъ Провинціямъ, если послѣднія примѣнутъ къ Вооруженному Нейтралитету. 16 декабря 1780 г. англійское министерство было извѣщено, что Генеральныя Штаты опредѣлили—подписать декларацію безотлагательно. Тотчасъ же были посланы приказанія Роднею—захватить Вестъ-Индскія и Южно-Американскія владѣнія Голландіи; подобныя же приказанія были сдѣланы для Остъ-Индіи; англійскій посланникъ въ Гагѣ былъ отозванъ. Англія объявила войну Голландіи спустя четыре дня послѣ этого. Эта война предоставила колоніи и торговлю Голландіи въ добычу англійскимъ крейсерамъ. Голландія понесла большія потери въ эту войну.

Требованія, предъявляемыя къ блокадѣ въ тѣ времена, въ наши дни видоизмѣнились. Что же, въ самомъ дѣлѣ, должно называться—*дѣйствительною блокадою*? Въ настоящее время, подъ именемъ дѣйствительной блокады понимаютъ такую блокаду, при которой должна существовать очевидная опасность для судна, желающаго выйти изъ, или войти въ блокируемый портъ. Это, конечно, очень растяжимое понятіе. Мы можемъ припомнить, что во время Американской междоусобной войны, послѣ ночной атаки федеральнаго флота конфедератами, у Чарльстона, послѣдніе на слѣдующее утро выслали въ море пароходъ съ нѣсколькими иностранными консулами, которые, удовольствовавшись тѣмъ, что ни одного блокирующаго судна не было ими усмотрѣно въ морѣ, издали по этому поводу декларацію. Въ силу этой деклараціи, власти Юга заявили притязаніе на то, что блокада должна считаться уничтоженною, и что она не можетъ быть восстановлена безъ новаго объявленія о блокадѣ. Но развѣ необходимо, для того, чтобы поставить блокадо-прорывателей въ дѣйствительную опасность,—чтобы блокирующій флотъ находился въ виду порта? Подюжины быстроходныхъ паровыхъ судовъ, крейсерующихъ въ 20 миляхъ отъ береговъ, между Нью-Джерсеємъ и Лонгъ-Айлендомъ, будутъ составлять весьма реальную опасность для судовъ, желающихъ выйти или войти главнымъ проходомъ въ Нью-Йоркъ; при подобномъ же распредѣленіи судовъ можно настоящимъ образомъ заблокировать Бостонъ,

Делаваръ и Чезапигъ. Главная часть блокирующаго флота, которая въ состояніи не только захватывать купеческія суда, но и оказать сопротивленіе военнымъ попыткамъ для уничтоженія блокады, не имѣетъ нужды непремѣнно находиться въ виду порта или на опредѣленной позиціи. Бóльшая часть флота Нельсона находилась въ 50 миляхъ отъ Кадикса, за два дня до Трафальгарскаго сраженія, и только небольшой отрядъ держался вплотную къ этому порту, сторожа его. Союзный флотъ началъ сниматься съ якоря въ 7 час. утра, и Нельсонъ, даже при существовавшихъ въ тѣ времена условіяхъ, уже зналъ объ этомъ въ 9 ч. 30 м. Англійскій флотъ, на такомъ разстояніи, составлялъ дѣйствительную опасность для своего врага. Возможно, въ наши дни подводныхъ телеграфовъ, что блокирующія силы, у самаго берега и въ разстояніи отъ него, и отъ одного порта до другаго, могутъ состоять другъ съ другомъ въ телеграфномъ сообщеніи, вдоль всего берега Соединенныхъ Штатовъ, и быть готовыми оказывать взаимную поддержку; и если, въ случаѣ какой-либо счастливой военной комбинаціи, одинъ отрядъ будетъ атакованъ превосходною силою, онъ можетъ увѣдомить объ этомъ остальные отряды и ретироваться къ нимъ. Допуская, что такая блокада порта съ дальняго разстоянія, будетъ въ извѣстный день уничтожена, черезъ отогнаніе судовъ содержащихъ блокаду,—объявленіе о возстановленіи блокады можетъ быть, по телеграфу, сообщено на слѣдующій же день всему свѣту. Для избѣжанія такихъ блокадъ, слѣдуетъ имѣть такую военную плавающую силу, которая могла бы всегда поставить въ такое опасное положеніе блокирующій флотъ, что онъ никакъ не могъ бы удержать своего мѣста. Тогда нейтральныя суда, за исключеніемъ нагруженныхъ военною контрабандою, могли бы свободно приходить и уходить, и поддерживать торговыя сношенія данной страны съ остальнымъ свѣтомъ.

Блокада, какъ одно изъ средствъ морской войны, можетъ имѣть наступательное или оборонительное значеніе. Для поясненія этого, слѣдуетъ помнить, что слово «оборона», въ военномъ смыслѣ, обнимаетъ собою два понятія, которыя нельзя ни въ какомъ случаѣ смѣшивать одно съ другимъ.

Есть оборона простая, полагающаяся только на себя и дожидаящаяся нападенія. Она можетъ быть названа *пассивною обороною*. Съ другой стороны, есть такой видъ обороны, который основывается на томъ, что собственная безопасность, составляющая главную цѣль оборонительныхъ военныхъ мѣръ, лучше всего обеспечивается нападеніемъ на непріятеля. Въ случаѣ береговой обороны, первый способъ, — *пассивная оборона*, — восполняется постоянными укрѣпленіями, подводными минами загражденія, и вообще всѣми неподвижными средствами защиты, имѣющими назначеніе — остановить и задержать непріятеля при его попыткахъ проникнуть въ портъ, гавань, устье рѣки и т. п. Второй способъ, — *активная оборона*, — обнимаетъ собою всѣ тѣ средства и оружія, которыя не выжидаютъ нападенія на мѣстѣ, но будучи подвижными, сами идутъ навстрѣчу непріятелю, будетъ ли это въ разстояніи нѣсколькихъ миль отъ своихъ собственныхъ береговъ, или у береговъ самого непріятеля. Такая оборона могла бы казаться дѣйствительно наступательною войною, но на самомъ дѣлѣ — нѣтъ; она дѣлается наступательною войною только тогда, когда ея объектъ нападенія измѣняется, — когда предметомъ атаки будетъ служить не непріятельскій флотъ, а непріятельская страна. Англія защищала свои собственные берега и свои колоніи, держа свои флоты на блокадной службѣ у французскихъ портовъ, и выжидая выхода французскаго флота изъ порта, чтобы сразиться съ нимъ. Соединенные Штаты, въ междоусобную войну, держали свой флотъ у Южныхъ портовъ, не потому, чтобы они боялись за свои собственные порта, но для того, чтобы обезсилить конфедерацію, посредствомъ разобщенія ея съ остальнымъ свѣтомъ, и окончательно — атакою ея портовъ. Въ томъ и другомъ случаѣ, способы были одни и тѣ же; но цѣль, въ первомъ случаѣ была оборонительная, а во второмъ — наступательная.

Смѣшеніе этихъ двухъ понятій объ оборонѣ, ведетъ къ безплоднымъ и бесполезнымъ спорамъ относительно собственной сферы дѣйствій арміи и флота, при оборонѣ береговъ. Пассивная оборона — принадлежитъ арміи; все, что подвижно на водѣ — флоту, имѣющему преимущество въ наступательной

или активной оборонѣ. Если моряки употребляются для снабженія фортовъ гарнизонами, они становятся частью сухопутныхъ силъ; такъ же, какъ сухопутныя войска, посаженные на суда какъ часть комплекта ихъ командъ, становятся частью морскихъ силъ.

Мы уже говорили ранѣе (глава II, стр. 107) о томъ, съ какою цѣлью Наполеонъ притягивалъ, такъ сказать, морскія силы Англіи къ блокадѣ французскихъ портовъ, послѣ неудачнаго для Франціи исхода Трафальгарскаго сраженія. Цѣль эта была—чрезмѣрною стоимостью содержанія блокады истощить финансовыя средства Англіи. Скорое паденіе императора, въ 1813 г., помѣшало ему достигнуть своей цѣли, да и сомнительно, чтобы онъ когда-либо достигъ ея.

Англія всегда широко пользовалась примѣненіемъ блокады. Но когда, по разнымъ обстоятельствамъ, Англія не была въ состояніи содержать въ блокадѣ непріятельскіе порта, это сопровождалось вредными послѣдствіями для нея. Такъ на примѣръ, въ 1780 г., когда Кадиксъ не былъ заблокированъ англійскимъ флотомъ, соединенный французско-испанскій флотъ, собравшійся въ этомъ портѣ въ числѣ 36 линейныхъ кораблей, могъ безпрепятственно высылать въ море эскадры для крейсерства; одна изъ этихъ эскадръ, крейсера у португальскаго берега, взяла цѣлый англійскій конвой изъ 60 судовъ, нагруженныхъ военными запасами для Остъ- и Вестъ-Индіи, и 3000 плѣнныхъ. Это же отсутствіе блокады Кадикса позволило войти туда безпрепятственно, въ октябрѣ того же 1780 г., французской Вестъ-Индской эскадрѣ Де-Гишена (De-Guichen), изъ 19 кораблей.

Кампанія 1798 г., хотя и столь благополучно закончившаяся для англичанъ блестящею Нильскою (Абукирскою) побѣдою, могла бы сопровождаться другими послѣдствіями для нихъ, такъ какъ и началась-то она вслѣдствіе того обстоятельства, что англичане, не имѣя блокирующей эскадры у Тулона въ то время, когда французскій флотъ вышелъ въ море, не могли задержать его; англичане же еще и по той причинѣ просмотрѣли выходъ французскаго флота изъ Тулона, что эскадра Нельсона была недостаточно снабжена фрегатами.

Девяти-недельное крейсерство Гантома (Ganteaume) въ Средиземномъ морѣ, въ 1808 г., также показываетъ трудность наблюденія, даже въ такихъ узкихъ водахъ, за флотомъ, который допустили выйти въ море изъ блокируемаго порта.

Никакая блокада не можетъ быть настолько дѣйствительна, чтобы при посредствѣ ея можно было навѣрно рассчитывать—задержать выходъ непріятельскаго флота въ море. Выходъ эскадры Мисьеси (Missiessy) изъ Рошфора въ 1805 г., Вильнёва изъ Тулона въ томъ же году, отрядовъ Вильомеца (Willamez) и Лейсега (Leissegues) изъ Бреста въ 1806 г.,—доказываютъ вышесказанное. Относительно выхода Мисьеси изъ Рошфора, не мѣшааетъ привести слова Коллингвуда, не задолго передъ этимъ событіемъ писавшаго: «Я нахожусь здѣсь, сторожа французскую эскадру въ Рошфорѣ, но чувствую, что предупредить ея выходъ въ море—невозможно; и однако, если они проведутъ меня, я буду чрезвычайно огорченъ.... Единственная вещь, которая можетъ предупредить ихъ выходъ, это боязнь, что они могутъ натолкнуться на насъ, такъ какъ они не могутъ знать въ точности, гдѣ мы находимся».

Надо принять еще во вниманіе — трудности блокадной службы. Только моральное превосходство англійскаго флота позволяло ему рассчитывать на цѣлесообразность блокадъ, подвергая двойному риску свои, меньшія по силѣ эскадры,—риску отъ опасностей моря и отъ болѣе численныхъ, хорошо снаряженныхъ непріятельскихъ эскадръ, стоявшихъ на якорѣ въ порту. Но подвергаясь этому двойному риску, англичане имѣли двойную выгоду: держать всегда непріятеля на своихъ глазахъ и ослаблять его боевыя качества спокойною обстановкою якорной жизни въ порту, въ то время какъ ихъ собственные офицеры и матросы закалялись въ суровомъ крейсерствѣ до самой высокой степени готовности на самыя рѣшительныя дѣйствія. Наполеонъ имѣлъ ложный взглядъ на морскую службу; онъ даже вовсе не понималъ ея требованій и условій (*). Повторяя слова его, адмиралъ Вильнёвъ въ

(*) Это видно изъ того, что: во-первыхъ, изъ всѣхъ 115 «maximes de guerre» Наполеона, только 3 относятся до морскаго военнаго дѣла; и во-вторыхъ, самая

1805 г. говорить: «Мы не имѣемъ основанія страшиться присутствія англійской эскадры; ихъ 74-пушечные корабли не имѣютъ даже по 500 человѣкъ команды; они истомлены двухъ-лѣтнимъ крейсерствомъ». Но уже мѣсяцъ спустя онъ писалъ: «Тулонская эскадра выглядитъ весьма сильною въ гавани, команды хорошо одѣты и хорошо обучены; но какъ только приходитъ штормъ, все измѣняется Ихъ не обучали для худой погоды». Нельсонъ говоритъ: «Императоръ теперь можетъ убѣдиться, если только правда доходитъ до императоровъ, что его флоты претерпѣваютъ въ одну ночь болѣе, чѣмъ наши въ одинъ годъ.... Эти господа не привычны къ ураганамъ, которыхъ мы презирали двадцать одинъ мѣсяцъ подъярьдъ, не потерявъ ни одной мачты и ни одного рея». Слѣдуетъ, однако, прибавить, что такое чрезмѣрное напряженіе силъ было ужасно, и для командъ и для самихъ судовъ, и что многіе англійскіе офицеры, поэтому, были противъ того, чтобы держать ихъ эскадры въ морѣ, у непріятельскихъ береговъ. Коллингвудъ писалъ: «Всякій порывъ вѣтра, который мы выдерживаемъ, умаляетъ безопасность нашей страны. Последнее крейсерство вывело изъ строя пять большихъ кораблей и еще два недавно; нѣсколько изъ нихъ требуютъ введенія въ докъ». «Я не зналъ», пишетъ онъ снова, «что такое спокойная ночь, въ эти два мѣсяца; это безостановочное крейсерство кажется мнѣ превышающимъ силы человѣческой натуры. Кальдеръ обратился въ тѣнь и кажется совсѣмъ сломленнымъ, и мнѣ говорили, что состояніе Гревса (Graves) не лучше». Мнѣніе такого высокаго авторитета, какъ лордъ Гоу (Howe), было также противъ такого примѣненія блокадной службы.

Сторожить непріятельскіе порта и наблюдать за ними при

главная изъ послѣднихъ, 115-я, поразительна по своему ложному взгляду. Она гласитъ: ... «L'art de la guerre de terre est un art de génie, d'inspiration. Dans celui de mer, rien n'est génie ni inspiration; tout y est positif et expérience. Le général de mer n'a besoin que d'une science, celle de la navigation.... Un général de mer n'a rien à deviner; и т. д. (См. «Maximes de guerre et pensées de Napoléon I-er», Paris, 1874, стр. 59).

помощи флота, несмотря на всю трудность такого положенія, не съ отдаленною надеждою предупредить каждый выходъ непріятеля изъ порта или перехватить каждый направлющійся въ портъ конвой, но съ упованіемъ — сдѣлать тщетными еще большія комбинаціи, и преслѣдовать по пятамъ всякій большой флотъ, которому удастся выйти изъ порта, — такой способъ дѣйствій не слѣдуетъ смѣшивать съ блокадой, терминомъ, часто, но неправильно къ нему прилагаемымъ. Нельсонъ писалъ: «Имѣю честь извѣстить Ваше Сіятельство, что Тулонскій портъ никогда не былъ блокированъ мною; совсѣмъ напротивъ. Всѣ удобные случаи были предоставлены непріятелю, для выхода въ море, потому что этимъ именно путемъ мы надѣялись осуществить всѣ упованія и ожиданія нашей страны».... «Ничто», снова говоритъ онъ, «никогда не удерживало французскій флотъ, въ Тулонѣ или Брестѣ, при его намѣреніи выйти въ море»; и хотя такое положеніе будетъ нѣсколько преувеличено, но справедливо, что попытка совсѣмъ запереть его въ портѣ была бы безуспѣшна. На что Нельсонъ надѣялся, держась у ихъ портовъ съ достаточнымъ числомъ сторожевыхъ судовъ, размѣщенныхъ надлежащимъ образомъ, это — знать когда они выйдутъ изъ порта и какое возьмутъ направленіе, намѣреваясь, по его собственному выраженію, слѣдовать за ними до антиподовъ». «Я вынужденъ повѣрить», писалъ онъ въ другой разъ, «что французская Феррольская эскадра двинется въ Средиземное море. Если она соединится съ Тулонскою эскадрою, то значительно превзойдетъ насъ числомъ; но я никогда не потеряю ихъ изъ виду, и Пелью (начальникъ англійской Феррольской эскадры) быстро двинется вслѣдъ за ними».

Часто случалось, во время войнъ конца прошлаго столѣтія, что отряды французскихъ судовъ выходили въ море, пользуясь дурной погодой, временнымъ отсутствіемъ блокирующаго флота, или ошибочными распоряженіями его начальника; но тревога быстро сообщалась, нѣсколько фрегатовъ замѣчали непріятеля, слѣдовали за нимъ для узнанія его вѣроятнаго назначенія, проходили весь земной шаръ отъ пункта

до пункта и отъ флота до флота, и скоро составлялся отрядъ равной силы для преслѣдованія непріятеля, — «до антиподовъ», если это было нужно.

Р. Зотовъ.

(Продолженіе слѣдуетъ).

БИБЛОГРАФІЯ.

Труды Тиветской экспедиции 1889—1890 г.г., подъ начальствомъ М. В. Пѣвцова, дѣйств. члена Императорскаго Русскаго Географическаго Общества, снаряженной на средства, Высочайше дарованныя Императорскому Русскому Географическому Обществу. Часть II. Геологическія изслѣдованія въ восточномъ Туркестанѣ, К. И. Богдановича, д. чл. И. Р. Г. О.; съ картой, 7 таблицами съемокъ, 5 таблицами геологическихъ разрѣзовъ и 10 полиטיפажами. С.-Петербургъ, 1892 г. 4°. Изданіе Императорскаго Русскаго Географическаго Общества. 167 стр.

Какъ извѣстно, нашъ знаменитый и неутомимый путешественникъ Н. М. Пржевальскій скончался 20 октября 1888 г. въ Караколѣ, почти наканунѣ своего выступленія въ новое, пятое путешествіе въ центральную Азію, на изученіе которой имъ были затрачены такія громадныя усилія, вознаградившіяся и соотвѣтствующими результатами.

Эта горестная потеря заставила отложить выступленіе экспедиціи, состоявшееся только черезъ годъ, уже подъ начальствомъ полковника, нынѣ генераль-маіора, Генеральнаго штаба и д. члена Общества М. В. Пѣвцова. Вмѣстѣ съ тѣмъ и составъ экспедиціи нѣсколько измѣнился; онъ увеличился горнымъ инженеромъ К. И. Богдановичемъ, которому, по желанію Императорскаго Русскаго Географическаго Общества, были поручены геологическія работы въ теченіе экспедиціи. Трудъ, заглавіе коего приведено нами выше, и составляетъ

отчетъ г. Богдановича о его работахъ въ экспедиціи въ Тибетъ, снаряженной Географическимъ Обществомъ.

Авторъ раздѣлилъ свою книгу на пять главъ, которымъ предпослано небольшое введеніе, а закончена книга особымъ заключеніемъ, съ содержаніемъ котораго мы познакоимъ читателей далѣе.

Первая глава представляетъ собственно описаніе маршрута и самаго путешествія, сопровождаемое попутно геологическими замѣтками и указаніями.

Выступивъ 13 мая 1889 года изъ Каракола (Пржевальска), экспедиція направилась на пересѣчку Тянь-шаня, геологъ же экспедиціи отправился еще ранѣе, 6 мая, для того, чтобы имѣть возможность и время до соединенія съ экспедиціею въ г. Яркендѣ, совершить поѣздку въ Кашгарскія горы, для осмотра и изслѣдованія гигантской горной группы—Мустагъ-ата, высящейся на восточной окраинѣ Памира.

Соединившись съ экспедиціею около г. Яркенда и пройдя съ нею на лѣтнюю стоянку въ Кашгарскія горы, К. И. Богдановичъ воспользовался этою стоянкою и совершилъ новую поѣздку черезъ горы въ Яркендской рѣкѣ, перейти черезъ которую оказалось совершенно невозможно, вслѣдствіе обилія воды въ рѣкѣ, несшейся бѣшенымъ потокомъ по своему каменистому ложу. Вернувшись въ концѣ августа въ мѣсто стоянки экспедиціи, К. И. Богдановичъ вмѣстѣ съ нею, по спадѣ жаровъ, отправился по большой дорогѣ въ г. Хотанъ и далѣе въ Кэрію и Нію, эти оазисы Кашгаріи, вытянутые по теченію рѣкѣ, съ прекрасно орошенною и воздѣланною землею, цѣлыми аллеями тутовыхъ деревьевъ и группами стройныхъ тополей, которые хотя и отличаются грязью, но тѣмъ не менѣе имѣютъ свою привлекательность для путешественниковъ, представляя разнообразіе и развлеченіе въ утомительномъ и скучномъ движеніи по этой странѣ.

Изъ Хотана г. Богдановичъ совершилъ поѣздку въ Кумать, на обширныя нефритовыя залежи, а изъ Кэринъ — на нефритовыя ломки въ горахъ, этого излюбленнаго національнаго камня китайцевъ, связывающихъ съ нимъ представленіе о сюань-чжень, т. е. о глубокой истинѣ. Китайскій Туркестанъ

издревле представлялъ центръ добычи нефрита; Куэнь-лунъ здѣсь изобилуетъ имъ. Каждый цвѣтъ нефрита имѣетъ особое названіе; дороже всего цѣнятся камни чистаго молочно-бѣлаго цвѣта. Трудность обработки нефрита, вслѣдствіе его необыкновенной твердости, еще болѣе увеличиваетъ его стоимость; обыкновенно обработка камня оплачивается стоимостью серебра, по вѣсу, равному удвоенному вѣсу снятой части камня; но всего болѣе цѣнятся цвѣты; особенно хорошаго цвѣта камни даже не отдѣлываются вовсе и бываютъ стоимостью до двухсотъ рублей. Добыча нефрита главнымъ образомъ происходитъ въ ручной разборкѣ каменистыхъ россыпей; выламываніе же камня изъ коренныхъ мѣсторожденій почти не производится за крайнюю трудностью, такъ какъ единственнымъ способомъ, доступнымъ мѣстнымъ жителямъ, являются огонь и вода.

Изъ оазиса Нія г. Богдановичъ сдѣлалъ осенью 1889 г. поѣздку на Куэнь-лунъ. Зимовка въ Нии была употреблена имъ на систематическія наблюденія надъ преобразованіемъ грядовыхъ сыпучихъ песковъ, бархановъ, и надъ передвиженіями ихъ. Съ наступленіемъ перваго весенняго времени г. Богдановичъ снова отправился въ продолжительную поѣздку въ Куэнь-лунъ, изъ которой онъ возвратился въ Нію черезъ Хотанъ къ началу марта; откуда, черезъ полтора мѣсяца, весь караванъ экспедиціи выступилъ по дорогѣ въ Тибетъ, гдѣ, какъ показали розыски, не можетъ быть препятствія для движенія, если только будетъ подножный кормъ. Во время этого движенія г. Богдановичу удалось посѣтить между прочимъ почти всѣ золотые прииски этой части страны, названной еще Пржевальскимъ хребтомъ Русскимъ, протягивающимся отъ горы Царя-Освободителя до хребта Токузь-дабанъ, и на всемъ этомъ пространствѣ представляющимъ рядъ острыхъ гребней, поднимающихся отъ 13 до 24 тысячъ футовъ надъ уровнемъ моря, между которыми мѣстами прорываются бѣшеные потоки. Неприглядна здѣсь картина природы: нѣтъ ни лѣсовъ, ни богатыхъ альпійскихъ луговъ; напротивъ, глазу путника представляются одни только снѣговые гребни, отороченные снизу каменными россыпями, да мѣстами, по

высокимъ долинамъ, однообразные луга съ низкою травою. На всемъ протяженіи Русскаго хребта есть только одно селеніе; затѣмъ встрѣчаются стойбища пастуховъ, да кое-гдѣ каменные стѣны жилищъ принсковыхъ рабочихъ напоминаютъ еще о людяхъ въ Русскомъ хребтѣ, но далѣе на востокъ уже однѣ только обо (кучи камней) указываютъ дороги на дальніе промыслы Куэнь-луня и Тибета — охотникамъ и золотоискателямъ. Среди этой непривѣтливой природы и жизнь людей не весела. Пастухи, по мѣстному таглыки, всю жизнь свою кочуютъ въ предѣлахъ почти одной и той же долины; сторбленные, малорослые, нерѣшительные, эти таглыки совершенно похожи своею натурою на окружающую ихъ природу. Другой типъ представляютъ золотонскатели; съ ранней весною начинается ихъ движеніе изъ Южной Кашгаріи на многочисленные прински золота въ Куэнь-лунь. Въ одиночку и толпами, съ женами и дѣтьми, идутъ они дальнимъ путемъ; въ лучшемъ случаѣ домашній скарбъ везется на ишакѣ, иначе — его несутъ на себѣ. На принскахъ жить не легче, чѣмъ въ пути. Жильемъ служить или пещера, выкопанная въ обрывѣ, или четыре низенькія стѣнки, сложенные изъ камней и прикрытыя изорванными кошками, а случается жить и прямо подъ открытымъ небомъ. При этомъ изо дня въ день на трудной работѣ, подъ знойнымъ солнцемъ, или на холоду въ водѣ, вѣчно въ проголодь и въ грязи. На нѣкоторыхъ принскахъ, гдѣ работаютъ провѣиваніемъ, золотонскатели лишены даже воды, чтобы лишній разъ утолить жажду или промыть глаза отъ постоянной пыли. И такъ идетъ жизнь этихъ искателей золота изъ года въ годъ; кто разъ попалъ уже на прински, тому неизбѣжно придется туда возвращаться изъ года въ годъ. На прински идутъ изъ оазисовъ лишь тѣ жители, коихъ хозяйство уже пошатнулось. Весь строй жизни Кашгаріи такъ сложился, что она стала настоящею странною булаковъ, какъ говорятъ тамъ — баевъ; китайское владычество, сопряженное съ безконечными поборами, много способствуетъ хищничеству баевъ; за послѣднія 15 лѣтъ владѣнія китайцами Кашгаріей это народное бѣдствіе развилось съ особенною силою.

Переходы по этимъ горнымъ высотамъ еще значительно затрудняются крайнею разрѣженностью воздуха, обуславливаю-

щею головную боль и тошноту, а ночью не дающею спать, заставляя проводить утомительныя безсонныя ночи. Къ тому же отсутствіе корма для животныхъ и недостатокъ въ водѣ заставляютъ ограничивать поѣздки по южную сторону Куэнь-луня.

Въ началѣ іюля г. Богдановичъ, вслѣдъ за караваномъ прошелъ въ сѣверо-западный Тибетъ, являющійся ровною щебнево-каменистою пустынею, острыя гряды которой поднимаются то всего на нѣсколько десятковъ футъ, то достигаютъ высоты нѣсколькихъ сотъ футъ; растительность здѣсь почти отсутствуетъ, и не встрѣчается ни одного животного, ни одной птицы. До полдня здѣсь обыкновенно стоитъ тихая и ясная погода, а послѣ до вечера подымается вѣтеръ, ночью—тихо; если же днемъ безвѣтріе, то ночью случаются снѣжныя бураны. Проникнуть въ эту страну далѣе въ глубь, по мнѣнію г. Богдановича, лучше всего пѣшкомъ и безъ животныхъ, чтобы не увеличивать багажа фуражемъ для нихъ.

Съ нагорій Тибета авторъ спустился снова въ Кашгарію, на соединеніе съ экспедиціей въ урочищѣ Мондалыкъ, откуда была предпринята послѣдняя поѣздка черезъ Куэнь-лунь въ Тибетъ, въ долину Акка-тага, гдѣ встрѣчается подножный кормъ, стада антилопъ-оронго, кулановъ и яковъ. Эта долина можетъ служить прекраснымъ исходнымъ пунктомъ для будущихъ изслѣдованій сѣверо-западнаго Тибета.

Дальнѣйшій путь экспедиціи проходилъ мимо озера Лобъ-норъ, вверхъ по р. Тариму, поперекъ восточнаго Тянь-шаня обратно въ предѣлы Россіи.

Глава вторая занята орографическимъ очеркомъ сѣверо-западнаго Тибета и Куэнь-луня, а глава третья геологическимъ описаніемъ Куэнь-луня и Тянь-шаня.

Глава четвертая имѣетъ предметомъ современныя геологическія отложенія Кашгаріи, гдѣ авторъ разбираетъ интересный вопросъ о пескахъ этой страны. Вообще равнины Кашгаріи представляютъ области накопленія и отложенія перенесенныхъ матеріаловъ, подъ толщами которыхъ совершенно скрытъ первоначальный рельефъ страны, современный же созданъ главнымъ образомъ вѣтромъ; рѣки Кашгаріи носятъ харак-

терь одинокихъ руслъ, безъ притоковъ, какъ и всегда, когда ихъ питаніе водой сосредоточивается исключительно въ верховьяхъ.

Въ главѣ пятой авторъ разбираетъ интересный вопросъ о золотоносности Куэнь-луна, извѣстіе о которой доходило уже и до Петра Великаго и было причиною посланіи въ 1713 г. тобольскаго дворянина Ѳедора Трушникова въ «Малую Бухарію», какъ тогда называли восточный Туркестанъ. Трушниковъ проникъ до озера Куку-нора, откуда и привезъ образцы золота. И послѣ Трушникова не разъ проникали въ Россію свѣдѣнія о золотѣ въ Кашгаріи; всѣ новѣйшіе путешественники по этой странѣ упоминаютъ о золотоносности горъ Куэнь-луна, но видѣть добычу золота удалось только Пржевальскому и одному изъ спутниковъ Форсайта. Историческіе источники указываютъ, что добыча золота здѣсь существовала еще въ глубокой древности, и эта не прекращающаяся добыча золота здѣсь, позволяетъ уже судить, каково должно быть распространеніе золота въ горахъ Куэнь-луна. Автору удалось обследовать эти мѣсторожденія подробно и обстоятельно; они всѣ преимущественно лежатъ въ среднемъ Куэнь-лунѣ и встрѣчаются также и въ западномъ, занимая протяженіе около 800 верстъ у подножія горъ и въ горныхъ долинахъ, на разныхъ высотахъ отъ 7,5—до 15 тысячъ футовъ. Всѣ эти мѣсторожденія принадлежатъ къ числу росыпей, и насколько позволяютъ судить крайне несовершенныя разработки туземцевъ, общая площадь земель, развѣданная теперь уже на золото, составляетъ около 100 кв. верстъ; во всякомъ случаѣ эта цифра навѣрное ниже дѣйствительности. Исслѣдованія автора утвердили фактъ механическаго происхожденія росыпей, вслѣдствіе разрушенія коренныхъ мѣсторожденій, находящихся въ горныхъ породахъ страны. Это обстоятельство заставляетъ думать, что золотоносныя отложенія далеко не ограничиваются площадями, развѣданными туземцами.

Добыча золота производится двумя способами—промывкой и провѣиваніемъ. Послѣдній примѣняется только на двухъ раіонахъ, но зато при его посредствѣ добывается почти три четверти всего золота, получаемого въ странѣ. Туземцы могутъ переносить золотоносныя земли, отъ мѣста добычи ихъ до

мѣста обработки, всего лишь на нѣсколько сажень; если ведется промывка, то промывать они могутъ только рядомъ съ добычей земли; если же до воды сколько-нибудь значительное разстояніе, то они подвергаютъ золотоносныя земли уже провѣиванію. Передъ этимъ землю разрыхляютъ руками и граблями, отбирая крупные камни и куски породъ, затѣмъ начинаютъ провѣивать; при этомъ работникъ, наполнивъ деревянную чашку или лотокъ золотоносною землею, поднимаетъ ее выше головы и слегка потряхивая, начинаетъ сыпать изъ нея щебень и песокъ на положенный у ногъ его кусокъ грубой ткани. Вѣтеръ выдуваетъ болѣе легкія частицы песку и камня, падающія за краемъ ткани, тогда какъ золото, съ зернами болѣе тяжелыхъ горныхъ породъ, падаетъ на ткань. Повторивъ эту операцію нѣсколько разъ, получается сильно обогащенная золотомъ земля, т. е. то, что называется шлихомъ; тогда рабочий, разровнявъ шлихъ руками на ткани, наклоняется надъ нею и отрывисто и сильно дуетъ ртомъ, постепенно, горсть за горстью продувая такъ всю землю. Способъ этотъ, по своей производительности занимаетъ конечно послѣднее мѣсто въ ряду всѣхъ когда-либо употреблявшихся. Промывка золотоносныхъ земель ведется не менѣе первобытнымъ способомъ; вообще этими способами едва ли можно уловить мелкое золото. Туземцы, конечно, могутъ добывать только крупное золото; почти на каждомъ изъ приисковъ автору случалось видѣть самородки въ орѣхъ или голубиное яйцо. Общая добыча золота въ Кашгаріи не превышаетъ 20—30 пудовъ въ годъ, несмотря на богатство приисковъ; въ 100 пудахъ авторъ полагаетъ до 2—3 золотниковъ золота; если же принять во вниманіе еще и громадную площадь распространенія золотоносныхъ земель и ихъ толщину, то возможно, что Куэнь-луньскія мѣсторожденія окажутся одними изъ самыхъ замѣчательныхъ въ мірѣ и къ тому же естественныя условія ихъ расположенія вполне позволяютъ примѣнить къ нимъ въ обширныхъ размѣрахъ гидравлическій способъ разработки.

Но одна изъ самыхъ интересныхъ частей книги г. Богдановича, это—заключеніе. Здѣсь авторъ, на основаніи наблюденій другихъ путешественниковъ и данныхъ, собранныхъ имъ

*

самимъ, дѣлаетъ очеркъ Кашгаріи древнихъ временъ и разбираетъ интересный вопросъ о причинахъ исчезновенія ея древнихъ культуръ.

Въ Кашгаріи съ каждымъ шагомъ путешественника по окраинамъ пустыни Такламаканъ-кумъ, занимающей середину страны, открываются все новые и новые слѣды прежней культуры; нѣтъ сомнѣнія, что это остатки цѣлыхъ культурныхъ областей и городовъ, мѣста коихъ заняты теперь пустыней. Первая мысль о причинѣ исчезновенія этихъ, наказанныхъ по мнѣнію туземцевъ, городовъ, естественно связывается съ движеніемъ песковъ, постепенно засыпавшихъ оазисы; несомнѣнные примѣры этого грознаго и неумолимаго надвиганія пустыни, наблюдаемые нынѣ въ Бухарѣ, Астраханской и даже Воронежской губ., служатъ опорой этому мнѣнію. По мнѣнію автора, для Кашгаріи это несправедливо, и рядомъ остроумныхъ выводовъ, подтверждаемыхъ наблюденіями, онъ убѣждаетъ въ противномъ. Историческими ссылками г. Богдановичъ доказываетъ, что и въ глубокой древности и затѣмъ во времена болѣе близкія къ намъ, Кашгарія сохраняла почти неизмѣнно свой теперешній видъ; дѣятельность природы и человѣка нисколько не измѣнили за это время характера страны, даже по близости такихъ центровъ, какъ Кашгаръ, Яркендъ, Хотанъ и т. д.; трудно, поэтому, приписать исчезновеніе народовъ исключительно одному расширенію пустыни или передвиженію песковъ. Причины эти лежатъ, по мнѣнію автора, отчасти въ передвиженіяхъ руслъ рѣкъ страны, прежнее ложе которыхъ доставляло готовый матеріалъ для сыпучихъ песковъ, отчасти—землетрясенія, и наконецъ—нашествія иноплемениковъ. Всѣ эти причины могли послужить къ уничтоженію культуры, особенно въ виду ея чрезвычайно медленнаго возстановленія въ такихъ мѣстностяхъ; такъ напримѣръ, на новомъ руслѣ р. Черченъ-дарья, для этого потребовалось не менѣе десяти столѣтій. Пески пустыни, благодаря отсутствію постояннаго или господствующаго вѣтра одного направленія въ Кашгаріи, почти не имѣютъ поступательнаго движенія.

Изъ этого небольшого очерка труда г. Богдановича можно

видѣть, что имъ затронуты не одни только спеціальные вопросы, а напротивъ того,—авторъ много и талантливо говорить о предметахъ, представляющихъ общій интересъ и прекрасно обрисовывающихъ этотъ далекій и еще мало извѣстный уголокъ центральной Азіи.

Ю. Ш.

НОВЫЯ КНИГИ.

РУССКІЯ:

Отъ Одессы до Владивостока. Русскій морской переводчикъ во всѣхъ портахъ Азіи, на 25 языкахъ, служащій также для русскихъ людей, путешествующихъ по южнымъ и восточнымъ странамъ Азіи. Восточные языки. Составилъ А. В. Старчевскій. Спб. 1892. 8°. 552 стран.

Давидъ Соломонъ. Домашнее электрическое освѣщеніе и уходъ за аккумуляторами. Практическое руководство для любителей. Перевелъ Д. Головъ. Съ 81 рисункомъ въ текстѣ и 2 діаграммами. Спб. 1892. 8°. 228 страницъ. Цѣна 1 р. 25 к.

Первыя морскія землесосныя работы въ Россіи, исполненныя въ Либавскомъ и Виндавскомъ портахъ. В. Е. Тимонова. Спб. 1892. 8°. 187 стр. + 5 таблицъ чертежей.

Лоція Чернаго и Азовскаго морей. Изданіе Дирекціи маяковъ и лоціи Чернаго и Азовскаго морей, исправленное и дополненное. Николаевъ. 1892. 8°. 486 страницъ. Съ картами.

ФРАНЦУЗСКІЯ:

JEANNEL, G. LE TORNADO du 18 août 1890 en Bretagne. 1892. 8°, 7 p. Montpellier, imp. Boehm. Спб. Эггерсъ и К°.

RENSEIGNEMENTS SUR LA SITUATION DES COLONIES. (№ 42). 1892. 8°, 48 p. Paris, imp. des journaux officiels.

ROSSI, A. RABELAIS ÉCRIVAIN MILITAIRE. 1892. 18° jésus, 154 p. Paris, Charles-Lavauzelle. 2 fr. 50. Спб. Эггерсъ и К°.

CARON, E. DE SAINT-LOUIS AU PORT DE TOMBOUKTOU. Voyage d'une canonnière française. Ouvrage accompagné de 4 cartes. 2 éd. 1892. 18° Jésus, 381 p. Paris, A. Challamel. Спб. Эртерсъ и К°.

LA CORVETTE BANGLANTE. Drames maritimes. Edition illustrée. Livraisons 1 à 5. 1892. 4°, p. 1 à 40. Paris, Candas et C°. 5 cent. la livraison; 25 cent. la série. 1-re livraison gratis.

ESTIER, H. RAPPORT sur le renouvellement de la loi des primes à la navigation et à la construction. 1891. 4°, 28 p. Marseille, imp. Barlatier et Barthelet.

ESTIER, H. RAPPORT sur le renouvellement de la loi du 29 janvier 1881 sur la marine marchande. 1891. 16°, 14 p. Marseille, imp. Barlatier et Barthelet.

FRAENKEL, J. LES CANONS à TIR RAPIDE de gros calibres. 1892. 8°, 59 p. et 4 planches. Paris, Berger-Levrault et C°.

GUYOU, E. NOTE sur un CERCLE à CALCUL pour micromètre Fleuriols. 1892. 8°, 3 p. Paris, Imp. nationale.

JOUËT-PASTRÉ, A. OBSERVATIONS sur le projet de loi sur la marine marchande. 1892. 4°, 10 p. Paris, Chaix.

DARY, G. L'ELECTRICITÉ DANS LA NATURE. «Bibliothèque Internationale de l'Electricité et de ses Applications». 1892. 8°. Paris, Georges Carré. 6 fr.

HAUTREUX, A. CHRISTOPHE COLOMB. Voyage de découverte de l'Amérique, accompagné d'une carte. 1892. 8°, 34 p. Bordeaux, imp. Gounouilhou.

THOULOU, L. RELATION d'UN ACCIDENT survenu à bord du vaisseau-école «la Couronne» (explosion d'un obus de canon-revolver de 47 mm.). 1891. 8°, 51 p. + 2 planches. Montpellier, imp. Hamelin frères.

TRÈVES. PORTS MARITIMES DE LA FRANCE. 1892. 4°, 38 p. avec fig. + planches en coul. Paris. Imp. nationale.

MENCHIKOV. LECTURE DES CARTES RUSSSES. Signes conventionnels. Traduction par A. Banaré. 1891. 8°, 20 p. avec fig. Paris, Imp. nationale.

POUTEAUX, A. LA Poudre sans fumée et les Poudres anciennes. 1-re éd. 1892. 8°, XXV+156 p. Dijon, Damidot.

HUNIER, J. DU NAVIRE DE COMBAT, essai. 1892. 16°, 80 p. Paris, Berger-Levrault et C°. 1 fr. 50.

MONTCHOISY, Le Baron de. COURS PRATIQUE ET THÉORIQUE DE MACHINES à VAPEUR professé à l'école supérieure de maistrance de la marine. 1892. Un très-fort vol. 8°, accompagné de nombreuses planches dans le texte et 5 pl. hors texte. 18 fr.

MARTELET. EXPOSITION UNIVERSELLE INTERNATIONALE de 1889, à Paris. Classe 41: Produits des mines et métaux. 1892. 8°, 336 p. Paris, Imp. nationale.

MERLEY, J. CONTRIBUTION à L'ÉTUDE DE LA MARINE MARCHANDE. L'Organisation du crédit maritime. 1892. In-plano à 4 col. Paris, imp. Merckel; 51, rue de Grenelle. 2 fr.

MERLEY, J. CONTRIBUTION à L'ÉTUDE DE LA MARINE MILITAIRE. Le Relèvement de la marine par le lancement de trois flottes. In-plano à 4 col. Paris, imp. Merckel. 2 fr.

ANNUAIRE DU PORT DE HONFLEUR pour l'année 1892. (8-e année). 1892. 8°, 98 p. + plan en coul. Le Havre, imp. de Commerce. 1 fr. 25.

FARIA, A. DE. CHRISTOPHE COLOMB et les écrivains gaditans. 1891. 8°, 31 p. Paris, Leroux.

PICARD-DESTELAN. ANNAM ET TONKIN. Notes de voyage d'un marin. 1892. 18° Jésus, 328 p. + carte + plan. Paris, imp. Chamerot et Renouard. 3 fr. 50.

MANGIN, A. LE FEU DU CIEL. Histoire de l'électricité et de ses principales applications. 13-e édition, revue et mise au courant des récentes découvertes de la science par H. G. 1891. 8°, 239 p. + grav. Tours, imp. Mame.

MARIEN, M-LE H. LE TRÉSOR DU PIRATE. 1891. Grand 8°, 239 p. + grav. Tours, imp. Mame.

BASQUIN, A. CHRISTOPHE COLOMB (1492—1892). 1891. 18° Jésus, XII+88 p. + portrait. Paris, Gaume et C°.

MUSSET, G. HISTORIENS DE LA ROCHELLE. «M. l'amiral Jurien de la Gravière». 1891. 1892. 8°, 24 p. La Rochelle, imp. Siret.

POTIER. EXPOSITION UNIVERSELLE INTERNATIONALE de 1889, à Paris. Classe 62: Electricité. 1892. 8°, 197 p. Paris, Imp. nationale.

PRÈVE, E. NOTICE SUR LES COURS DE NAVIGATION ouverts à l'Ecole supérieure de commerce de Marseille. 1892. 8°, 37 p. Marseille, imp. Barlatier et Barthelet.

MAEL, P. LE TORPILLEUR 29 (mœurs maritimes). 1892. 16°, 252 p. Paris, Flammarion. 60 cent.

MOLLINS, J. DE. CONTRIBUTION à l'étude du fonctionnement des chaudières à vapeur: épuration de l'eau d'alimentation, incrustations, entraînement de l'eau par la vapeur. 1892. 8°, 14 p. Paris, Lemoigne.

PÉRIGNON, GODRON, PIAUD, DAYMARD, DE QUÉROHANT, RUYSSSEN. EXPOSITION UNIVERSELLE internationale de 1889, à Paris. Classe 65: Matériel de la navigation et de sauvetage. 1892. 8°, 168 p. Paris, Imp. nationale.

JEANSON, G. EXPOSITION UNIVERSELLE internationale de 1889, à Paris. Classe 66: Matériel et Procédés de l'art militaire. 1892. 8°, 296 p. Paris, Imp. nationale.

LE ROUX, H. EN YACHT. (Portugal. Espagne, Maroc, Algérie, Corse). 1892. 18° Jésus, VIII + 230 p. Paris, Flammarion. 3 fr. 50.

NOTE AU SUJET DU PROJET DE LOI SUR LA MARINE MARCHANDE présenté à la Chambre des députés. 1892. 4°, 11 p. Paris, Chaix.

MORELLE, l'abbé. DISCOURS PRONONCÉ à PAIMPOL, le 7 février 1892, à l'occasion de la bénédiction de la flottille d'Islande. 1892. 8°, 15 p. Saint-Brieuc, Prud'homme.

BOULVIN. COURS DE MÉCANIQUE appliquée aux machines. Moteurs animés. Récepteurs hydrauliques. Récepteurs pneumatiques, etc. 2-e fascicule. 1892. Gr. 8°, de plus de 200 p. + 140 fig. intercalées dans le texte. 7 fr. 50.

VIGREUX, L. ETUDE ET TRACÉ DES PRINCIPAUX APPAREILS DE DÉTENTE et de distribution des machines à vapeur. 1892. 8°, avec un atlas de 12 planches. 8 fr.

BUCHETTI, J. LES MOTEURS HYDRAULIQUES actuels. II: Construction. 1892. 4°, 114 p. + fig. Paris, imp. P. Dupont.

DUQUESNAY. RÉSISTANCE DES MATÉRIAUX. 1892. 16°, 187 p. + fig. Paris, Gauthier-Villars et fils. 2 fr. 50.

GUIDES DES VACANCES. EXCURSIONS PRATIQUES. Aux bords de la mer. Rouen et du Havre au Tréport. 1892. 18°, 106 p. + grav. + carte. Paris, Chaix. 1 fr.

АНГЛІЙСЬКІЯ:

BLAIR, A. A. CHEMICAL ANALYSIS of Iron. 1891. Roy. 8°, 314 p. + illsts. Philadelphia. Half bound morocco. 20 M. Спб. Эгрєсць и К°.

CHAMBERS, G. F. PICTORIAL ASTRONOMY for general readers. 1891. 8°. 15 a 268 p. + 194 illsts. London. Cloth. 4 M. 30 Pf. Спб. Эгрєсць и К°.

FARGIS, G. A. and J. G. HAGEN. THE PHOTOCRONOGRAPH and its application to Star Transits. 1891. 4°, 36 p. + 2 plates. Washington. 4 M. Спб. Эгрєсць и К°.

FLEMING, J. A. THE ALTERNATE CURRENT TRANSFORMER in theory and practice. New ed. Vol. I: The induction of electric currents. 1891. 8°, 496 p. + illsts. London. Cloth. 7 M. 80 Pf.

TREVERT, E. ELECTRICITY and its recent applications. Practical treatise for Students and Amateurs. With an illustrated dictionary of electrical terms and phrases. 1891. 8°, 346 p. Lynn, Mass. cloth. 10 M.

WHYMPER, EDWARD. HOW TO USE THE ANEROID BAROMETER. Med. 8°, sd., 61 p. J. Murray. 2 s. 6 d.

SHORE, H. N. SMUGGLING DAYS and Smuggling Ways: The Story of a Lost Art; Containing some Chapters from the Unwritten History of Cornwall and other Counties; together with an Account of the Rise and Development of the Coast Guard. With numerous Plans and Drawings by the Author. 8°, 280 p. Cassell. 7 s. 6 d.

DINGEY, P. S. MACHINERY PATTERN MAKING. Containing Full Size Profiles of Gear Teeth. 1892. Cr. 8°. Gay and Bird. 10 s.

LOCKIE'S MARINE ENGINEERS' DRAWING BOOK. Adapted to the Requirements of the Board of Trade Examinations. By John Lockie. Obl. fcap. 1892. Lockie (Leith) Crosby Lockwood and Son. 3 s. 6 d.

WHARTON, W. E. THE TURNER'S HANDBOOK on Screw Cutting: Tables of Wheels on Screw Threads. 2 ed. 1892. 18°, 60 p. Spons. 1 s.

MURRAY, D. C. BY THE GATE OF THE SEA. New ed. With Four illustrations by William Small. 1892. Cr. 8°, 276 p. Chatto and Windus. 3 s. 6 d.

RUSSELL, W. C. *ALONE ON THE WIDE, WIDE SEA.* 3 vols. 1892. Gr. 8°. Chatto and Windus. 31 s. 6 d.

MACLACHLAN, D. A. *TREATISE ON THE LAW OF MERCHANT SHIPPING.* 4 ed. 1892. Roy. 8°. Sweet and Maxwell. 42 s.

NAVY. *APPROPRIATION ACCOUNTS* for 1890—91 and Report on Store Accounts. 1892. 1 s. 5 d.

NAVY. *ESTIMATES* for 1892—93, with Explanations. 1892. 1 s. 6 d.

ROYAL NAVAL RESERVES. Report of Admiralty Committee. 1892. 9 d.

SMITH, T. E. A. *SUMMARY OF THE LAW and Practice in Admiralty.* 4 ed 1892. 8°. Stevens and Haynes. 10 s.

REMONDINO, P. C. *THE MEDITERRANEAN SHORES of America, Southern California: Its Climatic Physical and Meteorological Conditions.* Fully illust. 1892. Roy. 8°, 150 p. F. A. Davis and C°. sd., 4 s.; 6 s. 6 d.

URQUHART, G. D. *DUES AND CHARGES on Shipping in Foreign Ports.* 7 ed., Revised and Enlarged by John Green. 1892. Roy. 8°, 1188 p. Philip. 30 s.

НѢМЕЦКІЯ:

VOLKSWIRTHCHAFTLICHE ZEITFRAGEN. 105 Heft. (14 Jahrg. 1 Heft.), 1892. gr. 8°. Berlin, L. Simion. Einzelp. 1 M.; Subskr.-Pr. für den Jahrg. v. 8 Hftn. 6 M. Inhalt: Schiffsbau und Seeschiffahrt in den letzten Jahren. Von. E. Fitger. 34 S. Спб. Эггерсъ и К°.

SCHEMATISMUS FÜR DAS K. U. K. HEER u. f. die k. u. k. Kriegsmarine f. 1892. Amtliche Ausg. 1892. Gr. 8°, 1315 S. + 1 farb. Karte. Wien, Hof-u. Staatsdruckerei. geb. in. Leinw. barn. 6 M. Спб. Эггерсъ и К°.

NASACKIN, B. v. *DIE STÜRME DER OSTSEE.* 1892. Gr. 4°. 40 S. St. Petersburg. bar. 1 M. 50 Pf. Спб. Эггерсъ и К°.

MANASSEWITSCH, B. *RUSSISCH-DEUTSCHES UND DEUTSCH-RUSSISCHES MILITÄRISCHES WORTERBUCH.* 1892. Gr. 16°, VIII+396 S. Berlin, C. Malcomes. geb. 4 M.

KAJETAN, JUL. *METHODISCHE EINFÜHRUNG in das technische Zeich-*

nen. Unter Voraussetzg. e. begrenzten Darstellungsraumes. 1892. gr. 8°, 36 S.+80 Fig. Wien, A. Hölder. 1 M.

WETZEL. COLUMBUS. Zum 1492—400 Jahrestage—1892 der Entdeckg. Amerikas 12 Oktbr. 1492 in 14 eingedr. farb. Baldern m. verbind. Text. v. W. hoch 4°, 36 S. Elberfeld, S. Lucas. kart. 2 M. 50 Pf.

LÜDERS, C. W. UEBER WURFWAFFEN. Lex. 8°, 16 S.+15 Taf. Hamburg, L. Gräfe & Sillem in Komm. 2 M.

PIECK, J. VON HAMBURG NACH SAN FRANCISCO. Eine sechswöchentl. Urlaubsreise. 8°, 163 S.+Bildern. Berlin, G. Stilke 2 M.

EISENSCHMIDT'S BÜCHERSAMMLUNG FÜR UNTEROFFIZIERE und Mannschaften der Armee und Marine. II, 3 und 4. 12°. Berlin, R. Eisenschmidt. In Leinw. kart. à 60 Pf.

DER MASCHINENMARKT. Fachzeitschrift für die Interessen der gesamten Maschinenindustrie. R. Dir. Otto Oertel. Jahrg. 1892. 24 Nrn. B. m. Abbildgn. Dülmen, A. Laumann. 5 M.

INSTRUKTION FÜR DIE NACH BERLIN BEURLAUBTEN MANNSCHAFTEN der kaiserl. Marine. 1892. gr. 8°. 1 Blatt. Berlin, C. S. Mittler & Sohn. 10 Pf.

ANLEITUNG FÜR DIE BEHANDLUNG und Pflege der in Dienst befindlichen Schiffe und Fahrzeuge der kaiserl. Marine. 1892. gr. 8°, 41 S. Berlin, C. S. Mittler & Sohn. 60 Pf.

BEFÖHLDUNGSVORSCHRIFT FÜR DIE KAISERL. MARINE im Frieden. F. B. B. 1892. gr. 8°, XIII+317 S. Berlin, C. S. Mittler & Sohn. 3 M. 25 Pf.

KRELL, O. UEBER DIE URSACHE DER VERBIEGUNG langer Geschützrohre. 1892. Lex. 8°, 73 + 3 Taf. St. Petersburg, C. Ricker. 1 M. 20 Pf.

REISEORDNUNG FÜR DIE PERSONEN DES SOLDATENSTANDES der kaiserl. Marine. Mar. R. O. 1892. gr. 8°, VIII+96 S. Berlin, C. S. Mittler & Sohn. 1 M. 25 Pf.

BETRACHTUNGEN ÜBER SEETAUKT aus fremden Quellen. 1892. Berlin, Friedrich Luckhardt. 1 M. 50 Pf.

HERGSELL, G. DIE FECHTKUNST. 2 Aufl. 1892. gr. 8°, XIV+415 S.+25 Taf. Wien, A. Hartleben. 7 M. 20 Pf.; geb. 10 M.

LIZNAR, J. UEBER DIE BESTIMMUNG der bei den Variationen des Erdmagnetismus auftretenden ablenkenden Kraft, nebst eine Beiträge

zur eilfjähr. Periode des Erdmagnetismus. 1892. Lex-8°, 16 S + 1 Faf. + 1 Textfig. Wien, F. Tempsky in Komm. 60 Pf.

KUTZEN. ANLEITUNG ZUR ANFERTIGUNG VON KROKIS, Skizzen und Erkundungs-Berichten. 2 Aufl. Mit 7 Beilagen in Steindr. 12°, 68 S. Berlin, C. S. Mittler & Sohn. 1 M.

WEX, G. v. PERIODISCHE MEERESANSCHWELLUNGEN an den Polen und am Aequator, hierdurch veranlasste Ueberfluthungen der Polar- und Aequatorialländer, dann Sinfluthen, Eiszeiten und Vergletscherungen der Alpen. 1891. Gr. 8°, 8 + 59 S. + 4 Tafeln. Wien. 4 M.

LEHMANN, K. DIE LAGE DER BRENNPUNKTE bei Linsen. 1890. 4°, 11 S. Steglitz. 1 M.

FOERSTER, W. UND LEHMANN, P. DIE UNVERÄNDERLICHEN Tafeln des astronomischen und chronologischen Theils des kön. preussischen Normalkalenders. Neue Ansgabe. 1891. Gr. 8°, 5 + 133 S. Berlin. 4 M.

NAUTISCHES JAHRBUCH oder Ephemeriden und Tafeln für das Jahr 1894 zur Bestimmung der Zeit, Lange und Breite zur See nach astronomischen Beobachtungen. Herausgegeben vom Reichsamt des Innern unter Redaction von Tietjen. 1891. Gr. 8°, 32 + 266 S. Berlin. geb. 1 M. 50 Pf.

VERÖFFENTLICHUNGEN AUS DEM GEBIETE DES MILITÄR-SANITÄTSWESENS. Herausgegeben von der Medicinal-Abtheilung des Königlich Preussischen Kriegsministeriums. Heft 2. Ueber die kriegschirurgische Bedeutung der neuen Geschosse, von Dr. von Bardeleben. 1892. 8°, 23 S. Спб. Эггерсъ и К°.

ИТАЛЬЯНСКІЯ:

STUDIO SULLE DEVIAZIONI e sulla compensazione della bussola. Per PASQUALE CATTOLICA, tenente di vascello. Roma. 1892. 8°. 58 стр. + 4 таблицы чертежей.

NOTE DI ASTRONOMIA NAUTICA. Per PASQUALE CATTOLICA, tenente di vascello. Roma. 1892. 8°. 21 стр. + 2 табл. чертежей.

MELI, R. BIBLIOGRAFIA SULL' AZIONE MAGNETICA esercitata dalle Rocce. 1892. Roma, Boll. d. Soc. Geol. 8°, 26 p. 1 M. 50 Pf. Спб. Эггерсъ и К°.

Указатель статей морского и технического содержания въ русскихъ и иностранныхъ повременныхъ изданіяхъ.

Артиллерійскій Журналъ. *Мартъ:* — Приспособленіе для укрѣпленія 57-м.-м. скорострѣльной пушки въ каналѣ 11-д. береговой пушки, съ цѣлю производства практической стрѣльбы; дальномѣръ Уельдона; очень взрывчатая вещества; испытаніе 32-с.-м. 66-тонныхъ пушекъ Кане, длиною 40 калибровъ, во Франціи; взрывчатое вещество аммонитъ; вольфрамъ — новый металлъ будущаго; приборъ для уменьшенія отката орудія; приборъ для обнаруженія пороховъ въ металлѣ. *Апрѣль:* — Генералъ отъ артиллеріи Н. В. Маіевскій (некрологъ); артиллерія будущаго и новые пороха; новѣйшіе опыты надъ примѣненіемъ электрическихъ прожекторовъ въ военномъ дѣлѣ; ременные динамометры. *Май:* — Полевое орудіе будущаго; въ изученію стрѣльбы; сушка взрывчатыхъ веществъ въ пустотѣ.

Военный Сворникъ. *Апрѣль:* — По вопросу о пользѣ и значеніи свѣдѣній изъ военно-уголовныхъ законовъ; Посѣтскій участокъ Приморской области. *Май.* — Грамотность въ войскахъ; Посѣтскій участокъ Приморской области (оконч.). *Іюнь:* — Очерки китайской жизни.

Горный Журналъ. *Февраль:* — О полученіи литаго желѣза въ мартеновскихъ печахъ на основномъ поду. *Мартъ:* — Производство рѣзнаго желѣза въ Усть-Катавскомъ заводѣ. *Апрѣль—Май:* — Критическія точки желѣзныхъ сплавовъ по изслѣдованіямъ Осмонда; о значеніи кислорода въ сварочномъ желѣзѣ, какъ одной изъ причинъ случайной недоброкачественности послѣдняго; классификація желѣза.

Записки Императорскаго Русскаго Техническаго Общества. *Февраль:* — Математика и законы природы въ приложеніи къ вопросу о сопротивленіи судна движенію; о ротативныхъ приборахъ. *Мартъ:* — Опытъ химическаго изслѣдованія структуры стали. *Апрѣль:* — О составѣ дыма.

ARMY AND NAVY GAZETTE. № 1691 (18-го іюня): — О новомъ изданіи Морскаго Ежегодника лорда Брассея; новыя суда въ

иностранныхъ флотахъ. № 1692: — Артиллерія въ англійскомъ флотѣ; потеря мины Бреннана; объ австрійскомъ флотѣ. № 1693: — Англійскій флотъ въ 1886 и 1892 годахъ; суда персидскаго флота; случай съ крейсеромъ *Duguay de Lôme*. № 1694: — Мнѣніе адмирала Скоттъ объ англійской артиллеріи; датскій крейсеръ *Geiser*; испытаніе 15-с.-м. скорострѣльнаго орудія Шнейдера; о размѣрахъ военныхъ судовъ.

ARMY AND NAVY JOURNAL. № 1502 (4-го іюня): — Англійскіе пушечные заводы; адмиралтейство въ Бруклинѣ; сравненіе англійскихъ и американскихъ броненосцевъ; испытаніе подводной пушки Эриксона. № 1503: — О значеніи миноносцевъ, сообщ. г. Клоуза; опыты съ подводною пушкою въ Америкѣ. № 1504: — Взрывъ на Мэръ-Айлэндѣ. № 1505: — Опытъ стрѣльбы нитро-желатиновыми снарядами изъ обыкновенныхъ орудій; присоединеніе таможенной флотиліи сѣверной Америки къ составу военнаго флота; испытаніе монитора *Monterey*.

DEUTSCHE NEEMES-ZEITUNG. № 48 (15-го іюня): — Списокъ плавающихъ судовъ германскаго флота. № 49: — Новыя суда русскаго флота; крейсеръ *Bancroft*, лодка *Jason* и крейсера *Republica* и *Oirandentes*. № 50: — Артиллерійскіе опыты на заводахъ Круппа; оборона береговъ во Франціи. № 51 и № 52: — Атака и оборона современныхъ крѣпостей. № 54: — Боевыя силы Россіи и Англіи въ Азіи; спускъ яхты *Hohenzollern*; спускъ броненосца *Resolution*. № 55: — Китайская армія. № 56: — Описаніе новой яхты *Hohenzollern*.

ENGINEER. № 1903 (17-го іюня): — Опредѣленіе скорости полета снарядовъ при условіи пользованія звуковыми явленіями; работы въ Копенгагенской гавани; новый портъ въ Мальмё; машинисты въ англійскомъ флотѣ; мобилизація Портсмутскихъ укрѣпленій. № 1904: — Электрическая выставка въ Хрустальномъ дворцѣ, ст. X; покрываніе стали мѣдью, во Франціи; сообщеніе капитана Нобля о треніи въ каналахъ артиллерійскихъ орудій; о новомъ Ежегодникѣ лорда Брассей. № 1905: — О взрывчатыхъ составахъ въ 1891 году; развитіе англійскаго флота за послѣднія шесть лѣтъ; институтъ судостроителей и механиковъ въ сѣверо-восточной Англіи; испытаніе машины броненосца *Thunderer*;

машины о двухъ и большемъ числѣ цилиндровъ; замѣтка г. Р. Манселя о паровыхъ судахъ; спускъ крейсера 1 класса *St. George*. № 1906:—Развитіе англійскаго флота за послѣднія шесть лѣтъ; о Манчестерскомъ морскомъ каналѣ; типъ военнаго судна съ точки зрѣнія инженеръ-механика; крѣпленіе трубокъ въ паровыхъ котлахъ броненосца *Thunderer*; гидравлическій двигатель или водопропускъ; колесный пароходъ *Koh-i-Noor*.

ENGINEERING. № 1381 (17-го іюня):—Современная артиллерія въ Соединенныхъ Штатахъ, ст. XIII (станки для 8-и 10-д. орудій); американскій пароходъ *El Sud*; новый экваторіаль Губба; спускъ минныхъ лодокъ *Circe* и *Hebe*; механики въ англійскомъ флотѣ; бюджетъ флота; выставка въ Хрустальномъ дворцѣ. № 1382:—Сравнительныя испытанія стальныхъ и желѣзныхъ трубокъ для паровыхъ котловъ; электрическая выставка въ Хрустальномъ дворцѣ, ст. XVII; о паровыхъ котлахъ завода Шихау. № 1383:—О ежегодникѣ лорда Брассея; американская пневматическая динамитная пушка образца 1890 года; теоретическая прочность бимсовъ; инженеръ-механики въ Соединенныхъ Штатахъ; электрическая выставка въ Хрустальномъ дворцѣ, ст. XVIII; содержаніе инженеръ-механиковъ въ Англіи; пассажирскій пароходъ *Lord of The Isles*, на рѣкѣ Кляйдъ; замѣтки о топливѣ и его производительности, сообщ. г. Твэйта; спускъ крейсера перваго класса *St. George*. № 1384:—Пневматическая динамитная пушка образца 1890 года (прод.); образованіе инженеръ-механиковъ въ Англіи, ст. II; французскій крейсеръ *Jean-Bart*; о комплектѣ машинныхъ командъ на судахъ; о паровыхъ котлахъ; о размѣрахъ боевыхъ судовъ, сообщеніе капитана Ирдей-Вильмота; объ англійской морской торговлѣ; замораживающія машины на пароходахъ *Britannic* и *Germanic*; замѣтки о топливѣ и его производительности.

JOURNAL DE LA MARINE, LE YACHT. № 745 (18-го іюня):—Маневры французскаго флота въ 1892 году; причины запаздыванія въ постройкѣ новыхъ судовъ французскаго флота; практическая эскадра русскаго флота въ Балтійскомъ морѣ; судостроеніе въ портахъ Франціи; новая подводная лодка въ

Америкѣ; ураганъ на островѣ Св. Маврікія. № 746:—О новомъ изданіи «The Naval Annual», лорда Брассея; гонимыя яхты въ Англіи; паровая яхта *Jenny*; минный крейсеръ *Wattignies*; о броненосцѣ *Neptune*. № 747: — Развитие яхтеннаго дѣла; испытаніе 15-с.-м. скорострѣльнаго орудія Шнейдера; сообщеніе г. Ярроу о сотрясеніяхъ паровыхъ судовъ; рассказъ о томъ, какъ г. Х. удалось спастись изъ кочегарной опрокинувшейся миноноски; о торговыхъ флотахъ; циркуляръ французскаго морскаго министра о мѣрахъ для сохраненія водотрубныхъ котловъ различныхъ системъ. № 748:—Развитіе яхтеннаго дѣла (прод.); скорострѣльная артиллерія Крупна, принятая въ германскомъ флотѣ; дополнительный кредитъ на французскій флотъ; 15-с.-м. скорострѣльное орудіе Шнейдера; о маневрахъ въ Средиземномъ морѣ; новый законъ о торговомъ флотѣ во Франціи; столкновение броненосца *Hoche* и парохода *Maréchal-Canrobert*; проектъ морской академіи во Франціи.

JOURNAL OF THE ROYAL UNITED SERVICE INSTITUTION. № 172 (іюнь): Электричество въ примѣненіи къ минному дѣлу и другимъ военно-морскимъ цѣлямъ, сообщ. лейтенанта Гамилтона; о мѣстѣ и способахъ пользованія миноносками въ военное время, сообщ. г. Лэрдъ Клоуза; способъ профессора Фрѣлиха опредѣлять скорость полета снарядовъ (съ итальянскаго); морскія учебныя заведенія въ европейскихъ государствахъ.

MARINE ENGINEER. № 160 (Іюль): — О предполагаемомъ увеличеніи американскаго торговаго флота; дѣятельность Общества штурмановъ въ Англіи; о недостаточномъ числѣ механиковъ на судахъ англійскаго флота; о снабженіи того же флота матросами; изслѣдованія подполковника Инглиша объ охлажденіи пара въ цилиндрахъ паровыхъ машинъ; Общество морскихъ инженеръ-механиковъ; новые вентиляторы фирмы J. Stone and Co; спускъ броненосца *Resolution*; броненосецъ *Dupleix-de-Lôme*; программа военнаго судостроенія во Франціи; заклепываніе посредствомъ электрическаго прибора; спускъ перваго парохода, выстроеннаго спеціально для перевозки керосина наливомъ по Суэцкому каналу; о затрудненіяхъ съ паровымъ

котлами на судахъ англійскаго флота; испытанія гребныхъ винтовъ; новыя минныя лодки *Cixse* и *Nobe*; новыя пароходы для торговыхъ флотовъ.

MARINE FRANÇAISE. № 193 (12-го іюня): — Объ искусствѣ командованія судами въ морѣ (пред.); по поводу морской обороны Корсикѣ. № 194: — Тактика и техника — въ пользу употребленія большихъ взрывчатыхъ снарядовъ; о новомъ морскомъ министрѣ; о необходимости сократить штабъ начальника резервной эскадры; къ вопросу о продовольствіи чиновъ флота; посѣщеніе Тулонскаго порта морскимъ министромъ. № 195: — По поводу программы плаванія на 1893 годъ; о строевыхъ офицерахъ флота и технической службѣ въ портахъ; о чрезвычайныхъ обязанностяхъ, возложенныхъ на начальника главного морскаго штаба во Франціи; административныя реформы во флотѣ; плаваніе эскадры Средиземнаго моря; о флотахъ германскихъ и испанскихъ; запаздываніе въ постройкѣ судовъ американскаго флота. № 196:—О назначеніи главного морскаго штаба; объ употребленіи миноносцевъ въ военное время (переводъ съ англійскаго); крейсеръ *Tage*; поврежденіе артиллеріи на крейсерѣ *Vautour*; аварія на крейсерѣ *Duruy-de-Lôme*; англійскій броненосецъ *Resolution*. № 197:—О снабженіи флота строевыми офицерами; обсужденіе въ Палатѣ депутатовъ дополнительнаго кредита на флотъ; аварія на крейсерѣ *Duruy-de-Lôme*; испытаніе скорострѣльной артиллеріи на полигонѣ дю-Хокъ.

SCIENTIFIC AMERICAN. № 23 (4-го іюня):—Внезапная поломка машины въ 1500 силъ; испытаніе 14-дюйм. брони въ Америкѣ. № 24: — Маячное освѣщеніе въ Соединенныхъ Штатахъ; современное воздухоплаваніе. № 25:—Объ исчезновеніи пушнаго промысла на Аляскѣ. № 26: — Спускъ парохода *El Norte*, въ 4500 тоннъ, въ Ньюпортѣ. № 1 (2-го іюля):—Большая верфь «Union Iron Works» въ Санъ-Франциско.

SCIENTIFIC AMERICAN SUPPLEMENT. № 857 (4-го іюня):—Англійскій броненосный крейсеръ *Blake*; о сотрясеніи миноносцевъ, докладъ г. Ярроу; о волокнистой целлюлозѣ.

TIMES. № 33664 (14-го іюня): — Морская торговля по каналу между Англійскимъ и Нѣмецкимъ морями. № 33665:—

Спускъ минныхъ канонерскихъ лодокъ *Circe* и *Hebe*. № 33671:—Предполагаемая морская біологическая обсерваторія на о-вѣ Ямайка. № 33672:—Объ англійскихъ колоніяхъ. № 33676:—Спускъ германской яхты *Hohenzollern*. № 33677:—Новая установка для электрическаго прожектора; скорострѣльные орудія Крушпа, принятыя въ германскомъ флотѣ. № 33678:—О субсидіяхъ французскому торговому флоту. № 33680:—Крушеніе почтового парохода *City of Chicago*. № 33681:—О броненосцѣ *Thunderer*. № 33682:—Испытаніе крейсера *Melampus*. № 33684:—Сообщеніе капитана Ирдей-Вильмота о размѣрахъ боевыхъ судовъ. № 33685.—Испытаніе крейсера *Melampus*; списокъ судовъ, имѣющихъ участвовать въ маневрахъ англійскаго флота. № 33688 и № 33690:—Мобилизація англійскаго флота.

МОРСКАЯ ХРОНИКА.

МОРСКОЕ ДѢЛО ЗА ГРАНИЦЕЮ.

Военное судостроеніе за границею: Развитие англійскаго флота за послѣднія шесть лѣтъ; предстоящіе маневры англійскаго флота; утвержденный бюджет англійскаго флота на текущій годъ; спускъ крейсера *St. George* и минныхъ лодокъ *Circe* и *Hebe*; испытаніе гребныхъ винтовъ на минной лодкѣ *Gleaner*; броненосецъ *Hercules*; новая установка трубокъ въ паровыхъ котлахъ; дополнительный бюджетъ французскаго флота на 1892 г.; маневры французскаго флота; испытаніе броненосца *Neptune* и крейсеровъ *Alger* и *Davout*; неудачное испытаніе броненоснаго крейсера *Duguay-de-Laite*; минный крейсеръ *Wattignies*; столкновеніе броненосца *Noshe* съ почтовымъ пароходомъ *Maréchal Camrobert*; о сохраненіи водотрубныхъ морскихъ котловъ различныхъ типовъ; новая яхта для Германскаго Императора; бюджетъ итальянскаго флота на 1892—93 годъ; спускъ датскаго крейсера *Geiser*; новая подводная лодка въ Америкѣ; паровые катера во флотѣ Соединенныхъ Штатовъ. **Артиллерія:** Испытаніе 15-с.-м. скорострѣльнаго орудія Шнейдера; неудачное испытаніе скорострѣльной артиллеріи миннаго крейсера *Vaultour*; скорострѣльная артиллерія Крупна въ германскомъ флотѣ; опыты стрѣльбы нитро-желатиновыми снарядами изъ обыкновенныхъ орудій; испытаніе подводной пушки миноносца *Destroyer*. **Торговые флоты:** Проектъ новаго закона о французскомъ торговомъ флотѣ; движеніе по Суэцкому каналу въ 1891 году.

Военное судостроеніе за границею.

Развитіе англійскаго флота за послѣднія шесть лѣтъ. Журналъ «*Engineer*», желая охарактеризовать развитіе англійскаго военнаго флота за время шестилѣтняго управленія государствомъ консервативною партіею, приводитъ въ двухъ выпускахъ, 1-го и 8-го іюля (н. ст.), подробный перечень

*

тѣхъ судовъ, которыя были готовы или строились въ 1886 г., и такихъ же судовъ для 1892 г.

Изъ итоговъ перечня видно, что въ 1886 году было готовыхъ и строившихся 72 броненосца, включая эскадренные броненосцы, броненосные крейсера и броненосцы для береговой обороны.

Водоизмѣщеніе всѣхъ этихъ броненосцевъ составляло 524870 тоннъ. Но въ это число входитъ водоизмѣщеніе и 19 броненосцевъ, которые до 1886 г. еще не были въ морѣ, и большая часть которыхъ или была только что заложена, или выжидала изготовленія для нихъ орудій. Такимъ образомъ, имѣлось въ готовности для службы только 366370 тоннъ броненосныхъ судовъ.

Сравнительно съ этимъ, къ 1892 г., не только закончены и отправлены въ плаваніе тѣ 19 броненосцевъ, которые были оставлены въ наслѣдство прежнимъ адмиралтействомъ, но еще исправлено и перевооружено значительное число старыхъ броненосцевъ, и затѣмъ, начата постройка десяти вполне современныхъ броненосцевъ, со стале-железною броней и съ крупною скорострѣльною артиллеріею; эти десять броненосцевъ, за исключеніемъ одного, *Centurion*, будутъ спущены на воду до августа текущаго г. Такимъ образомъ, въ настоящее время Англія имѣетъ готовыхъ и строящихся 79 броненосныхъ судовъ, водоизмѣщеніемъ въ 643760 тоннъ, т. е. почти на 120000 тоннъ болѣе чѣмъ въ 1886 году. При этомъ включено изъ списковъ три броненосца: *Lord Warden*, старый *Repulse* и *Waterwitch*, такъ что, въ дѣйствительности за 6 лѣтъ предпринята постройка 134200 тоннъ броненосныхъ судовъ.

Еще рѣзче замѣтно увеличеніе и развитіе морской артиллеріи за тотъ же періодъ времени. Изъ числа бывшихъ на броненосныхъ судахъ 437 орудій, заряжаемыхъ съ дула, еще осталось 405. Но число обыкновенныхъ наръзныхъ орудій возрасло съ 141 до 397, т. е. за шесть лѣтъ прибавлено 256 новыхъ наръзныхъ орудій, калибромъ въ 4 и болѣе дюймовъ. Число малыхъ скорострѣльныхъ орудій увели-

чилося съ 722 до 1513; совершенно же новыхъ, 6-дюйм. скорострѣльныхъ орудій изготовлено 132.

Слѣдуетъ, однакожъ, замѣтить, что журналъ «*Engineer*» включилъ въ приведенныя числа и всѣ орудія, которыя еще будутъ поставлены на девяти неготовыхъ броненосцахъ, изъ которыхъ напр. *Centurion* даже еще не спущенъ на воду.

По отношенію къ неброненоснымъ судамъ результатъ, сравнительно, еще лучший, чѣмъ для судовъ броненосныхъ.

Въ 1886 году было 80 неброненосныхъ судовъ, каждое водоизмѣщеніемъ свыше 1000 тоннъ, и 39 судовъ меньшихъ размѣровъ, а всего 119 судовъ, водоизмѣщеніемъ, въ совокупности, въ 218974 тонна, и съ 1742 орудіями. Въ настоящее же время имѣется готовыхъ и строящихся: 133 судна водоизмѣщеніемъ свыше 1000 тоннъ, и 79 судовъ меньшихъ, всего 212 судовъ, въ 454292 тонна и съ 3173 орудіями. Разница въ пользу 1892 г. оказывается, дѣйствительно, очень большая: 93 судна, 235318 тоннъ, и 1431 орудіе.

Если же эти числа присоединить къ тѣмъ, которыя относятся до броненосныхъ судовъ, то окажется, что въ 6 лѣтъ въ англійскомъ флотѣ прибавилось 103 судна, около 350000 тоннъ водоизмѣщенія и около 2560 орудій. Независимо отъ этого слѣдуетъ замѣтить, что за 6 лѣтъ замѣнено новыми судами 17 старыхъ деревянныхъ корветовъ и шлюпокъ, которые считались въ спискахъ 1886 г., и около 200 орудій, заряжающихся съ дула, замѣнены, на неброненосныхъ судахъ, нарѣзными орудіями, заряжаемыми съ казенной части. Улучшеніе очень замѣтно и по отношенію къ скорости хода судовъ. Въ 1886 г. наибольшее отношеніе числа индикаторныхъ силъ машинъ къ водоизмѣщенію было: для тарана *Polyphemus*—5520: 2640, для крейсера *Iris*—7330: 3730, и для крейсера *Mercury*—7290: 3730, а теперь довольно обыкновенное отношеніе на 20¹/₂-узловыхъ крейсерахъ равно 3:1, а на первоклассныхъ минныхъ лодкахъ отношеніе это еще больше. Въ 1886 году наибольшая скорость быстроходныхъ крейсеровъ достигала 18,6 узла, а теперь она составляетъ 20¹/₂ узловъ.

Какъ видно изъ позднѣйшаго выпуска журнала «*Army and Navy Gazette*», числовыя данныя журнала «*Engineer*» взяты изъ правительственнаго сообщенія, объявленнаго передъ началомъ парламентскихъ выборовъ нынѣшняго года первымъ министромъ, маркизомъ Сольсбери, который этимъ сообщеніемъ выставляетъ на видъ дѣятельность своего министерства по части организаціи средствъ обороны Великобританіи.

Предстоящіе маневры англійскаго флота. На основаніи официальныхъ свѣдѣній, англійскія газеты сообщаютъ, что частная мобилизація англійскаго флота для предстоящихъ маневровъ состоится въ какой-нибудь день между 12-мъ и 24-мъ іюля (н. ст.). Затѣмъ, по окончаніи мобилизаціи, всѣ суда, находящіяся въ плаваніи у береговъ Великобританіи, будутъ сформированы: въ двѣ дивизіи такъ называемаго «краснаго» флота, и въ двѣ эскадры, изъ которыхъ одна будетъ называться «красною прикрывающею эскадрою», а другая — «синею эскадрою». Всего въ двухъ дивизіяхъ и двухъ эскадрахъ, включая миноноски, насчитывается 94 выпела.

Первою дивизіею «краснаго» флота назначенъ командовать вице-адмиралъ Фэйрфоксъ съ младшимъ флагманомъ контръ-адмираломъ Эдинъ; второю дивизіею того же «краснаго» флота будетъ командовать контръ-адмиралъ Фицъ-Рой, и при немъ младшій флагманъ контръ-адмиралъ Сеймуръ; «красною» прикрывающею эскадрою командуетъ капитанъ Чёрчилль; и «синею» эскадрою контръ-адмиралъ С. Джонъ, который будетъ имѣть мѣстопробываніе у береговъ Ирландіи. Перечень судовъ въ эскадрахъ приводится ниже, при чемъ имена флагманскихъ судовъ обозначены звѣздочками.

Ранги и имена судовъ:	Годъ окончанія постройки.	Водоизмѣщеніе въ тоннахъ.	Число всѣхъ орудій.	Наиб. скор. хода.
I Дивизія «краснаго» флота.				
Броненосцы:				
<i>Royal Sovereign</i> *	1892	14150	47	18
<i>Anson</i> *	1889	10600	36	16,7
<i>Howe</i>	1889	10300	36	16,7
<i>Rodney</i>	1888	10300	34	16,7

Ранги и имена судовъ.	Годъ окон- чанія по- стройки.	Водоизмѣ- щеніе въ тоннахъ.	Число мѣхъ орудій.	Наиб. скор. хода.
<i>Camperdown</i>	1889	10600	36	16,7
<i>Bombow</i>	1888	10600	34	16,7
<i>Hero</i>	1888	6200	24	15,5
<i>Conqueror</i>	1882	6200	24	15,5

Крейсеры:

<i>Immortalité</i>	1889	5600	34	18,5
<i>Narcissus</i>	1889	5600	34	18,5
<i>Mersey</i>	1885	4050	26	18
<i>Terpsichore</i>	1890	3400	21	20,5
<i>Melampus</i>	1890	3400	21	20
<i>Tribune</i>	1891	3400	21	20
<i>Latona</i>	1890	3400	21	20,1
<i>Barham</i>	1889	1830	12	16,5
<i>Bellona</i>	1890	1830	12	16,5

Минныя лодки:

<i>Speedwell</i>	1889	735	6	21
<i>Spanker</i>	1889	735	6	21

II Дивизія «краснаго»
флота.

Броненосцы:

<i>Alexandra</i> *	1877	9490	41	15
<i>Swiftsure</i> *	1872	6910	38	13,7
<i>Iron Duke</i>	1871	6010	37	13,6
<i>Audacious</i>	1869	6010	34	13,2
<i>Invincible</i>	1870	6010	35	14,1
<i>Triumph</i>	1873	6640	35	13,7
<i>Superb</i>	1880	9170	44	13,5

Крейсеры:

<i>Galatea</i>	1889	5600	34	18,5
<i>Iris</i>	1877	3730	25	18
<i>Indefatigable</i>	1891	3360	21	19,7
<i>Thames</i>	1885	4050	27	18

Ранги и имена судовъ.	Годъ окон- чанія по- стройкы.	Водоизмѣ- щеніе въ тоннахъ.	Число машинъ орудій.	Наиб. скор. хода.
<i>Thetis</i>	1871	3400	20	13,4
<i>Phoebe</i>	1890	2575	20	19
<i>Andromache</i>	1890	3400	21	20,6

Минныя лодки:

<i>Seagull</i>	1889	735	6	21
<i>Sharpshooter</i>	1888	735	6	21

«Красная» прикрываю-
щая эскадра.

Броненосцы:

<i>Glatton</i>	1872	4910	9	12,1
<i>Hydra</i>	1872	3560	13	11,0
<i>Cyclops</i>	1871	3560	13	11,0
<i>Gorgon</i>	1872	3560	13	11,1

Крейсеръ:

<i>Barracouta</i>	1889	1580	12	16,5
-----------------------------	------	------	----	------

Минныя лодки:

<i>Salamander</i>	1889	735	6	21
<i>Skipjack</i>	1889	735	6	21
<i>Sheldrake</i>	1889	735	6	21
<i>Grasshopper</i>	1887	525	7	19
<i>Rattlesnake</i>	1886	550	7	18,5
<i>Ourlaw.</i>	1886	950	11	14,5

Пароходы:

<i>Seahorse</i>	1880	670	7	12
<i>Traveller</i>	1883	700	4	13

Миноносцы—шесть.

«Синяя» эскадра.

Броненосцы:

<i>Nelson</i>	1880	7630	48	14,4
<i>Northampton</i>	1878	7630	36	13,2

Ранги и имена судовъ:	Годъ окон- чанія по- стройки.	Водоизмѣ- щеніе въ тоннахъ.	Число всѣхъ орудій.	Наиб. скор. хода.
<i>Neptune</i>	1878	9310	31	14,2
<i>Hotspur</i>	1871	4010	18	12,8
<i>Shannon</i>	1877	5390	20	12,3
<i>Belleisle</i>	1878	4870	19	12,2

Крейсеры:

<i>Apollo</i>	1891	3400	21	20
<i>Arethusa</i>	1882	4300	27	17
<i>Forth</i>	1886	4050	27	18
<i>Naiad</i>	1891	3400	21	20
<i>Barrosa</i>	1889	1580	12	16,5
<i>Blonde</i>	1889	1580	12	15,5

Минныя лодки:

<i>Gossamer</i>	1890	735	6	21
<i>Gleaner</i>	1890	810	6	21
<i>Spider</i>	1887	525	7	19

Пароходы:

<i>Hecla</i>	1878	6400	20	11,7
<i>Hearty</i>	1885	1300	2	15
<i>Magnet</i>	1883	430	4	11

Миноносекъ—двадцать одна.

Особаго назначенія:

Броненосецъ:

<i>Bellerophon</i>	1865	7550	36	14
------------------------------	------	------	----	----

Всего будетъ участвовать на маневрахъ:

I дивизія.	19 судовъ, въ	112930 тоннъ, съ	485 оруд.
II >	16 > >	77825 > >	444 >
Красн. прикр. эск. 13 > >	22770 > >	114 >	
Синяя эскадра . . 18 > >	67350 > >	332 >	
Особаго назначенія. 1 > >	7550 > >	36 >	
Миноносекъ 27 >	—	—	

Итого . . 94 судна, въ 288425 тоннъ, съ 1411 оруд.

Сравнительно съ прежними годами, теперь будетъ участвовать въ маневрахъ меньше судовъ чѣмъ въ 1889 г., но больше чѣмъ во всѣ остальные, начиная съ 1887 г., когда, собственно говоря, было положено начало лѣтнимъ большимъ маневрамъ англійскаго флота.

По свѣдѣніямъ «*Times*», если не считать канонерскія лодки для прибрежной обороны, буксирные пароходы и другія мелкія суда, то съ 1887 г. собиралось для маневровъ слѣдующее число судовъ:

	1887	1888	1889	1890	1891	1892
Боевыхъ судовъ 1-го класса .	6	7	9	7	9	9
» » 2-го » .	9	9	9	8	9	10
» » 3-го » .	3	3	2	3	—	—
Броненосцевъ прибрежной обороны	6	—	6	5	—	4
Крейсеровъ 1-го класса. . .	2	3	9	6	5	6
» 2-го »	9	11	9	9	8	14
» 3-го »	3	7	11	8	10	6
Минныхъ канон. лодокъ. . .	2	5	8	6	11	13
Миноносцы	38	24	38	24	20	27
Всего.	78	69	101	76	72	89

Въ числѣ судовъ, мобилизуемыхъ въ нынѣшнемъ году, одинъ броненосецъ и восемь крейсеровъ 2-го класса отправляются въ плаваніе въ первый разъ. Кромѣ же мобилизуемыхъ судовъ имѣется еще въ запасѣ три броненосца 3-го класса и по нѣскольку крейсеровъ каждаго класса, которые могли бы идти въ плаваніе, если бы для комплектованія ихъ имѣлись свободные офицеры и команды. Въ случаѣ же войны для этихъ судовъ пришлось бы вызвать отставныхъ офицеровъ и королевскій морской резервъ.

Изъ замѣтки въ «*Army and Navy Gazette*» видно, что моби-

лизація судовъ должна была начаться съ 18-го іюля (н. ст.); по свѣдѣніямъ газеты «*Standard*» — 21-го числа, а въ газетѣ «*Times*» передаютъ, что мобилизація будетъ производиться постепенно, группами, и согласно этому крейсеръ *Naiad* уже мобилизованъ въ Портсмутѣ утромъ 8-го числа и къ 8 часамъ вечера вышелъ на Спитгэдскій рейдъ.

Въ противоположность прошлогоднимъ маневрамъ, теперь объявлено, что на маневрируюція суда будутъ допущены газетные корреспонденты. Кромѣ того, «*Army and Navy Gazette*» сообщаетъ о состоявшемся распоряженіи, по которому начальники частей не будутъ знать, во время маневровъ, о содержаніи тѣхъ инструкцій, которыми будутъ снабжены противники; такимъ образомъ, маневрирующимъ эскадрамъ придется положиться лишь на собственныя свѣдѣнія, что до извѣстной степени, приблизитъ нынѣшніе маневры къ условіямъ дѣйствительной войны.

Утвержденный бюджетъ англійскаго флота на текущій годъ. Статьи расходовъ, которыя остались неутвержденными въ началѣ бюджетнаго года, разсматривались въ засѣданіи Парламента 9-го іюня (н. ст.), при чемъ, въ виду предстоявшихъ выборовъ въ Парламентъ, всѣ статьи были обсуждены съ чрезвычайною поспѣшностью и утверждены безъ всякихъ измѣненій.

	Фунт. стерл.
Ст. 2. Продовольствіе и обмундированіе.	1215700
» 3. Медицинская часть	125000
» 4. Судебная часть	11400
» 5. Учебная часть	75800
» 6. Ученая часть	60000
» 7. Королевскій морской резервъ	159000
» 8. Судостроеніе и ремонтъ судовъ:	
Часть I. Личный составъ	1866100
» II. Матеріалы.	1615500
» III. Работы по контрактамъ	1289400
» 9. Морская артиллерія	1398700
» 10. Береговыя сооруженія и ремонтъ	448000
» 11. Разныя службы	14800

	Фунт. стерл.
Ст. 12. Главное адмиралтейство.	227800
» 13. Половинное жалованье состоящимъ по флоту и въ резервѣ	777132
» 14. Пенсіи чинамъ флота и морской пѣхоты, вознагражденія и пособія	965133
» 15. Пенсіи гражданскимъ чинамъ	313700
» 16. Добавочныя морскія силы въ Австраліи	60300

Статья первая бюджета, жалованье чинамъ флота, береговой стражѣ и проч., была утверждена въ послѣднихъ числахъ марта.

Замѣчанія по поводу статей бюджета были вообще несущественныя, только относительно статьи 9-й (расходы на морскую артиллерію), адмиралъ Фильдъ выразилъ надежду, что съ судовъ флота будутъ сняты, разъ навсегда, 6-дюйм. орудія того образца, котораго орудіе разорвало на корветѣ *Cordelia*. На это замѣчаніе первый лордъ адмиралтейства отвѣтилъ, что на судахъ находилось въ прошломъ году 56 такихъ орудій, и что въ настоящее время всѣ они замѣнены другими.

(«Times»).

Спускъ англійскаго крейсера 1-го класса *St. George*. 11 (23) іюня, съ верфи судостроительнаго и механическаго общества Ирль, въ Гуллѣ, спущенъ на воду крейсеръ *St. George*, выстроенный по типу крейсера *Edgar*, и имѣющій слѣдующія главныя размѣренія:

Длина между перпендикулярами	360 ф. 0 д.
Крайняя ширина	60 » 8 »
Среднее углубленіе	23 » 9 »
Водоизмѣщеніе	7700 тоннъ.

Подводная часть корпуса обшита деревомъ и мѣдными листами, вслѣдствіе чего ширина корпуса на 8 дюйм. и водоизмѣщеніе на 350 тоннъ болѣе, чѣмъ у такихъ же крейсеровъ типа *Endymion*. Машина для крейсера *St. George* изготовлена на заводѣ Ирль; она двухвинтовая и должна развивать при форсированной тягѣ 12000 индикаторныхъ силъ, при чемъ

ожидается скорость въ 20 узловъ. Механизмы тройнаго расширенія, каждый съ цилиндрами въ 40 д., 59 д. и 88 дюймовъ, при ходѣ поршней въ 51 дюймъ. Холодильники цилиндрическіе. Паровыхъ котловъ пять, изъ нихъ четыре главныхъ и одинъ вспомогательный. Первые имѣютъ средній діаметръ 16 футъ, длину 18 футъ и по восьми топокъ; вспомогательный котелъ діаметромъ въ $12\frac{1}{2}$ футъ, длиною $9\frac{1}{2}$ футъ, и съ тремя топками. Всѣ котлы выстроены для рабочаго давленія пара въ 155 фунт. на кв. дюймъ. Цилиндры машины защищены надъ броневою палубою плитами смѣшанной брони, толщиною въ 6 дюймовъ. Бронева палуба имѣетъ толщину $2\frac{1}{2}$ дюйма на большей части своего протяженія, и въ 2 дюйма—къ оконечностямъ и на скатахъ около бортовъ. Наибольшая толщина плитъ доходить до 5 дюймовъ.

Артиллерія на крейсерѣ *St. George* будетъ состоять изъ двухъ 9,2-дюйм. наръзныхъ орудій, десяти 6-дюйм. скорострѣльныхъ орудій, двѣнадцати 6-фунт. скорострѣльныхъ пушекъ, четырехъ 3-фунт. такихъ же пушекъ и семи 0,45-дюйм. пушекъ Норденфелта. Минныхъ аппаратовъ будетъ четыре, изъ нихъ два надводныхъ и два подводныхъ, всѣ для 18-дюйм. минъ Уайтхеда. Число минъ 18.

Къ этимъ свѣдѣніямъ, заимствованнымъ изъ журнала «*Engineering*», приводимъ изъ журнала «*Engineer*» еще слѣдующія данныя. Самая толстая палубная броня (5 д.) приходится на скатахъ у бортовъ. Капитанская боевая рубка обшита смѣшанною броней въ 12 дюймовъ, и проходы отъ рубки обшиты броней въ 7 дюймовъ. Двойное дно на протяженіи машиннаго отдѣленія раздѣлено на 27 водонепроницаемыхъ отсековъ; это же двойное дно распространяется почти по всей длинѣ судна при посредствѣ платформъ у бомбовыхъ и пороховыхъ погребовъ. Большія 9,2-дюйм. орудія будутъ поставлены на станкахъ съ центральнымъ вращеніемъ и защищены щитомъ; шесть 6-дюйм. орудій будутъ стоять на верхней палубѣ, съ прикрытіемъ изъ 3-дюйм. броневыхъ щитовъ; четыре такихъ же орудія будутъ находиться на главной палубѣ, въ казематѣ, обшитомъ броней въ 6 дюймовъ спереди, и въ 2 дюйма сзади. Распредѣленіе 6-фунт. скоро-

стрѣльныхъ орудій слѣдующее: два орудія на верхней тен-товой палубѣ на бакѣ; два на такой же палубѣ на кормѣ; четыре на верхней палубѣ; два на главной палубѣ, въ носу, и два на той же палубѣ, въ кормѣ. Скорострѣльныхъ 3-фунт. пушекъ будетъ пять.

Заказъ крейсера состоялся въ декабрѣ 1889 г. и если бы не стачка рабочихъ, то спускъ его могъ бы состояться значительно раньше. Машина для крейсера совсѣмъ готова.

Новыя минныя лодки *Circe* и *Hebe*. Газета «*Times*» сообщаетъ, что 2 (14) іюня, въ Ширнессѣ спущены на воду двѣ минныя канонерскія лодки *Circe* и *Hebe*, заложенныя въ январѣ 1890 г. Такая продолжительная задержка въ постройкѣ этихъ лодокъ объясняется тѣмъ, что адмиралтейство утвердило типъ и число силъ машины для лодокъ лишь послѣ испытанія раньше выстроенныхъ лодокъ того же образца. Окончательно и было установлено, что машины будутъ въ 3500 индикаторныхъ силъ, т. е. на 1000 силъ менѣе противъ первоначальнаго проекта.

Длина корпусовъ спущенныхъ лодокъ составляетъ 230 футъ между перпендикулярами; ширина 27 футъ, среднее углубленіе 8 фут. 9 д., вѣсъ корпуса 380 тоннъ, и водоизмѣщеніе въ полномъ грузу 810 тоннъ.

Машина для лодки *Circe* изготовляется на заводѣ Пенна, и лодка эта будетъ готова до конца текущаго бюджетнаго года; вторая же, *Hebe*, не будетъ готова раньше конца 1893 г., потому что машина для нея изготовляется въ казенныхъ мастерскихъ въ Ширнессѣ.

Обѣ лодки должны развивать скорость въ 19¹/₄ узловъ при форсированной тягѣ, и 17³/₄ узловъ при тягѣ естественной. Освѣщеніе всюду электрическое.

Боевое вооруженіе каждой лодки будетъ состоять изъ двухъ 4,7-дюйм. скорострѣльныхъ орудій (одно на бакѣ и другое на палубѣ въ кормовой части), изъ четырехъ 3-фунт. скорострѣльныхъ пушекъ (двѣ подъ полубакомъ и двѣ по бортамъ у миделя), и пяти минныхъ аппаратовъ для выбрасыванія минъ Уайтхеда.

Испытаніе гребныхъ винтовъ на минной лодкѣ *Gleaner*. Въ концѣ іюня на лодкѣ *Gleaner* испытывались новыя гребные винты адмиралтейскаго образца. Скорость хода оказалась немного болѣе 21 узла, т. е. слишкомъ на $\frac{3}{4}$ узла болѣе, чѣмъ съ другими винтами, подвергнутыми испытанію. Пробы происходили въ теченіе нѣсколькихъ недѣль, специально для опредѣленія, какіе гребные винты лучше: трехъ-лопастные адмиралтейскаго образца, шести-лопастные *Maugin*, или трехъ-лопастные циклоидальные, которые были въ употребленіи до настоящаго времени. Лопаста новыхъ винтовъ имѣютъ значительно болѣе шагъ, чѣмъ у винтовъ старыхъ образцовъ, но онѣ гораздо меньше и несмотря на это дали во всѣхъ отношеніяхъ лучшіе результаты, почему полагають, что такими винтами будутъ снабжены всѣ новыя минныя лодки. Къ приведеннымъ свѣдѣніямъ, заимствованнымъ изъ «*Army and Navy Gazette*», сообщимъ со словъ «*Journal de la Marine*», что испытывался еще четвертый винтъ, также о 3-хъ лопастяхъ, служившій раньше на лодкѣ *Goshawk*, кромѣ того послѣдняя газета добавляетъ, что самымъ плохимъ оказался 6-лопастный винтъ «*Margin*» (?).

Броненосецъ *Hercules*. Въ минувшемъ іюнѣ, старый броненосецъ *Hercules*, исправленный и снабженный новою машиною и котлами, ходилъ на испытаніе, при чемъ машина развила среднимъ числомъ 7363 индикаторныхъ силы и скорость была между 14 и 15 узлами. Къ сожалѣнію, замѣчаетъ «*Army and Navy Gazette*», броненосецъ остался при старой артиллеріи, и къ ней только прибавлены новыя скорострѣльныя орудія. Въ настоящее время на броненосцѣ *Hercules* находятся: восемь 10-дюйм., два 9-дюйм., и четыре 7-дюйм. орудій, всѣ заряжаемыя съ дула; сверхъ того поставлено шесть 4,7-дюйм. скорострѣльныхъ орудій и двадцать двѣ пушки ружейнаго калибра.

Другой старый броненосецъ, *Agincourt*, также будетъ исправленъ; что же касается раньше отремонтированнаго и снабженнаго новою машиною броненосца *Thunderer*, то въ первыхъ числахъ іюля онъ имѣлъ удовлетворительную пробу близъ Портсмута и, какъ сообщаетъ «*Times*», этотъ броненосецъ

рѣшено послать въ Средиземное море для болѣе продолжительнаго испытанія котловъ, въ которыхъ теперь введенъ новый способъ крѣпленія дымогарныхъ трубокъ, о чемъ подробныя свѣдѣнія помѣщены въ слѣдующей статьѣ.

Новая установка трубокъ въ паровыхъ котлахъ. Журналъ «*Engineer*», отъ 8 іюля, приводитъ описаніе новой установки дымогарныхъ трубокъ въ паровыхъ котлахъ броненосца *Thunderer*, давшей такіе хорошіе результаты при испытаніи машины броненосца, 24 іюня (н. ст.) при форсированной тягѣ.

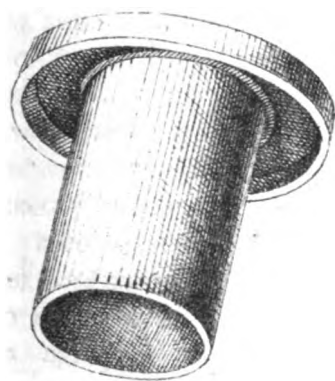
Дѣло въ томъ, что броненосецъ *Thunderer* былъ снабженъ новою машиною завода Модслея и въ мартѣ 1891 г. отправленъ въ плаваніе, въ составъ эскадры Средиземнаго моря. Котлы были поставлены цилиндрическіе, двойные, числомъ четыре, каждый о шести топкахъ. Котлы эти должны были снабжать машину паромъ съ такимъ расчетомъ, чтобы машина могла развить 7000 индикаторныхъ силъ, при давленіи воздуха въ кочегарныхъ, соотвѣтствующемъ высотѣ столбика воды въ 2 дюйма. Но вслѣдствіе постоянныхъ затрудненій на другихъ судахъ съ котлами этого же типа, рѣшено было удовольствоваться испытаніемъ машины при тягѣ, соотвѣтствующей давленію только въ $\frac{1}{2}$ дюйма: при такомъ условіи, машина и развила около 6000 силъ на восьми-часовой пробѣ.

Между тѣмъ броненосецъ *Thunderer* не успѣлъ дойти до Средиземнаго моря, какъ уже начались затрудненія съ котлами. Однажды *Tunderer* шелъ въ эскадрѣ, и когда понадобилось увеличить скорость до 10 узловъ, чтобы засвѣтло дойти до порта, то *Thunderer* оказался не въ состояніи идти такимъ ходомъ и принужденъ былъ отстать отъ эскадры. По этому случаю начальникъ эскадры, адмиралъ сэръ Госкинсъ приказалъ нарядить слѣдствіе, и послѣднее выяснило, что *Thunderer*, считавшійся какъ бы новымъ броненосцемъ, ни разу не ходилъ въ эскадрѣ, такъ какъ почти все время оставался въ Гибралтарѣ для производства какихъ-то опытовъ съ паровыми котлами.

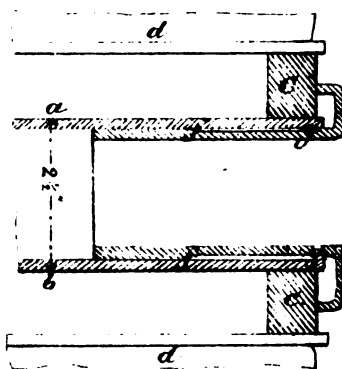
Испытывали различныя средства для устраненія течи въ концахъ дымогарныхъ трубокъ и, между прочимъ, ободки съ

Къ ст. „НОВАЯ УСТАНОВКА ТРЪБОКЪ ВЪ ПАР. КОТЛАХЪ.“

Фиг. 1.



Фиг. 2.



ТИПО-ЛИТ. М. М.

винтовой нарезкою, патентованные фирмою Гумфрейсъ и К°. Пробовали трубки съ утолщенными оконечностями, трубки съ мѣдными оконечностями, болѣе тонкія трубныя доски, и гладкіе ободки съ грибовидными шляпками для защиты отъ жара оконечностей трубокъ и прилегающихъ частей трубныхъ досокъ; послѣдніе проектированы въ адмиралтействѣ и главное устройство ихъ заключается въ томъ, что эти ободки или втулки должны соприкасаться съ трубками лишь въ нѣкоторомъ разстояніи отъ трубныхъ досокъ, гдѣ окружающій жаръ быстро поглощается прилегающею водою, при чемъ устраняется перегрѣваніе въ томъ мѣстѣ, гдѣ трубы проходятъ сквозь доску. Что касается ободковъ Гумфрейса съ винтовой нарезкою, то они вполне устраняли течь въ оконечностяхъ трубокъ, даже при крайней форсированной тягѣ, но, очевидно, ввинчиваніе ободковъ въ концы трубокъ представляетъ очень медленную и дорого стоящую работу, тѣмъ болѣе, что она не можетъ быть повторена съ тою же трубкою, и поэтому вполне естественно было предпочесть для той же цѣли гладкіе ободки адмиралтейскаго образца, если только они удовлетворяютъ своему назначенію.

Въ дѣйствительности, какъ сообщаетъ журналъ «*Engineer*», гладкіе ободки, будучи подвергнуты самымъ серіознымъ испытаніямъ на крейсере *Barracouta*, оказались очень хорошими въ дѣлѣ устраненія течи въ трубкахъ. Успѣхъ былъ такой рѣшающій, что и трубы въ котлахъ броненосца *Thunderer* снабдили подобными ободками, и послѣдніе дали превосходные результаты на 4-часовой пробѣ 24 іюня, когда машина развила полные 7000 инд. силъ, или по 16 силъ на квадратный футъ колосниковой рѣшетки; при этомъ не было ни малѣйшей течи въ трубкахъ, и за весь день пришлось добавить въ котлы только около двухъ тоннъ прѣсной воды, что очень немного, если принять въ соображеніе, что предохранительные клапаны непрерывно поднимаются, когда въ котлахъ поддерживаютъ наибольшее давленіе пара.

По словамъ журнала «*Engineer*», изобрѣтеніе этихъ ободковъ является однимъ изъ важнѣйшихъ за послѣдніе годы, въ дѣлѣ устраненія различныхъ затрудненій по части пароходной

механики. Теперь получается возможность развить на такихъ важныхъ судахъ, каковы *Blake*, *Blenheim*, *Vulcan* и *Devastation*, первоначально проектированное число индикаторныхъ силъ, и это безъ расходовъ на новые котлы, которые казались неизбежными. Можно сказать, говорить «*Engineer*», что въ Англіи сбережено до 100000 фунт. стерл. только этимъ остроумнымъ изобрѣтеніемъ.

Устройство ободковъ можно видѣть на прилагаемыхъ чертежахъ. Фиг. 1 представляетъ самую втулку съ наружнымъ фланцомъ, а на фиг. 2 эта втулка показана вставленною въ конецъ обыкновенной дымогарной трубки, обозначенной буквами *a b*. Затѣмъ, буквами *c* обозначено сѣченіе трубной доски, и буквами *d*—смежныя трубки. Между буквами *f* и *g* оставленъ между трубкою и втулкою зазоръ, дающій свободу концу трубки расширяться при значительномъ нагрѣваніи около трубной доски.

Дополнительный бюджетъ французскаго флота на 1892 годъ. Вступивъ въ управленіе морскимъ министерствомъ, г. Кавеньякъ, который недавно смѣненъ г. Бюрдо, представилъ Палатѣ депутатовъ дополнительный бюджетъ расходовъ на флотъ, слишкомъ въ 38 милліоновъ франковъ. При этомъ г. Кавеньякъ заявилъ въ запискѣ къ бюджету, что въ 1891 и 1892 годахъ морской бюджетъ является переходнымъ. Въ то время какъ въ 1889 и 1890 годахъ дѣйствительные расходы на флотъ не превышали бюджетныхъ предположеній, расходы 1891 г. оказались, сравнительно, гораздо больше. На одно новое судостроеніе было израсходовано слишкомъ на 12 милліоновъ франковъ болѣе противъ первоначальной смѣты; въ текущемъ году, какъ будетъ указано ниже, эти расходы также очень значительны. Такія передержки явились слѣдствіемъ неоднократно выраженнаго желанія какъ Палаты, такъ и бюджетныхъ комиссій, чтобы новое судостроеніе велось возможно быстрѣе.

Независимо отъ этого новаго судостроенія, расходы значительно увеличились и вслѣдствіе содержанія въ плаваніи сравнительно большаго числа судовъ, какъ это видно изъ прилагаемыхъ таблицъ.

<i>Находилось въ плавании въ 1891 году.</i>	Въ Сред- зем. морѣ.	Сѣв. восток- рактъ.	Въ огра- дахъ.	На стан- цияхъ.	Въ резервѣ 1-я катего- рія.	Всего.
Броненосцевъ	12	8	2	—	1	18
Крейсеровъ	6	1	13	1	—	21
Посыльныхъ судовъ	2	1	8	12	—	23
Канонерскихъ лодокъ	—	—	9	—	—	9
Мореходныхъ миноносцевъ	2	—	—	—	—	2
Парусныхъ судовъ	—	—	—	2	—	2
Всего	22	5	32	15	1	75
<i>Было назначено въ плаваніе въ 1892 году.</i>						
Броненосцевъ	18	9	2	—	2	31
Крейсеровъ	11	3	13	1	4	32
Посыльныхъ судовъ	4	2	8	11	2	27
Канонерскихъ лодокъ	—	—	9	—	—	9
Мореходныхъ миноносцевъ	9	4	—	—	—	13
Парусныхъ судовъ	—	—	1	2	—	3
Всего	42	18	33	14	8	115
<i>Предполагается назначить въ плаваніе въ 1893 году.</i>						
Броненосцевъ	15	6	2	—	1	24
Крейсеровъ	13	4	11	1	—	29
Посыльныхъ судовъ	4	2	7	11	—	24
Канонерскихъ лодокъ	—	—	9	—	—	9
Мореходныхъ миноносцевъ	10	6	—	—	—	16
Парусныхъ судовъ	—	—	—	2	—	2
Всего	42	18	29	14	1	104

*

Увеличеніе числа плавающихъ судовъ въ 1892 г. было вызвано желаніемъ обезпечить за флотомъ наибольшую его готовность на случай экстренныхъ боевыхъ надобностей. Однородныя мѣропріятія къ усиленію готовности военныхъ флотовъ замѣчаются и во всѣхъ другихъ государствахъ Европы.

Впрочемъ, первоначальную программу плаванія на 1892 г. пришлось немного сократить, такъ какъ, во-первыхъ, для снабженія судовъ командами не имѣлось достаточнаго числа нижнихъ чиновъ, въ особенности специалистовъ и, во-вторыхъ, потребовалось нѣкоторое измѣненіе въ самой программѣ, измѣненіе, которое будетъ объяснено позже, при разборѣ основаній программы плаванія на 1893 г.

Въ 1892 г., по программѣ плаванія, въ трехъ эскадрахъ состоитъ 27 броненосцевъ, а на 1893 г. предполагается вооружить для этихъ эскадръ только 21 броненосецъ. При этомъ, въ программѣ текущаго года значатся вооруженными 13 эскадренныхъ броненосцевъ изъ всего списочнаго состава въ 15 броненосцевъ, а въ 1893 г. предполагается имѣть въ плаваніи только 11 такихъ судовъ, но зато число крейсеровъ въ трехъ эскадрахъ будетъ увеличено съ 14 до 17.

Численность командъ въ плаваніи собственно на боевыхъ судахъ увеличена противъ 1891 г. съ 7504 чел. до 14391 человекъ въ 1893 г.; при этомъ суда будутъ плавать съ полными комплектами командъ въ теченіе 6 мѣсяцевъ. Въ общемъ же итогъ, въ 1891 г. числилось по спискамъ 36623 чел., въ 1892 г. 42620 человекъ, и въ 1893 г. будетъ числиться 39519 человекъ.

Относительно предстоящихъ расходовъ на новое судостроеніе, въ запискѣ морскаго министра приведены выдержки изъ отчетовъ бюджетныхъ комиссій за 1891 и 1892 гг., изъ которыхъ видно, что Палата постоянно выражала желаніе ускорить постройку новыхъ судовъ, потому что, какъ показываетъ опытъ въ постройкѣ этихъ судовъ, замѣчается постоянное опаздываніе среднимъ числомъ въ размѣрѣ до 27%, предположенныхъ работъ. Чтобы противодѣйствовать этому опаздыванію, морской министръ предлагаетъ разрѣшить испрашиваемый въ настоящее время дополнительный кредитъ.

По сдѣланному расчету, на новое судостроеніе было назначено по бюджету на 1891 г. почти 35 милл. франковъ, а въ дѣйствительности издержано слишкомъ 47 милл., почему въ 1892 г., изъ суммы разрѣшаемаго кредита въ 56 $\frac{1}{2}$ милл. франковъ, можно израсходовать только 43 милл., а между тѣмъ можно бы исполнить работъ слишкомъ на 68 милл. франковъ, т. е. на 25 милл. болѣе, чѣмъ имѣется средствъ. На такую сумму слѣдуетъ разрѣшить дополнительный кредитъ на 1892 г., а сверхъ того, еще кредитъ въ 32 милл. на 1893 г., въ которомъ можно бы исполнить работъ на сумму слишкомъ въ 75 милл. франковъ.

При такихъ условіяхъ возможно будетъ продолжать постройку слѣдующаго числа судовъ на верфяхъ:

	въ 1892 г.	въ 1893 г.
Эскадренныхъ броненосцевъ	8	6
Броненосцевъ береговой обороны	4	4
Броненосныхъ лодокъ	2	—
Крейсеровъ 1-го класса	8	8
" 2-го " 	7	9
" 3-го " 	1	2
Минный транспортъ	1	1
Большихъ авизо	4	4
Мореходныхъ миноносцевъ	17	11
Миноносцевъ 1-го класса	45	28
Канонерскихъ лодокъ	1	1

При этомъ стоимость судовъ на верфяхъ опредѣляется въ суммѣ 401822486 франковъ на 1892 г. и въ 380171000 фр. на 1893 г.

Начатыя и предпринимаемыя работы очень значительны, однакоже, онѣ не выходятъ за предѣлы работъ, производимыхъ въ настоящее время въ остальныхъ европейскихъ флотахъ.

Согласно приложеніямъ къ бюджету на 1891—92 г., Англія имѣетъ на верфяхъ двѣнадцать броненосцевъ, водоизмѣщеніемъ болѣе чѣмъ по 10000 тоннъ, а большая ихъ часть даже въ 14000 тоннъ. При этомъ въ бюджетной запискѣ пер-

ваго лорда адмиралтейства было упомянуто, что постройка больших броненосцевъ ведется съ небывалою до сихъ поръ быстротою и самымъ экономическимъ способомъ. Изъ записки къ бюджету на 1892—93 годъ дѣйствительно видно, что, напримѣръ, броненосецъ *Royal Sovereign* спущенъ на воду черезъ 18 мѣсяцевъ послѣ начала его постройки, и приготовленъ къ плаванію черезъ 32 мѣсяца отъ того же начала.

Въ Италіи строится въ настоящее время четыре броненосца водоизмѣщеніемъ по 14000 тоннъ, и продолжительность постройки каждаго считается отъ 7 до 8 лѣтъ.

Въ бюджетѣ германскаго флота на 1892—93 годъ предусматрѣна постройка четырехъ броненосцевъ по 10000 тоннъ водоизмѣщенія, и срокъ на постройку ихъ предполагается пятилѣтній.

Во Франціи же, согласно принятой въ прошломъ году программѣ, имѣется въ постройкѣ въ 1892 г. восемь броненосцевъ. Въ 1893 г. ихъ будетъ строиться уже только шесть. Въ виду возрастанія расходовъ, пришлось отказаться отъ закладки одного броненосца въ 1893 г. Въ нынѣшнемъ же, 1892 г., будутъ окончены броненосцы *Neptune* и *Magenta*, которые находились на верфяхъ съ 1882 и 1883 годовъ. Постройка ихъ продолжалась девять лѣтъ. Броненосецъ *Brennus*, котораго окончаніе предвидится въ 1893 г., былъ начатъ въ январѣ 1889 г. и, слѣдовательно, продолжительность его постройки составитъ пять лѣтъ. Такой именно срокъ предполагается для окончанія и другихъ броненосцевъ, строящихся въ настоящее время.

Что касается быстроходныхъ эскадренныхъ крейсеровъ, то много разъ было высказано о бѣдности французскаго флота въ этомъ отношеніи, и эта бѣдность до такой степени единогласно признается всѣми, что нельзя не настаивать на необходимости выстроить крейсера возможно скорѣе. Если Европа не опередила Францію по части броненосныхъ крейсеровъ большого водоизмѣщенія, то, наоборотъ, Франція очень отстала въ постройкѣ крытыхъ броней крейсеровъ, водоизмѣщеніемъ отъ 2000 до 4000 тоннъ. Нѣтъ сомнѣнія, что именно въ эту сторону должны быть направлены главнѣйшія усилія.

Въ 1892 г. будутъ окончены два крейсера перваго класса, *Alger* и *Duruy-de-Lôme*, постройка которыхъ была начата въ ноябрѣ 1887 и въ июлѣ 1888 года, и одинъ крейсеръ 2-го класса *Davout*, который былъ начатъ въ сентябрѣ 1887 года.

Подобные сроки постройки крейсеровъ 1-го и 2-го классовъ слишкомъ продолжительны, но результаты болѣе скорой постройки могутъ сказаться только въ 1893 г., когда предполагается окончить три крейсера перваго класса, изъ которыхъ два начаты въ августѣ 1887 г. и въ январѣ 1891 г., а одинъ заказанъ въ декабрѣ 1889 г. Затѣмъ, въ 1894 г. могутъ быть окончены четыре крейсера 1-го, 2-го и 3-го классовъ. Еще болѣе существенные результаты получатся въ 1895 году, когда можно будетъ кончить пять крейсеровъ, а въ 1896 г.—шесть крейсеровъ, не считая минныхъ крейсеровъ и минныхъ aviso.

Обсужденіе испрошеннаго дополнительнаго бюджета происходило въ Палатѣ въ первыхъ числахъ іюля (н. ст.) и отличалось очень горячими преніями. Депутаты гг. Локруа, Бриссонъ, Томпсонъ и Бюрдо очень серьезно противились утвержденію кредита, при чемъ одинъ приводилъ соображенія чисто финансоваго свойства, а другіе указывали на бесполезность ассигнованія новыхъ кредитовъ на флотъ. Бюджетная коммиссія, докладчикомъ которой былъ г. Томпсонъ, также была за уменьшеніе дополнительнаго кредита, но морской министръ, г. Кавеньякъ, отстоялъ кредитъ въ полной суммѣ, доказавъ Палатѣ, что безъ такого кредита теперь обойтись нельзя.

Пренія съ обѣихъ сторонъ были очень интересныя, въ особенности рѣчи гг. Бриссона и Клемансо, изъ которыхъ послѣдній сдѣлалъ министерству справедливыя упреки по поводу неготовности скорострѣльныхъ орудій большого калибра, но въ виду накопленія множества другихъ, болѣе существенныхъ новостей объ иностранныхъ флотахъ, мы должны опустить пренія и упомянуть только, со словъ газеты «*Temps*» отъ 10 іюля, что уже черезъ нѣсколько часовъ послѣ утвержденія дополнительнаго бюджета Палатою, большинствомъ 431 голоса противъ 23, г. Кавеньякъ подписалъ контракты на

постройку крейсера 1 ранга *Masséna* и миннаго транспорта *Foudre*.

Первый будетъ строиться въ С. Назарѣ, Луарскимъ судостроительнымъ обществомъ, по чертежамъ г. де-Бюсси. Длина этого броненосца 110,8 м. (363,5 фут.), ширина 20,3 м. (65 ф. 8 д.), углубленіе кормою 8,16 м. (26¹/₄ ф.) и водоизмѣненіе 11730 тоннъ. Ожидаемая скорость хода 17 узловъ при естественной тягѣ, и 17¹/₂ узловъ при тягѣ усиленной. Машина будетъ трехъ-винтовая, всего въ 12600 индикаторныхъ силъ. Главная артиллерія будетъ состоять изъ двухъ 30-с.-м. и двухъ 27-с.-м. орудій; второстепенная—изъ восьми 14-с.-м. и восьми 10-с.-м. скорострѣльныхъ орудій, въ составъ же мелкой артиллеріи войдутъ тридцать два 47- и 37-м.-м. орудія. Минныхъ аппаратовъ будетъ пять.

Согласно бюджету предполагается издержать на постройку броненосца *Masséna* одинъ миллионъ франковъ въ нынѣшнемъ году, а полная стоимость броненосца будетъ около 27 миллионовъ франковъ.

Минный транспортъ *Foudre* заказанъ Жирондскому судостроительному обществу, въ Бордо. Длина транспорта 113 м. (370,7 ф.), ширина 15,65 м. (51,3 ф.), углубленіе кормою 7,15 м. (23,5 ф.) и водоизмѣненіе 5970 тоннъ. Машина вертикальная, въ 11000 индикаторныхъ силъ; ожидаемая скорость при естественной тягѣ 18,5 узла и при усиленной 19 узловъ.

Боевое вооруженіе будетъ состоять изъ пяти минныхъ аппаратовъ и скорострѣльной артиллеріи: восемь 10-с.-м. орудій, четыре 6,5-с.-м. и четыре 47-м.-м. орудія. На палубѣ транспорта можно будетъ ставить восемь миноносковъ 14-тонныхъ, съ ходомъ въ 16¹/₂ узловъ.

Въ нынѣшнемъ году на *Foudre* будетъ издержано 800000 ф., а вся стоимость его составитъ около 10 миллионовъ франковъ.

Послѣ закладки броненосца *Masséna* и транспорта *Foudre*, предполагается заказать: крейсеръ 3-го класса *Linois*, минный крейсеръ *Cassini*, броненосный крейсеръ *Pothuau* и одинъ крейсеръ 2-го класса. Послѣднія два судна будутъ строиться Луарскимъ обществомъ, а маленькіе крейсеры, *Linois* и *Cas-*

sini, на верфяхъ общества «Forges et Chantiers de la Méditerranée».

Маневры французскаго флота. По свѣдѣніямъ «*Journal de la Marine*», такъ называемые большіе маневры французскаго флота должны были начаться въ нынѣшнемъ году послѣ созыва резервистовъ, въ половинѣ іюля. Но маневры, по словамъ газеты, не будутъ такіе большіе какъ нѣсколько лѣтъ тому назадъ, потому что главныя задачи, какія могутъ быть изслѣдованы при сборахъ большихъ эскадръ уже исчерпаны, а, съ другой стороны, во время подобныхъ большихъ маневровъ происходитъ сильное возбужденіе судовыхъ командъ, при чемъ собственно учебныя занятія отходятъ на второй планъ. Въ виду этого, главнымъ морскимъ штабомъ, которымъ теперь управляетъ адмиралъ Жерве, намѣченъ рядъ задачъ болѣе скромныхъ, но быть можетъ и болѣе полезныхъ.

Будутъ мобилизованы оборонительныя средства портовъ какъ постоянныя, такъ и подвижныя, и противъ этихъ средствъ будутъ дѣйствовать эскадры.

Но раньше предположенныхъ іюльскихъ маневровъ, эскадра Средиземнаго моря совершила довольно продолжительное практическое плаваніе по Средиземному морю.

7-го іюня (н. ст.) эскадра направилась отъ береговъ Франціи къ острову Корсика, но при этомъ, какъ передаетъ «*La Marine Française*», при эскадрѣ находился въ теченіе цѣлыхъ сутокъ только одинъ крейсеръ *Condor*, долженствовавшій исполнять обязанности развѣдчика при трехъ дивизіяхъ. Миноносцы шли вмѣстѣ съ броненосцами.

9-го іюня вышли изъ Бастіи, при чемъ миноносцы слѣдовали съ эскадрою со скоростью 7 узловъ. Къ вечеру дивизіи разошлись, чтобы идти на якорь въ Сентъ-Флоранъ, къ острову Руссъ и въ Кальви. Оставивъ вторую дивизію въ С.-Флоранѣ, адмиралъ приказалъ ей практиковаться въ выставкѣ и уборкѣ сѣтевыхъ загражденій.

Одинъ изъ броненосцевъ 1-й дивизіи выходилъ ночью въ море, въ сопровожденіи двухъ минныхъ авизо, и затѣмъ его атаковывали миноносцы прибрежной обороны.

10-го іюня (н. ст.) перешли въ Аячцію, гдѣ къ эскадрѣ

присоединился крейсеръ *Troude*. 13-го вышли изъ Аяччіо, при чемъ адмиралъ Ренье вышелъ впередъ на крейсерѣ *Costao* и направился, въ сопровожденіи миноносокъ, въ Бонифачіо.

Къ вечеру эскадра стала на якорь въ Порто-Веккіо.

Во время этихъ переходовъ замѣчено, что на картахъ показаны глубины то въ метрахъ, то въ футахъ, что можетъ повести къ опаснымъ ошибкамъ при быстромъ плаваніи на миноноскахъ. Пора бы, замѣчаетъ «*Marine Française*», уничтожить старыя карты 1827 года.

14 іюня утромъ вышли изъ Порто-Веккіо, для слѣдованія въ Бонъ и къ берегамъ Алжира, около котораго эскадра провела нѣсколько недѣль, посѣщая различные порты и производя всякія практическія занятія. Послѣдняя стоянка продолжалась цѣлую недѣлю въ Мерсъ-эль-Кебирѣ, изъ котораго эскадра вышла 5-го іюля (н. ст.), Главная часть эволюціонной эскадры, подъ начальствомъ адмирала Ренье, отправилась въ Марсель, а четыре крейсера пошли въ Тулонъ.

Вечеромъ 6-го іюля эволюціонная эскадра вышла изъ Марсели для слѣдованія къ Гіерскимъ островамъ. На слѣдующій день, въ 6 часовъ утра, адмиралъ Ренье приказалъ всѣмъ судамъ идти полнымъ ходомъ, для испытанія сравнительной скорости. Полчаса спустя, правый фланговый броненосецъ *Noche* (эскадра шла въ строѣ фронта) столкнулся съ почтовымъ пароходомъ *Maréchal Canrobert* и потопилъ послѣдній. Подробности объ этомъ столкновеніи мы приводимъ ниже, въ отдѣльной замѣткѣ, а здѣсь упомянемъ только, что за малымъ исключеніемъ, всѣ пассажиры и команда парохода были спасены, и послѣ того, въ 8½ часовъ утра, эскадра возобновила прерванное испытаніе скорости. Сначала шли два часа при числѣ оборотовъ, составляющемъ 0,9 отъ наибольшаго числа, развитаго на судахъ во время первоначальныхъ испытаній при естественной тягѣ; затѣмъ шли еще два часа при 0,95 того же числа оборотовъ, въ результатѣ оказался слѣдующій порядокъ судовъ. Впереди всѣхъ былъ крейсеръ 3-го класса *Troude*; за нимъ слѣдовали: минный aviso *Dragonne*, броненосцы *Dévastation*, *Courbet*, *Formidable*, *Amiral Baudin*, *Duguesclin*, *Bayard* и *Vauban*. На броненосцѣ *Amiral Duperré*

случилось повреждение въ машинѣ, вслѣдствіе котораго онъ не могъ продолжать испытаніе и отправился прямо къ Гіерскимъ островамъ. Кромѣ того, броненосецъ *Noche* возвратился въ Марсель, чтобы доставить туда спасенныхъ пассажировъ съ погибшаго парохода.

По окончаніи испытанія скорости эволюціонная эскадра направилась къ Гіерскимъ островамъ, а отъ нея отдѣлился броненосецъ *Amiral Baudin*, который взялъ курсъ ближе къ берегу, для встрѣчи миноносцевъ, которые, выйдя изъ Тулона, должны были произвести ночную атаку. Къ броненосцу присоединились и три минныхъ крейсера, которые должны были его защищать.

Это былъ первый двухсторонній маневръ, въ которомъ должны были участвовать четыре судна эволюціонной эскадры — крейсеръ *Cosmao* и три мореходныхъ миноносца *Aventurier*, *Ouragan* и *Téméraire*; три мореходныхъ миноносца резервной эскадры — *Agile*, *Orage* и *Eclair*; и шесть миноносцевъ подвижной обороны Тулона — №№ 85, 95, 96, 121, 125 и 139.

Вся эта флотилія, подъ общимъ начальствомъ капитана 2-го ранга Бонифай, вышла изъ Тулона утромъ 8-го числа. Крейсеръ *Cosmao* шелъ впереди, а миноносцы образовали четыре группы. Послѣ полдня всѣ группы ходили вдоль берега, разыскивая противника. По временамъ происходили встрѣчи съ минными крейсерами, но послѣдніе, имѣя преимущество въ скорости хода, не могли быть атакованы. Броненосецъ *Amiral Baudin* увидѣли около 5 часовъ вечера, но съ наступленіемъ темноты броненосецъ скрылся, отступивъ назадъ.

Миноносцы ходили нѣсколько разъ въ ночную атаку, причемъ неоднократно встрѣчали минные крейсера. По словамъ корреспондента газеты «*Temps*», нѣкоторыя атаки были очень удачны, хотя, повидимому, минные крейсера каждый разъ усматривали миноносцы настолько заблаговременно, что не могли быть застигнуты врасплохъ.

Семафорныя станціи, устроенныя по всему берегу между Марселемъ и Ментоною, все время давали знать командиру

Тулонскаго порта о передвиженіяхъ судовъ. Станціи эти устроены въ 17 пунктахъ и будутъ находиться въ полномъ дѣйствіи съ 24-го іюля по 11-е августа (н. ст.), когда должны произойти главные маневры эскадръ Средиземнаго моря.

Утромъ 8-го іюля миноносцы резервной эскадры и подвижной обороны возвратились въ Тулонъ, а три миноносца эволюціонной эскадры отправились на соединеніе съ своимъ адмираломъ, къ Пьерскимъ островамъ.

10-го іюля вся эволюціонная эскадра перешла на Тулонскій рейдъ, для пополненія запасовъ къ предстоящимъ большимъ маневрамъ.

Въ слѣдующіе затѣмъ дни на Тулонскій рейдъ прибыли миноносцы съ острова Корсики и изъ портовъ Алжира, а также резервная эскадра, которая до того плавала у южныхъ береговъ Франціи и 14-го іюля была въ Марсели, гдѣ участвовала въ церемоніяхъ по случаю національнаго праздника.

Вообще, какъ замѣчаетъ газета «*Temps*», въ Тулонѣ рѣдко было сгруппировано такое большое число военныхъ судовъ, какъ передъ нынѣшними маневрами. Тамъ стояли: броненосцы *Formidable*, *Bayard*, *Duquesclin*, *Vauban*, *Hoche*, *Amiral Baudin*, *Caïman*, *Terrible*, *Indomptable*, *Courbet*, *Trident*, *Richelieu*, *Dévastation*, *Amiral Duperré*, *Friedland*, *Colbert* и *Redoutable*; крейсера *Sfax*, *Cosmao*, *Troude*, *Lalande*, *Cécille* и *Jean-Bart*; минные крейсера *Vautour*, *Faucon* и *Condor*; минные авизо *Bombe*, *Dague*, и *Dragonne*; мореходные миноносцы *Orage*, *Eclair*, *Agile*, *Coureur*, *Audacieux*, *Aventurier*, *Ouragan*, *Téméraire* и *Kabyle*; колесный авизо *Actif* и транспортъ *Gironde*, который также будетъ участвовать въ маневрахъ. Къ этому списку слѣдуетъ еще прибавить греческій броненосецъ *Psara*, а также японскій *Matsushima*, и тогда получится, кромѣ миноносцевъ, всего 42 судна, въ числѣ которыхъ 19 броненосцевъ.

Сборъ резервистовъ назначенъ съ 8 (20) іюля, и тогда же должны были начать кампанію броненосныя лодки *Acheron*, *Mitraille* и *Fusée*, которыя также поступятъ въ распоряженіе

адмирала Ренье. Сверхъ того примуть участіе въ маневрахъ не менѣе 24 миноносцевъ, которыя съ 19 по 25 іюля будутъ выходить въ море для предварительной практики и для стрѣльбы минами. Затѣмъ всѣ совмѣстные маневры должны начаться съ 14 (26) іюля.

Сначала, какъ сообщаетъ «*Journal de la Marine*», резервная эскадра отправится въ Аяччіо, гдѣ она должна будетъ считать себя блокированной и произвести испытаніе новой системы загражденія, для котораго матеріалъ будетъ доставленъ транспортомъ *Gironde*. Этотъ послѣдній приспособленъ теперь для службы въ качествѣ эскадреннаго транспорта, въ ожиданіи готовности миннаго транспорта *Foudre*, только что заказаннаго.

Во второй части маневровъ эскадры резервная и эволюціонная будутъ соединены вмѣстѣ и произведутъ маневры подъ общимъ наблюденіемъ адмирала Ренье.

Испытанія броненосца *Neptune* и крейсеровъ *Alger* и *Davout*. Новый эскадренный броненосецъ *Neptune* выходилъ изъ Бреста 7 (19) іюня для испытанія машины полнымъ ходомъ. Проба производилась въ присутствіи приѣмной комиссіи, подъ предсѣдательствомъ контръ-адмирала Пруэ. При мало-вѣтріи отъ NW и NO, море было почти совсѣмъ спокойное. Пройдя нѣкоторое разстояніе съ цѣлью достигнуть полнаго числа оборотовъ машины, броненосецъ дѣлалъ, затѣмъ, пробыги на мѣрной милѣ, въ обѣ стороны, въ теченіе двухъ часовъ. Машины дѣлали свободно по 85 оборотовъ въ минуту и средняя скорость опредѣлена въ 16,07 узла.

Такимъ образомъ, *Neptune*, несмотря на неудачи вначалѣ, развилъ одинаковую скорость съ броненосцами *Hoche* и *Marceau*; въ непродолжительномъ времени *Neptune* долженъ идти въ Средиземное море, въ составъ эволюціонной эскадры, въ которой онъ займетъ одно изъ первыхъ мѣстъ.

Крейсеръ *Alger* окончилъ испытанія машины при большихъ скоростяхъ въ концѣ мая и, по словамъ «*Marine Française*», выяснилъ, что частный заводъ далъ лучшую машину, чѣмъ казенный заводъ Индре. И дѣйствительно, въ то время какъ *Jean-Bart*, крейсеръ того же типа, не могъ развить болѣе

18,4 узла при самомъ большемъ ходѣ, *Alger* развилъ за 4 часа среднюю скорость въ 19,6 узла. Болѣе подробные результаты испытаній крейсера *Alger* слѣдующіе:

Продолжительность испытанія.	4 час.	12 час.	4 час.
Число паровыхъ котловъ въ дѣйстви	21	24	24
Число оборотовъ машинъ . .	114,4	115	116
Полное число индик. силъ. .	8020	7948	8200
Измѣренная скорость . . .	19,1	19,3	19,6 узл.

При испытаніяхъ поворотливости, когда одна машина работала на передній ходъ и другая на задній, циркуляція описана при діаметрѣ меньшемъ длины судна.

Другой крейсеръ, *Davout*, въ половинѣ іюня также окончилъ свои испытанія, которыя до сихъ поръ сопровождались большими неудачами. На мѣрной милѣ около Гіерскихъ острововъ, крейсеръ развилъ среднюю скорость въ 20,75 узла, при чемъ машина дѣлала 132 оборота въ минуту и развила 8880 индикаторныхъ силъ.

Такимъ образомъ, замѣчаетъ «*Marine Française*», репутація завода Индре до нѣкоторой степени возстановлена, но, спрашиваетъ газета, въ какомъ состояніи находятся теперь котлы крейсера *Davout*, послѣ испытаній, продолжавшихся съ перерывами около двухъ съ половиною лѣтъ?

Съ другой стороны, «*Journal des Débats*» обращаетъ вниманіе на тотъ фактъ, что всѣ позднѣйшія суда французскаго флота развивали на пробахъ большія скорости чѣмъ было обусловлено контрактами. Въ доказательство газета приводитъ слѣдующую таблицу:

Имена судовъ:	Водонзм. въ тон- нахъ:	Скор. контр.	Скорость дѣйствит.	Число индик. силъ.
<i>Neptune</i>	10800	16	16,02	11045
<i>Alger</i>	4120	19	19,61	8254
<i>Davout</i>	3031	20	20,075	8881
<i>Wattignies</i> . . .	1310	18	18,6	4189
<i>Léger</i>	440	18	18,5	2345

Машины для броненосца *Neptune* и крейсера *Davout* изготовлены на заводѣ Индре, а для остальныхъ — на заводѣ Крѣзо.

Неудачное испытаніе броненоснаго крейсера *Duruy-de-Lôme*. 8 (20) іюня изъ Бреста вышелъ для испытанія машины полнымъ ходомъ, новый броненосный крейсеръ *Duruy-de-Lôme*. Къ сожалѣнію, начало пробы сопровождалось такимъ печальнымъ случаемъ, который, помимо несчастій для людей, можетъ повліять и на окончательный срокъ поступления крейсера на службу.

По словамъ корреспондента «*Journal de la Marine*», крейсеръ *Duruy-de-Lôme* вышелъ съ Брестскаго рейда въ 9¹/₂ часовъ утра для слѣдованія на большую мѣрную милю между мысами Minou и Saint Mathieu. Число оборотовъ постепенно увеличили до 80, что соотвѣтствовало скорости около 16 узловъ, которую, впрочемъ, легко развивали и на предшествовавшей пробѣ. Повидимому, машина работала превосходно и число оборотовъ стали увеличивать до 120, при чемъ ожидалась скорость болѣе 20 узловъ. Вдругъ потухли электрическія лампы, освѣщавшія переднюю кочегарную. Уровень воды въ котлахъ, безъ сомнѣнія, былъ довольно низкій, какъ это обыкновенно бываетъ при испытаніяхъ полнымъ ходомъ. Кочегары же, не будучи въ состояніи слѣдить за водою, не замѣтили, что она опустилась еще ниже, и отъ избытка давленія подались скрѣпленія верхней части одного котла, вслѣдствіе чего кипящая вода и паръ при высокой температурѣ проникли въ кочегарную, гдѣ кочегары получили сильные ожоги. Они безъ сомнѣнія и погибли бы въ кочегарной, если бы не помогъ дѣлу одинъ изъ старшихъ машинистовъ, который, среди наступившей паники, сохранилъ присутствіе духа и успѣлъ открыть двойные люки кочегарной, которые всегда закрываются при испытаніяхъ съ форсированною тягою.

Несчастные кочегары были выведены наверхъ съ большими затрудненіями и съ ужасными ожогами. Въ довершеніе несчастія начался пожаръ въ одной изъ угольныхъ ямъ, а когда справились съ огнемъ, то случилось поврежденіе въ рулевой

машинѣ системы Фарко, такъ что пришлось управлять рулемъ въ-ручную, когда пошли на рейдъ, чтобы стать на якорь.

Съ крейсера *Duruy-de-Lôme* сдѣлали тотчасъ сигналъ о случившемся несчастіи, и стоявшій на рейдѣ броненосецъ *Neptune* выслалъ свои шлюпки для доставленія пострадавшихъ въ морскую госпиталь. Съ очень серіозными ожогами оказалось человѣкъ пятнадцать и, сверхъ того, были слегка обожжены нѣсколько человѣкъ изъ тѣхъ, которые подавали помощь своимъ товарищамъ.

Недѣлю спустя, тотъ же корреспондентъ сообщилъ, что несчастіе началось съ того, что выбросило пламя изъ топки въ кочегарную, при чемъ обгорѣли проводники къ электрическимъ лампамъ и послѣднія погасли. Въ то же время лопнула одна водомѣрная трубка при вспомогательномъ котлѣ и нѣкоторое количество горячей воды распространилось въ кочегарной. Тогда кочегары бросились къ выходному люку, который приходится противъ большихъ котловъ, между двумя вспомогательными меньшими котлами. Тутъ произошелъ безпорядокъ, потому что каждый желалъ поскорѣе отыскать въ темнотѣ рычагъ, которымъ открывается герметическая крышка люка; одинъ изъ кочегаровъ, въ предположеніи, что напелъ рычагъ, по ошибкѣ открылъ кранъ другой водомѣрной трубки вспомогательнаго котла, и въ кочегарную попало еще больше пару и кипящей воды, отчего увеличилось замѣшательство и число обожженныхъ. Наконецъ, благодаря вмѣшательству старшаго машиниста и нѣкоторыхъ другихъ побравѣе, была устранена окончательная гибель кочегаровъ.

Всѣ обожженные находились 27-го іюня уже на пути къ выздоровленію, и есть надежда снасти всѣхъ.

Съ точки зрѣнія матеріальной, аварія сравнительно ничтожная. Если бы она была такая серіозная, какую предполагали вначалѣ, то пришлось бы мѣнять котелъ и для этого открывать или бортъ или палубу крейсера. Въ данномъ же случаѣ все дѣло обойдется перемѣною арматуры паровыхъ трубокъ и, быть можетъ, перемѣною нѣсколькихъ трубокъ. Такимъ образомъ не произойдетъ и большой задержки для предстоящихъ испытаній машины. Что же касается самой

причины несчастія, то она будетъ выяснена лишь по окончаніи занятій слѣдственной комиссіи (*).

Въ другой французской газетѣ, «*La Marine Française*», случай на крейсере *Dupuy-de-Lôme* объясняется нѣсколько иначе. По словамъ корреспонденціи изъ Бреста, незадолго до 2 часовъ пополудни имѣли давленіе пара почти въ 11 килогр. (155 англ. фунт.); число оборотовъ машины уже достигло 115, и крейсеръ шелъ со скоростью 18,8 узла. Вдругъ, изъ поддувалъ и топокъ одного передняго котла выбросило пламя, которое произвело между кочегарами переполохъ, увеличенный еще тѣмъ обстоятельствомъ, что лопнула одна водомѣрная трубка, вѣроятно подъ вліяніемъ сильнаго жара отъ выброшеннаго пламени. Оторопѣвшіе кочегары бросились къ выходному люку, и въ этотъ же моментъ погасло электрическое освѣщеніе. Остальныя подробности одинаковы у обоихъ корреспондентовъ, съ тою однакожъ разницею, что второй объясняетъ прекращеніе электрическаго освѣщенія не порчею проводниковъ, а тѣмъ, что человекъ, находившійся при динамо-машинѣ, испугавшись криковъ кочегаровъ, закрылъ освѣщеніе и самъ побѣждалъ спастись. Обстоятельство это доказано тѣмъ, что когда послѣ несчастія пустили освѣщеніе, то всѣ проводники оказались исправными.

Второй корреспондентъ сообщаетъ, кромѣ того, что рулевая машина не попортилась, а только былъ закрытъ доступъ къ ней пара; пожара въ угольной ямѣ также не было. И по

(*) По поводу случая съ крейсеромъ *Dupuy-de-Lôme*, газета «*Journal de la Marine*» вспоминаетъ, что много аналогичныхъ случаевъ было въ англійскомъ флотѣ, въ особенности на минной лодкѣ *Sharpshooter*. Въ 1889 году, 5-го іюня, когда машина этой лодки развивала только 2700 индик. силъ, произошло такое сильное сотрясеніе, что паровая трубка къ рулевой машинѣ лопнула. Паръ наполнилъ кочегарную, и пробу пришлось прекратить. Два дня спустя на той же лодкѣ лопнула большая паровая труба правой машины и пробу опять прекратили. Затѣмъ, 24-го іюля, послѣ двухъ-часоваго хода, при давленіи пара 129½ фунтовъ, испытаніе представлялось достаточно удовлетворительнымъ, чтобы поднять давленіе до 150 фунтовъ, но тотчасъ открылась течь въ трубныхъ доскахъ. На конецъ, 31-го іюля, послѣ двухъ часовъ хода при форсированной тягѣ образовалась сильная течь въ трубныхъ доскахъ заднихъ двухъ котловъ, паръ бросился въ кочегарную и образовалась обратная тяга, при чемъ сильно обожгло пять человекъ. Лодка *Sharpshooter* возвратилась въ гавань подъ двумя котлами.

мнѣнію этого корреспондента все несчастіе съ людьми произошло вслѣдствіе отсутствія распорядительности—стоило бы только увеличить до максимумъ число оборотовъ вентиляторовъ и правильная тяга, вѣроятно, была бы восстановлена. Что же касается лопнувшей водомѣрной трубки, то это не такой рѣдкій случай, чтобы расторопные кочегары не могли съ нимъ справиться.

Минный крейсеръ Wattignies. Въ выпускѣ газеты «*Journal de la Marine*» отъ 25-го іюня приведено изображеніе новаго миннаго крейсера *Wattignies*, который недавно окончилъ свои испытанія.

Крейсеръ этотъ, выстроенный въ Рошфорѣ, спущенный на воду 9-го апрѣля 1891 г. и начавшій свои испытанія въ половинѣ февраля текущаго года, представляетъ нѣсколько измѣненный типъ крейсера *Condor*, и имѣетъ слѣдующія главныя размѣренія:

Длина	70 м. или 229 фѣт. 8 д.
Ширина	8,90 » » 29 » 2 »
Углубленіе {	носомъ 3,78 » » 12 » 5 »
	кормою 4,70 » » 15 » 5 »
Водоизмѣщеніе . . .	1306 метр. тоннъ.

Погруженная площадь миделя 30,74 кв. м. или 331 кв. ф.

Размѣренія тѣ же, что для крейсера *Condor*, только длина послѣдняго равна 68 м. (223 ф. 1 д.) и водоизмѣщеніе 1272 тонна.

При испытаніяхъ полнымъ ходомъ, въ теченіе двухъ часовъ *Wattignies* развилъ 27-го мая скорость въ 18,6 узла, при 4200 индикаторныхъ силахъ. Машина крейсера изготовлена на заводѣ Крѣзо. Паръ добывается въ четырехъ водотрубныхъ котлахъ, каждый о двухъ топкахъ. Запасъ угля опредѣленъ въ 160 тоннъ, и этого количества достаточно на переходъ въ 552 мили полнымъ ходомъ, и на 1800 миль—при скорости въ 12½ узловъ.

Боевое вооруженіе состоитъ изъ пяти 10-с.-м. (4-д.) орудій образца 1881 г., передѣланныхъ въ скорострѣльные, изъ двухъ 65-м.-м. скорострѣльныхъ орудій, четырехъ 37-м.-м.

револьверныхъ пушекъ и четырехъ минныхъ аппаратовъ (два въ носу и два на кормѣ).

Крейсеръ *Wattignies* обошелся казнѣ въ 2919500 франковъ; при чемъ за корпусъ уплачено 1755000 фр., за машину 1019500 фр., и за артиллерию 145000 франковъ.

Столкновеніе броненосца *Hoche* съ почтовымъ пароходомъ *Maréchal Canrobert*. Въ 6 $\frac{1}{2}$ часовъ утра 7-го іюля (н. ст.), въ разстояніи 18 миль отъ Марселя, броненосецъ перваго ранга *Hoche*, подъ командою капитана Буве, и подъ флагомъ контръ-адмирала *Dorlodot des Essarts*, идя въ составѣ эволюціонной эскадры, столкнулся съ почтовымъ пароходомъ *Maréchal Canrobert*, шедшимъ изъ Бона въ Марсель, и потопилъ пароходъ. На послѣднемъ находилось 85 пассажировъ и солдатъ, 16 женщинъ и 10 дѣтей. Всѣ были спасены на броненосецъ *Hoche*, за исключеніемъ двухъ солдатъ и трехъ дѣтей.

Пароходъ *Maréchal Canrobert* принадлежалъ французской трансатлантической компаніи, выстроенъ въ Гриннокѣ въ 1873 г., имѣлъ вмѣстимость 1252 тонна и машину въ 1000 силъ.

По словамъ командира парохода, какъ о томъ передаетъ газета «*Temps*», онъ увидѣлъ эскадру съ лѣвой стороны, и своевременно замѣтилъ зеленый огонь броненосца *Hoche*, но самъ не перемѣнилъ курса, такъ какъ, по правиламъ, броненосецъ *Hoche* долженъ былъ дать дорогу. Кромѣ того, командиръ видѣлъ, что эскадра не шла въ правильномъ строѣ и поэтому онъ не счелъ своею обязанностью обойти эскадру. Но, по свѣдѣніямъ той же газеты «*Temps*», оказывается, что скорѣе слѣдуетъ винить командира парохода, чѣмъ броненосецъ *Hoche*. Дѣло въ томъ, что эскадра въ составѣ девяти броненосцевъ и одного крейсера производила испытаніе скорости и съ шести часовъ утра, т. е. приблизительно за полчаса до столкновенія, всѣ суда шли въ строѣ фронта, при чемъ *Hoche* находился на правѣмъ флангѣ. Эскадра держала на румбъ SO 78° и въ 6 $\frac{1}{2}$ час. положеніе ихъ было слѣдующее: по направленію лѣвой раковины броненосца *Hoche* держались *Amiral Baudin* и *Amiral Duperré*; почти на траверзѣ и немного впереди броненосца *Hoche* шелъ *Formidable*; затѣмъ, по на-

*

правленію лѣваго крамбола послѣдняго держались въ небольшомъ разстояніи другъ отъ друга *Courbet* и *Dévastation*, и еще дальше—крейсеръ *Troude*; по направленію же лѣвой раковины броненосца *Formidable* находились *Duguesclin*, *Bayard* и *Vauban*.

Вѣтеръ дулъ отъ NW и дымъ съ судовъ почти всей эскадры, включая и *Hoche*, несло по направленію къ SO, т. е. именно въ ту сторону, съ которой шелъ пароходъ *Muréchal Canrobert*, имѣвшій курсъ N¹/₂O. По причинѣ этого дыма, и отчасти вслѣдствіе того, что, при совмѣстномъ плаваніи въ эскадрѣ, вниманіе на броненосцѣ *Hoche* было обращено въ лѣвую сторону, вахтенный начальникъ на *Hoche* замѣтилъ пароходъ *Canrobert* только въ разстояніи около 400 метровъ (2 кабельтова) въ правой сторонѣ.

При такихъ обстоятельствахъ на броненосцѣ *Hoche* рассчитали, что положить лѣво на бортъ — значитъ ухудшить результаты столкновенія, такъ какъ ударъ пришелся бы по траверзу; поэтому на *Hoche* повернули немного влѣво съ цѣлью испытать, нельзя ли устроить простое столкновеніе бортъ о бортъ съ пароходомъ, тѣмъ болѣе, что если бы пароходъ не столкнулся съ *Hoche*, то онъ не избѣжалъ бы столкновенія съ шедшими сзади броненосцами *Amiral Baudin* или *Amiral Duperré*. Однакожъ, было уже поздно, и *Hoche* не успѣлъ совсѣмъ отвернуться, какъ ударилъ тараномъ въ лѣвую скулу парохода *Canrobert*. Пароходъ оказался сильно пробитымъ, но случай помогъ спасенію находившихся на немъ пассажировъ. Правый якорь броненосца *Hoche* проникъ въ бортъ парохода и задержалъ его около броненосца на столько времени, что команда броненосца *Hoche* успѣла перескочить на пароходъ и перебрать съ него всѣхъ пассажировъ и команду, за исключеніемъ двухъ солдатъ и трехъ малолѣтнихъ дѣтей, которые, будучи въ носовомъ помѣщеніи 3-го класса были раздавлены тараномъ во время столкновенія. Меньше чѣмъ въ десять минутъ всѣ люди были спасены, послѣ чего дали задній ходъ и освободились отъ парохода, который немедленно пошелъ ко дну, носомъ впередъ.

Что же касается броненосца *Hoche*, то его поврежденія

оказались самыя ничтожныя — поломало поручни въ носу и три выстрѣла для сѣтей Булливанта были снесены.

Слѣдствіе по поводу столбованія уже закончено, но результаты его еще не опубликованы.

О сохраненіи водотрубныхъ морскихъ котловъ различныхъ типовъ. Въ послѣднихъ числахъ іюня (н. ст.) французскій морской министръ издалъ циркуляръ относительно мѣръ для сохраненія водотрубныхъ паровыхъ котловъ различныхъ типовъ. Согласно этому циркуляру приказано на всѣхъ судахъ въ резервѣ или невооруженныхъ, держать водотрубные котлы всегда наполненными прѣсною водою. При этомъ въ большихъ котлахъ, съ большими трубами, полезно примѣшивать къ водѣ растворъ извести, согласно указаніямъ фирмы Бельвиль, или же растворъ соды. Въ котлы съ малыми трубами, во избѣжаніе засоренія послѣднихъ, также употреблять растворъ извести или соды, но въ меньшей пропорціи, только въ видахъ предупрежденія окисленія воды. Всѣ же внѣшнія части желѣзныхъ или стальныхъ трубъ паропроводителей, которые должны оставаться въ бездѣйствіи продолжительное время, окрашивать сурикомъ или газовой смолой; если же нѣкоторыя части будутъ недоступны для окрашиванія, то около нихъ слѣдуетъ сжигать нѣкоторое количество простой смолы или газовой, при чемъ густой дымъ сосредоточится на поверхности холодныхъ трубъ, наполненныхъ водою, и образуетъ на этихъ трубахъ слой сажи, защищающій отъ вліянія воздуха. Наконецъ, въ герметическія горловины корпусовъ водотрубныхъ котловъ слѣдуетъ класть негашеную известь.

Сохраняемые такимъ образомъ котлы слѣдуетъ время отъ времени осматривать, чтобы убѣдиться въ томъ, что они всегда полны водою.

Новая яхта для Германскаго Императора. По свѣдѣніямъ «*Deutsche Heeres-Zeitung*», 15 (27) іюня, въ Штеттинѣ, въ присутствіи Германскаго Императора, съ верфи общества «Вулканъ» спущенъ на воду авизо «St», названный при церемоніи крещенія именемъ *Hohenzollern*, которымъ до сихъ поръ называлась Императорская яхта. Теперь старая яхта

названа именемъ *Kaiseradler*, а новый крейсеръ послѣднago имени переименованъ въ *Seeadler*:

Новый авизо *Hohenzollern*, называемый также «Kommandoavis», долженъ служить морскою яхтою для главнокомандующаго боевымъ флотомъ и, соотвѣтственно этому назначенію, будетъ вооруженъ артиллеріею и устроенъ исключительно въ качествѣ Императорской яхты.

Главные размѣренія корпуса слѣдующія:

Длина . . 116,6 м. или 382 фут. 7 д.

Ширина . 14,0 » » 45 » 11 »

Глубина . 10,8 » » 35 » 5 »

Яхта выстроена по чертежамъ главнаго корабельнаго инженера германскаго флота г. Дитриха, изъ самой лучшей стали. Для обезпеченія пловучести имѣется двойное дно и большое число водонепроницаемыхъ переборокъ. Особенное вниманіе обращено на вентиляцію внутреннихъ помѣщеній.

Машина двухвинтовая вертикальная, тройнаго расширенія, въ 10 000 индикаторныхъ силъ. Каждый механизмъ о трехъ цилиндрахъ. Въ холодильникахъ, сдѣланныхъ изъ бронзы, имѣется 9262 мѣдныхъ трубки, каждая длиною 2,26 м. (7 фут. 5 д.). Гребные винты о четырехъ лопастяхъ, также бронзовые, тщательно полированные. Гребные валы стальные. очень значительной длины, а именно въ 23,1 м. (75³/₄ футъ). Центробѣжныя помпы для холодильниковъ въ состояніи, каждая, доставлять по 1000 тоннъ воды въ часъ. Кромѣ того имѣется паровая помпа двойнаго дѣйствія для выкачиванія воды изъ трюма, и двѣ помпы такой же величины для другихъ надобностей. Для питанія котловъ прѣсною водою, поставлены четыре помпы двойнаго дѣйствія, изъ которыхъ каждая въ состояніи накачивать по 80 тоннъ въ часъ. Для вентиляціи машинныхъ и другихъ отдѣленій будетъ поставлено три вентилятора, а для кочегарныхъ отдѣленій—восемь большихъ вентиляторовъ. Для электрическаго освѣщенія — три большія динамо-машины. Сверхъ того, въ кормѣ имѣется сильная рулевая машина, а въ носу — паровой шпиль. Въ общемъ итогъ на яхтѣ будетъ находиться 45 паровыхъ цилиндровъ. Паръ для всѣхъ машинъ будетъ доставляться че-

тырьмя большими двойными котлами и четырьмя ординарными, размѣщенными въ особыхъ отдѣленіяхъ, по два котла въ каждомъ. Ожидаемая скорость яхты 20 узловъ.

Рангоутъ состоитъ изъ трехъ легкихъ стальныхъ мачтъ, съ сигнальнымъ реемъ только на фокъ-мачтѣ.

Артиллерія будетъ легкая. Шлюпокъ девять, въ томъ числѣ двѣ паровыя.

Бюджетъ итальянскаго флота на 1892 — 93 годъ.
Бюджетная комиссія итальянскаго Парламента одобрила слѣдующій бюджетъ флота на 1892—93 годъ:

Расходовъ обыкновенныхъ . . . 100 735 465 фр.

» экстраординарныхъ . . . 6 875 000 »

Всего . 107 610 465 фр.

Такимъ образомъ, смѣта расходовъ уменьшена противъ прошлаго года на 4090000 франковъ, при чемъ главныя сбавки коснулись судостроенія (на 900 000 фр.) и работъ въ Спеціи (700 000 фр.).

Въ Красномъ морѣ предполагается содержать 5 судовъ, вооруженныхъ круглый годъ. Число судовъ въ заграничномъ плаваніи уменьшено съ шести до четырехъ, въ учебномъ плаваніи для юнговъ—съ трехъ до двухъ, и число портовыхъ судовъ —съ 12 до 11.

Численность морскихъ командъ, однакоже, рѣшено увеличить на 1600 человекъ, но это вызываетъ дополнительный расходъ только въ 29834 франка.

Въ особомъ примѣчаніи къ бюджету указывается, что во Франціи строится въ настоящее время 115000 тоннъ перво-классныхъ броненосныхъ судовъ, между тѣмъ какъ въ Италіи строятъ только 40000 тоннъ; вслѣдствіе этого бывшее отношеніе флотовъ Франціи и Италіи, какъ $2\frac{1}{2}$:1, скоро увеличится до 3:1.

Спускъ датскаго крейсера *Geiser*. Иностранныя газеты сообщаютъ, что 23-го іюня (5-го іюля), въ Копенгагенѣ, въ присутствіи Ихъ Императорскихъ Величествъ Государя Императора и Государины Императрицы, и Ихъ Величествъ Короля и Королевы Датскихъ, а также дипломатическаго корпуса, съ

казенной верфи спущенъ на воду стальной крейсеръ 3-го класса *Geiser*.

Длина корпуса	257 ф. 6 д.
Ширина	27 > 6 >
Углубленіе.	11 > 6 >
Водоизмѣщеніе	1280 тоннъ.

Машина тройнаго расширенія въ 3000 индикаторныхъ силъ, запасъ угля 115 тоннъ, и ожидаемая наибольшая скорость 17 узловъ. Броневое прикрытіе состоитъ изъ стальной броневой палубы толщиною въ $1\frac{3}{4}$ дюйма. Артиллерія будетъ состоять изъ двухъ 15-с.-м. (5,9-д.) орудій Круппа, и четырехъ скорострѣльныхъ орудій, калибромъ въ 57 м.-м. ($2\frac{1}{4}$ д.). Минныхъ аппаратовъ четыре.

Новая подводная лодка въ Америкѣ. Газета «*New York Herald*» сообщаетъ нѣкоторыя подробности о новой подводной лодкѣ, которая испытана въ Детруа съ большимъ успѣхомъ.

Изобрѣтатель лодки, г. Бэкеръ, изъ Чикаго, служилъ прежде въ арміи, затѣмъ сдѣлался заводчикомъ и нѣсколько лѣтъ тому назадъ составилъ проектъ лодки, теперь осуществленный. Сначала г. Бэкеръ сдѣлалъ небольшую модель, которая была окончена въ 1889 г., и эта модель дѣйствовала настолько удовлетворительно, что поощрила изобрѣтателя на дальнѣйшую работу.

Лодка, длиною въ 39 фут. 4 дюйма, имѣетъ закругленныя оконечности. Наибольшія размѣренія приходятся въ средней части, гдѣ высота корпуса 4.2 м. (13,8 ф.) и ширина 2,7 м. (8,9 ф.). Сѣченія эллиптическія. Корпусъ состоитъ изъ дубовыхъ брусевъ толщиною около 6 дюймовъ и соединенныхъ между собою замками. Эта первая оболочка, которая образуетъ своего рода наборъ, покрыта полосами непромокаемой ткани, поверхъ которой набита обшивка изъ дуба, толщиною въ 1 дюймъ. Весь этотъ корпусъ въ состояніи выдерживать давленіе въ $18\frac{1}{2}$ килом. на кв. сантиметръ или около 290 фунтовъ на кв. дюймъ; такое давленіе соотвѣтствуетъ глубинѣ погруженія въ 10 сажень.

Надъ серединою корпуса возвышается башня, высотой около

13 футъ, снабженная по окружности толстыми иллюминаторами и прикрытая водонепроницаемою крышкою, которая можетъ легко открываться и закрываться, и служить для входа въ лодку и выхода изъ нея. Позади башни приходится труба отъ пароваго котла; труба эта, само собою разумѣется, телескопическая. Впереди башни, симметрично съ трубою — поставленъ вентиляторъ, также телескопическій. Затѣмъ, часть верхней поверхности корпуса, которую можно назвать палубою, окружена поручнемъ, за который можно держаться, когда лодка выступаетъ надъ поверхностью воды.

Лодка не предназначена для исключительнаго плаванія подъ водою; напротивъ того, она должна, обыкновенно, ходить погруженною только до двухъ третей своей высоты и, въ такомъ случаѣ, она имѣетъ видъ маленькой миноноски. Около поверхности воды лодка двигается при посредствѣ пароваго механизма въ 60 силъ; топливомъ служитъ керосинъ, который легко тушить и воспламенять.

Если же лодка должна погружаться на глубину, въ такомъ случаѣ паровая машина замѣняется машинами динамо, дѣйствующими при посредствѣ аккумуляторовъ, всегда заряженныхъ и могущихъ развивать 50 силъ въ теченіе 4 часовъ, непрерывно.

Смѣна машинъ производится довольно легко. Самое движеніе лодки производится двумя гребными винтами, расположенными на оконечностяхъ одного вала, который, въ свою очередь, приходится въ плоскости мидель шпангоута. Винты соединены съ валомъ посредствомъ универсальнаго шарнира, управляемаго особымъ рычагомъ, такъ что они могутъ принимать всякое положеніе, для перемѣщенія лодки не только въ горизонтальномъ и вертикальномъ направленіяхъ, но и въ промежуточныхъ—для нырненія въ воду и выплыванія изъ воды. Кромѣ того вертикальныя перемѣщенія лодки облегчаются при посредствѣ двойнаго дна для водянаго баласта, накачиваемаго и выкачиваемаго соотвѣтственными помпами.

Испытаніе лодки происходило 9-го апрѣля, на рѣкѣ Детруа. Въ назначенный часъ три человѣка помѣстились въ лодку, освѣщенную внутри электрическими фонарями. Сначала лодка

ходила около поверхности воды обыкновеннымъ образомъ, а затѣмъ она погружалась на глубину, при чемъ опыты, по-видимому, дали самые удовлетворительные результаты.

Къ сожалѣнію, какъ замѣчаетъ газета «*Journal de la Marine*», которою мы пользуемся въ данномъ случаѣ, «*New York Herald*» не передаетъ подробностей самаго испытанія, а равно не сообщаетъ ничего о тѣхъ мѣрахъ, какія приняты на лодкѣ для обезпеченія свободнаго дыханія находившихся въ лодкѣ людей. Впрочемъ, вопросы эти разрѣшены достаточно удовлетворительно при различныхъ испытаніяхъ подводныхъ лодокъ въ Европѣ, между тѣмъ главное затрудненіе заключается въ надлежащемъ управленіи лодкою подъ водою, когда трудно смотрѣть сквозь воду. Но относительно послѣдняго обстоятельства «*New York Herald*» довольствуется замѣчаніемъ, что видъ сквозь иллюминаторы «былъ очень интересный», и что «по прошествіи нѣкотораго времени», когда лодка достигла скорости 10 миль въ часъ и маневрировала съ «легкостью рыбы», испытатели, «вполнѣ удовлетворенные», возвратились на берегъ безпрепятственно.

Паровые катера во флотѣ Соединенныхъ Штатовъ. По словамъ «*Scientific American*», военные паровые катера американскаго флота строятся настолько прочными, что ихъ можно подымать и спускать съ полными угольными ямами и съ поднятыми парами.

Длина катеровъ 30 футъ, ширина 7 ф. 9 д., глубина 4 фута, углубленіе 2 ф. 5 д. носомъ, и 2 ф. 10 д. кормою. Скорость хода отъ $7\frac{1}{2}$ до 8 узловъ. Машины вертикальныя, смѣшанной системы, дѣлаютъ по 300 оборотовъ въ минуту и работаютъ при давленіи пара въ 160 фунтовъ. Діаметры цилиндровъ $3\frac{1}{2}$ и 7 д., при ходѣ поршней въ 5 дюймовъ. Гребные винты имѣютъ въ діаметрѣ 27 д. и шагъ 48 дюймовъ; на катерахъ же длиною 28 футъ, шагъ винта 36 дюймовъ. Площадь винта 3,19 кв. фута, и площадь сѣченія его 2,23 кв. фута. Паровые котлы системы «Товне», съ прямоугольною колосниковою рѣшеткою, окруженною водяною коробкою съ водяными трубками, которыя расположены діагонально. Котлы эти служатъ уже нѣсколько лѣтъ и работаютъ хорошо при

естественной тягѣ; угля они расходуютъ немного и имѣютъ низкое положеніе центра тяжести. Рабочее давленіе пара 160 фунтовъ. Холодильникъ состоитъ изъ мѣдной трубы, расположенной вдоль вѣла. Запасъ воды въ двухъ боковыхъ систернахъ составляетъ 70 галлоновъ (26 ведеръ) и запасъ угля 600 англ. фунт. ($16\frac{1}{2}$ пуд.). Вѣсъ машины 850 англ. фн. ($23\frac{1}{2}$ пудовъ); вѣсъ котла съ водою и принадлежностями 2295 фн. ($63\frac{1}{2}$ пуд.); угольные ямы и систерны и проч. вѣсятъ 570 фн. (16 пуд.). Полный вѣсъ 4955 фн. или 137 пудовъ.

Артиллерія.

Испытаніе 15-с.-м. скорострѣльнаго орудія Шнейдера. Г. Вейль сообщаетъ въ «*Journal de la Marine*», что 16 (28) іюня въ Крѣзо, въ присутствіи правительственной комиссіи, происходило офиціальное испытаніе 15-с.-м. (5,9-д.) скорострѣльнаго орудія системы Шнейдера. Въ составъ комиссіи входили полковникъ де ла Рокъ—директоръ морской артиллеріи во Франціи, капитанъ 2 ранга Россель—адъютантъ при морскомъ министрѣ, и еще три офицера; кромѣ того на опытахъ присутствовало много другихъ офицеровъ, въ томъ числѣ нѣсколько иностранныхъ.

Испытывалось стальное орудіе, котораго длина 45 калибровъ или 6,75 м. (25 ф. 5 д.), и вѣсъ 5580 килогр. (340 пуд. 25 ф.). Орудіе поставлено на морскомъ станкѣ съ центральнымъ вращеніемъ и со стальнымъ щитомъ, какіе употребляются на современныхъ судахъ; станокъ со щитомъ вѣситъ всего 7200 килогр. (439 пуд. 20 ф.). Стрѣляли бѣлымъ порохомъ и послѣ нѣсколькихъ предварительныхъ выстрѣловъ, сдѣланныхъ для опредѣленія величины заряда и измѣренія скорости, стали стрѣлять на быстроту, при чемъ пользовались зарядами въ 12,8 килогр. ($31\frac{1}{4}$ ф.); заряженные гильзы вмѣстѣ со снарядами вѣсили по 70 килогр. (171 р. ф.). Начальная скорость снарядовъ опредѣлена по хронографу въ 810 м. (2658 фут.) въ секунду, и соотвѣтствующее сред-

нее давленіе (при вѣшней температурѣ въ 26° Ц) было 2500 атмосферъ. Откатъ не превышалъ 22 с.-м. ($8\frac{1}{2}$ д.).

Согласно программѣ надлежало произвести двѣ серіи выстрѣловъ на быстроту. Первая была исполнена по счету, при чемъ наводка каждый разъ провѣрялась. Серія въ 10 выстрѣловъ была сдѣлана въ 83 секунды, и всѣ снаряды попали въ квадратъ, имѣющій сторону въ 35 с.-м. (14 дюймовъ). Вторую серію выстрѣловъ произвели въ десять различныхъ точекъ; всякій снарядъ коснулся черного круга и при измѣненіяхъ наводки, каждый разъ слѣва направо, и сверху внизъ, всѣ десять выстрѣловъ сдѣланы въ 109 секундъ.

Случайностей никакихъ не было и вообще орудіе Шнейдера оказалось замѣчательно хорошихъ качествъ. Комендоръ стоитъ на лѣвой сторонѣ и управляетъ одновременно рукоятками для наводки и электрическою пуговкою для производства выстрѣла. Но выстрѣлы можно производить и въ-ручную.

По словамъ г. Вейля, изъ этого же орудія, во время стрѣльбы 3-го октября 1891 года, снарядъ Гольцера въ 45 килогр. (110 р. фн.) пробилъ стале-никелевую броневую плиту въ 370 м.-м. ($14\frac{1}{2}$ д.) толщины. Этотъ случай говоритъ въ пользу распространеннаго мнѣнія о необходимости вообще уменьшить калибры орудій морской артиллеріи.

Орудія въ 14 и 15 с.-м., которыя раньше не пробивали броню, и не могли стрѣлять разрывными снарядами, становятся теперь орудіями для атаки броненосныхъ судовъ. Даже орудія въ 10 с.-м. (4 д.) обладаютъ замѣчательною пробивающею силою.

Въ слѣдующемъ выпускѣ «*Journal de la Marine*», отъ 9-го іюля (н. ст.), г. Вейль сообщаетъ еще нѣкоторыя подробности объ испытанномъ 15-с.-м. орудіи.

Тѣло орудія сдѣлано изъ одной трубы, въ которую ввинчена казенная часть. На протяженіи орудія отъ казенной части до мѣста цапфъ положенъ кожухъ, съ которымъ соединены цапфы.

Въ каналѣ орудія 48 нарѣзовъ прогрессивныхъ; уклонъ нарѣзовъ измѣняется отъ 2 до 7° . Глубина нарѣзовъ = 1 м.-м.

Движеніе запирающаго механизма совершается въ три

приема. Механизмъ снабженъ приборомъ, который не позволяетъ произвести выстрѣлъ, пока затворъ не будетъ совершенно закрытъ. Стрѣляютъ металлическими патронами, которые снабжены или ударными или электрическими трубками. Гильза, длиною 1,3 м. (4 ф. 3 д.) состоитъ изъ двухъ частей и своимъ устройствомъ заслужила особенное вниманіе комиссіи. Снаряды трехъ сортовъ: чугунная бомба, разрывной снарядъ изъ хромовой стали, и шрапнель; всѣ снабжены поясками изъ красной мѣди.

Для управленія орудіемъ требуется 6 человекъ прислуги: одинъ—комендоръ; одинъ—для открыванія и закрыванія казенной части; три человека — для заряжанія; и одинъ для выниманія гильзъ.

Задерживаніе отката орудія и возвращеніе орудія въ положеніе для выстрѣла, совершается автоматически. Станокъ снабженъ щитомъ изъ листовой стали, толщиною 30 м.-м. (12 д.) и вѣсомъ 2500 килогр. (152 пуд. 30 ф.). Вмѣстѣ со щитомъ и станкомъ орудіе вѣситъ, круглымъ числомъ, 12800 килогр. (781 $\frac{1}{2}$ пуд.) Станокъ отвѣчаетъ условіямъ быстрой стрѣльбы. Откатъ уменьшенъ до 22 с.-м. приблизительно, и автоматическое накатываніе орудія совершается такимъ образомъ, что ось орудія принимаетъ положеніе почти параллельное линіи прицѣливанія, такъ что наводка требуетъ лишь очень ограниченныхъ движеній.

Заряды употребляются двоякіе: обыкновеннаго пороха въ 24 килогр. (58,6 р. ф.) и бездымнаго въ 16 кил. (39 фунт.); въ первомъ случаѣ развивается начальная скорость снаряда въ 730 м. (2395 фут.) и во второмъ 820 м. (2690 ф.).

Станокъ позволяетъ давать углы возвышенія до 18° и сниженія до 5°. Переводъ орудія изъ одного крайняго положенія въ другое, требуетъ 12 секундъ времени.

Раньше испытанія 28 іюня, о которомъ сообщено выше, изъ этого же орудія было сдѣлано, 8 апрѣля, 9 выстрѣловъ, снарядами въ 40 килогр. (98 фунт.), при чемъ получены слѣдующіе результаты:

Порядокъ выстрѣл.	Вѣсъ заряда.	Начальная скорость.	Среднее давленіе.
1 . . .	13 килогр.	— м.	— атм.
2 . . .	11,5 »	730 »	1860 »
3 . . .	10,5 »	766 »	2390 »
4 . . .	13 »	810 »	2483 »
5 . . .	11 »	796 »	2682 »
6 . . .	13,5 »	833 »	2893 »
7 . . .	13,2 »	821 »	2714 »
8 . . .	13,1 »	810 »	2973 »
9 . . .	13,1 »	812 »	2535 »

При четвертомъ и пятомъ выстрѣлахъ гильзы патроновъ разорвались. Для всѣхъ девяти выстрѣловъ откатъ колебался между 220 и 222 м.-м. (8,7 д.). Затѣмъ было сдѣлано еще три выстрѣла при углахъ возвышенія въ 16° и зарядахъ въ 15,5 килогр. (38 фунт.), для испытанія прочности станка; при этомъ откатъ былъ 225 м.-м. ($8\frac{1}{8}$ д.). Послѣ этой стрѣльбы конструкція гильзъ была измѣнена.

При стрѣльбѣ 28 июня, когда при второй серіи было сдѣлано десять выстрѣловъ въ 103 секунды, снаряды, при ударахъ въ щитъ, коснулись черныхъ круговъ, намѣченныхъ на щитѣ въ слѣдующемъ порядкѣ: первый выстрѣлъ въ лѣвый верхній уголъ (щитъ имѣлъ форму прямоугольника, при чемъ ширина почти вдвое болѣе высоты); второй—въ центръ; третій—въ правый верхній уголъ; 4—въ лѣвый нижній уголъ; 5—въ центръ; 6—въ правый нижній уголъ; 7—въ средину лѣвой вертикальной кромки; 8—въ средину верхней кромки; 9—въ средину правой кромки; и десятый—въ средину нижней кромки щита.

Въ заключеніе г. Вейль приводитъ результатъ пяти предварительныхъ выстрѣловъ, произведенныхъ 28 июня, до стрѣльбы на быстроту.

Порядокъ выстрѣл.	Вѣсъ заряда.	Начальная скорость.	Среднее давленіе.
1 . . .	13 килогр.	— м.	— атм.
2 . . .	12,7 »	793 »	2465 »
3 . . .	12,9 »	813 »	2571 »
4 . . .	12,8 »	809 »	2538 »
5 . . .	12,8 »	809 »	2526 »

Неудачное испытаніе скорострѣльной артиллеріи на минномъ крейсере *Vautour*. 11 (23) іюня минный крейсеръ *Vautour*, назначенный въ составъ эскадры Средиземнаго моря, вышелъ въ море для испытанія своей скорострѣльной артиллеріи, состоящей изъ передѣланныхъ орудій 10-с.-м. калибра. Испытаніе самыхъ орудій прошло вполне благополучно, но когда крейсеръ возвращался съ моря въ Тулонъ, то замѣтили, что нѣсколько заклепокъ у палубной настилки около орудій сдали, и что нѣкоторые листы палубы разошлись въ скрѣпленіяхъ.

Извѣстіе это появилось въ газетѣ «*Temps*», а затѣмъ его подтвердила газета «*Marine Française*», дополнивъ слѣдующими подробностями:

Одно изъ 10-с.-м. скорострѣльныхъ орудій не могло быть придвинуто къ борту послѣ перваго выстрѣла, потому что случилось поврежденіе въ цилиндрѣ компрессора.

У втораго орудія замѣчено, что пиллерсъ подъ палубою значительно сдвинулся съ мѣста.

У третьяго орудія попортило палубу, когда произвели выстрѣлъ при наибольшемъ углѣ сниженія; придется исправить весь выступъ и лучше его укрѣпить.

Въ виду такихъ результатовъ, изъ четвертаго орудія не стрѣляли.

Пятое орудіе, поставленное на кутѣ, единственное изъ передѣлочныхъ орудій, которое выдержало испытаніе вполне удовлетворительно.

Подобныя поврежденія имѣли мѣсто и при испытаніи такой же артиллеріи на минномъ крейсере *Epervier*, при чемъ на исправленіе потребовалось около 25 дней. И въ такомъ же положеніи находится третій крейсеръ *Faucon*, на которомъ придется сдѣлать передѣлки послѣ слѣдующаго испытанія на крейсере *Vautour*.

По словамъ «*Marine Française*», случившіяся поврежденія являются результатомъ увеличенія начальной скорости снарядовъ 10-с.-м. орудій и уменьшенія длины отвѣта.

Скорострѣльная артиллерія Крупна въ германскомъ флотѣ. По свѣдѣніямъ «*Army and Navy Gazette*», въ

германскомъ флотѣ окончательно приняты скорострѣльные орудія Крупна слѣдующихъ калибровъ.

Калибры:		Длина ору- дій въ ка- либрахъ.	Вѣсъ снаряда.		Начальная скорость снарядовъ.	
С.-м.	Дюйм.		Килогр.	Русск. ф.	Метр.	Футы.
15,0	5,90	35	34	83	709	2326
10,5	4,13	35	11,5	28	709	2326
8,7	3,43	30	9,0	22	649	2129
5,0	1,97	40	1,7	4,15	680	2231

Изъ 15-с.-м. орудій стрѣляютъ также снарядами въ 110 р. фунт., съ начальною скоростью 2034 фута въ секунду, и изъ 10,5-с.-м. орудій—снарядами въ 38½ р. фунт., также съ начальною скоростью въ 2034 фута. Зарядъ пороха для этихъ орудій вѣситъ 17 и 5¼ русск. фунта.

Опыты стрѣльбы нитро-желатиновыми снарядами изъ обыкновенныхъ орудій. Въ Перривиллѣ, штата Нью-Йоркъ, производились въ половинѣ іюня (н. ст.) успѣшныя опыты бросанія бомбъ, снаряженныхъ нитроглицериномъ, при чемъ стрѣляли обыкновеннымъ порохомъ. Опыты происходили подъ руководствомъ доктора Джестинъ, и въ присутствіи пяти членовъ правительственной комиссіи Соединенныхъ Штатовъ.

Стрѣляли изъ двухъ орудій—одного 5¼-дюйм. Паррота и одного 9-дюйм. Блэкля, оба наръзные. Изъ числа употребленныхъ въ дѣло малыхъ снарядовъ, пять были вѣсомъ по 56½ англ. фунт. (62½ р. ф.), и въ каждомъ снарядѣ было по 6¼ англ. ф. (6,9 р. ф.) взрывчатого желатина. Четыре такихъ снаряда были выпущены въ каменную скалу, а одинъ въ стальной щитъ, толщиною ⅝ дюйма, поставленный передъ землею насыпью, въ которую снарядъ проникъ на 16 футовъ и не разорвался. Шестой снарядъ вѣсомъ въ 60¼ англ. ф. (67 р. ф.) и содержащій только 5 фунт. (5½ р. ф.) взрывчатого состава, пробилъ плиту и разорвался внутри земляной

насыпи, при посредствѣ разрывной трубки запаздывающаго дѣйствія.

Затѣмъ было выпущено семь снарядовъ изъ 9-дюйм. орудія. Три изъ нихъ, будучи пустыми, вѣсили каждый по 225 англ. фунт. (254 р. ф.) и были снаряжены каждый 34 англ. фунт. ($37\frac{1}{2}$, р. ф.) взрывчатаго желатина; слѣдующіе три снаряда вѣсили пустыми по 214 англ. ф. (237 р. ф.) и содержали по $36\frac{1}{2}$, англ. ф. (40,4 р. ф.) взрывчатаго состава. Всѣ эти шесть снарядовъ были съ успѣхомъ выпущены въ каменную скалу.

Седьмой снарядъ былъ бронепробивающій, вѣсомъ (пустой) въ 254 англ. фунт. (282 р. ф.) и снаряженный 30 англ. ф. ($33\frac{1}{2}$, р. ф.) взрывчатаго желатина. Онъ былъ снабженъ разрывною трубкою запаздывающаго дѣйствія. Снарядъ этотъ пробилъ стальную броневую плиту въ 3 дюйма толщины и проникъ глубоко въ деревянный срубъ позади плиты, въ которомъ и разорвался, произведя большое разрушеніе.

По словамъ «*New York Herald*», докторъ Джестинъ, послѣ прошлогоднихъ неудавшихся опытовъ, сдѣлалъ значительныя усовершенствованія въ своемъ способѣ снаряженія бомбъ разрывными составами. Онъ употребилъ, теперь, дерево вмѣсто металла для внутренней оболочки разрывнаго состава, такъ какъ дерево меньше способствуетъ воспламененію. По словамъ г. Джестинъ, опасность воспламененія происходитъ не столько отъ толчка снаряда въ моментъ выстрѣла, сколько отъ тренія, происходящаго при вращеніи въ наръзахъ дула орудія. Частью опасность устранена употребленіемъ дерева на оболочку взрывчатаго вещества, частью тѣмъ, что дно деревяннаго цилиндра сдѣлано выпуклымъ къ низу, такъ что когда этотъ цилиндръ нажметъ крѣпко на внутреннее основаніе бомбы, то послѣдняя можетъ начать вращаться отдѣльно отъ внутренняго цилиндра, и послѣдній воспринимаетъ вращательное движеніе постепенно. Затѣмъ, когда бомба ударяется въ щитъ, то сначала задерживается сама бомба, а внутренній цилиндръ пріобрѣтаетъ поступательное движеніе, ударяется въ переднюю стѣнку бомбы и при этомъ происходитъ воспламененіе запала, который передаетъ огонь внутрь взрывчатаго состава.

Что касается употребленія для взрывовъ нитроглицерина вмѣсто динамита, то первый признается менѣе опаснымъ въ обращеніи и, приблизительно, на 75%, разрушительнѣе, чѣмъ динамитъ.

Относительно результатовъ произведенныхъ опытовъ, газета «*New York Herald*» сообщаетъ, что коммиссія признала ихъ удовлетворительными, а одинъ изъ членовъ, генералъ Кетчонъ, будто бы выразился, что въ виду такихъ хорошихъ опытовъ выбрасыванія снарядовъ порохомъ, можно считать совершенно лишнимъ пневматическую пушку.

Испытаніе подводной пушки миноносца *Destroyer* производилось въ Бруклинѣ, въ концѣ мая и въ началѣ іюня (н. ст.), при чемъ, по свѣдѣніямъ «*Army and Navy Journal*», получены слѣдующіе результаты.

Изъ пушки стрѣляли въ рядъ сѣтей, протянутыхъ поперекъ дока и поддерживаемыхъ въ срединѣ поплавками; ближайшая сѣть была протянута въ разстояніи 100 футъ отъ дула пушки.

Первый снарядъ перескочилъ первую сѣть и попалъ во вторую, на разстояніи 200 футъ отъ пушки. Продолжительность полета была около полусекунды до первой сѣти и полторы секунды до второй. Второй снарядъ попалъ черезъ $\frac{3}{4}$ секунды въ первую сѣть, въ мѣсто, расположенное на одинъ футъ вправо отъ центра и на глубинѣ 9 футъ; мѣсто удара во второй сѣти пришлось на 2 фута влѣво отъ центра и на глубинѣ 9 футъ; въ третьей сѣти—на 5 футъ влѣво отъ центра и на глубинѣ $9\frac{1}{2}$ футъ; въ слѣдующія три сѣти снарядъ не попалъ и всплылъ на поверхность воды послѣ шестой сѣти.

Третій снарядъ попалъ въ первую сѣть, но прошелъ подъ остальными пятью сѣтями.

Четвертый снарядъ пробилъ первую сѣть черезъ полсекунды, вторую чрезъ полторы, третью черезъ $2\frac{1}{2}$ секунды; моменты попаданія въ 4-ю и 5-ю сѣти не замѣчены. Въ вертикальномъ и горизонтальномъ направленіи, снарядъ двигался довольно неправильно, а именно глубины пробоинъ въ послѣдовательныхъ сѣтяхъ оказались: 5 ф. 10 д., $6\frac{1}{2}$ футъ, 7 футъ, 0 футъ и 3 ф. 5 д.; относительно центра, пробоины расположились: на 6 д. влѣво, $3\frac{1}{2}$ ф. вправо, 8 футъ вправо, и $16\frac{1}{2}$ футъ вправо.

Пятый снарядъ попалъ въ первую сѣть на 5 фут. ниже уровня воды и на $1\frac{1}{2}$ фута вправо отъ центра; во вторую сѣть—на $4\frac{1}{2}$ фута ниже уровня, и на 6 футъ вправо отъ центра; въ третью сѣть—на $14\frac{1}{2}$ футъ ниже уровня и на 6 футъ вправо; въ четвертую—на $12\frac{1}{2}$ футъ ниже уровня воды и на одинъ футъ вправо отъ центра; въ пятую сѣть—на $2\frac{1}{2}$ фута ниже уровня и на 9 дюймовъ влѣво отъ центра.

Шестой снарядъ оказался менѣе удачнымъ, чѣмъ нѣкоторые изъ предшествовавшихъ: первая сѣть была пробита на глубинѣ 9 футъ и влѣво отъ центра на $2\frac{1}{2}$ фута; въ остальные сѣти снарядъ не попалъ. Что же касается дальности движенія снарядовъ подводной пушки, то она опредѣлена въ 650 футъ.

Позже было сдѣлано еще четыре выстрѣла и тогда найдено, что всѣ десять снарядовъ могли бы попасть на разстояніи 100 футъ, въ судно имѣющее углубленіе 22 фута; девять снарядовъ попали бы въ такое же судно на разстояніи 200 футъ; четыре—на разстояніи 300 футъ; три—400; и два снаряда—на разстояніи 500 футъ отъ дула подводной пушки.

Одиннадцатый снарядъ былъ выпущенъ, какъ и предыдущіе, въ шесть сѣтей, растянутыхъ поперекъ дока въ разстояніи 100 футъ другъ отъ друга; сѣти были длиною по 40 футъ и спущены до глубины 20 футъ. Снарядъ, одинаковый съ прежними, длиною 26 футъ и вѣсомъ 1500 англ. фунтовъ (около 41 пуда). Снаряды выбрасывались съ глубины 7 футъ, и не всплывали на поверхность раньше дистанціи въ 600 футъ. Времени полета снарядовъ не опредѣляли, такъ какъ главная цѣль опытовъ заключалась въ изслѣдованіи, до какихъ предѣловъ можно удерживать снаряды подъ поверхностью воды.

Пути 11-го снаряда оказался слѣдующій:

На разстояніи 100 футъ—глуб. 7 футъ, вправо 2 фута.

»	»	200	»	»	7	»	»	4	»
»	»	300	»	»	6	»	»	4	»
»	»	400	»	»	5	»	»	12	»

Затѣмъ снарядъ отклонился еще болѣе въ сторону и, не

попавъ въ слѣдующія двѣ сѣти, выскочилъ на поверхность на разстояніи 600 футъ отъ пушки.

При тринадцатомъ выстрѣлѣ снарядъ прошелъ сквозь всѣ сѣти, за исключеніемъ одной, но эта спустилась, такъ что верхняя ея кромка оказалась на футъ ниже уровня воды. Дырья въ сѣтяхъ образовались:

въ первой	на глубинѣ	7 футъ	и на	2 фута	вправо	
» второй	»	4	»	»	» 1	»
» третьей	»	1	»	»	» —	»
» четвертой	»	3	»	»	» 1	»
» пятой	»	3	»	»	» 1	»
» шестой	»	11	»	»	» 1	» влѣво

Торговые флоты.

Проектъ новаго закона о французскомъ торговомъ флотѣ. Въ Палату депутатовъ представлена очень обстоятельная записка г. Зигфрида, докладчика парламентской комиссіи по вопросу о субсидіяхъ французскому торговому флоту.

Въ запискѣ говорится о пользѣ торговаго флота съ точки зрѣнія коммерческой, промышленной, военной и народнаго труда. Французскія верфи и мастерскія даютъ въ настоящее время работу двадцати тысячамъ рабочихъ, не считая казенныхъ арсеналовъ, и если принять стоимость каждаго пароваго судна въ одинъ миллионъ франковъ, то эта сумма распределяется такъ: на желѣзо, сталь, машины и. т. п. 540,000 фр.; заработная плата непосредственная 270,000 фр., и на общіе расходы 190,000 фр. Затѣмъ высчитано, что суда дальняго плаванія и международнаго каботажа даютъ работу приблизительно 25000 человекъ, изъ которыхъ 17531 чел. моряковъ, 5647 механиковъ и кочегаровъ; каботажъ внутренній даетъ работу 7496 человекамъ. Океанская рыбная ловля 8716 чел., внутренняя рыбная ловля 44493 чел., буксирное дѣло, лоцманская часть и служба въ портахъ 3789 человекамъ; всего занято морскимъ дѣломъ 87672 человека.

По отношенію къ торговому судостроенію во Франціи, законъ 1881 г. не имѣлъ достаточно хорошихъ послѣдствій,

хотя средній ежегодный расходъ на преміи за судостроеніе составлялъ съ 1881 до 1890 г.—по 2679766 франковъ. Что же касается развитія самого торговаго флота подъ французскимъ флагомъ, то результаты получились значительно лучшіе, какъ это можно заключить на основаніи слѣдующихъ данныхъ. Въ 1881 г. получали субсидію 47 пароходовъ, вмѣстимостью каждый свыше 1000 валовыхъ тоннъ; а въ сложности представлявшихъ вмѣстимость въ 72985 тоннъ; въ 1891 г. число такихъ пароходовъ возрасло до 215, и общая ихъ вмѣстимость достигла 380433 тоннъ. При этомъ суда подъ французскимъ флагомъ составляли въ 1880 г. 28% отъ судовъ всѣхъ флаговъ, посѣщавшихъ порта Франціи, а въ 1890 г. процентъ поднялся до 39.

Другое вліяніе закона 1881 г. сказалось въ томъ, что число постоянныхъ линій пароходнаго сообщенія дальняго плаванія увеличилось съ двухъ до девятнадцати; здѣсь разумѣются линіи свободныя, несубсидированныя до 1881 г. Въ общемъ итогъ морская торговля подъ французскимъ флагомъ возрасла въ 10 лѣтъ немного болѣе чѣмъ на 10%. Средній ежегодный расходъ на преміи за плаваніе, съ 1881 на 1890 г., составляетъ 7454983 франка.

Въ настоящее время комиссія предлагаетъ немного уменьшить премію за плаваніе, съ 1,50 и 0,75 фр. до 1,30 и 0,65 фр., но зато увеличить премію за судостроеніе, съ 60 до 120 фр. за суда желѣзныя и стальные, и съ 10 и 20 фр. до 30 и 40 фр. за суда деревянные. Кроме того, за машины и котлы, взамѣнъ увеличенія таможенной цѣпины, предполагается довести премію до 15 фр. съ каждыхъ 100 килограммовъ вѣса, безъ раздѣленія на системы, какъ предполагалось согласно правительственному проекту.

Срокъ новому закону предполагается десятилѣтній для премій за плаваніе, но въ то же время, имѣется въ виду назначить этотъ десятилѣтній срокъ за плаваніе всѣхъ судовъ, получившихъ регистрацію во Франціи и послѣ объявленія настоящаго закона. Такимъ образомъ, судно, поднявшее французскій флагъ даже въ началѣ 1902 г., будетъ получать премію въ теченіе десяти лѣтъ, т. е. до 1912 г. Такая при-

бавка къ правительственному проекту должна имѣть очень важное значеніе для французскихъ судовладельцевъ, а равно и для судостроителей. Дѣйствительно, всякій судовладелецъ будетъ рассчитывать на полученіе преміи въ теченіе десяти лѣтъ, чего не было до сихъ поръ, и что, конечно, повліяло на уменьшеніе заказовъ французскимъ верфямъ за послѣдніе годы.

Премія за плаваніе опредѣлена съ тонна валовой вмѣстимости (установленная закономъ 1889 г.), а именно: по одному франку съ тонна паровыхъ судовъ выстроенныхъ во Франціи, и по 0,5 фр. за тонну постройки заграничной; за парусныя суда французской постройки по 1,25 фр. и заграничной по 0,625 франка. Что же касается ежегоднаго пониженія премій за судостроеніе, то коммиссія опредѣляетъ его въ 4 сантимы за паровыя суда металлическія; въ 6 сантим. съ пароходовъ деревянныхъ; въ 7 с. съ парусныхъ судовъ деревянныхъ, и въ 5 с. съ тѣхъ же судовъ изъ стали или желѣза. Такимъ образомъ суда металлическія будутъ пользоваться премією въ теченіе 25 лѣтъ, и суда деревянные — отъ 17 до 18 лѣтъ.

Затѣмъ, въ виду обозначившагося уменьшенія каботажнаго плаванія подъ французскимъ флагомъ, между портами Франціи и заграничными, съ 26 до $23\frac{1}{2}\%$, съ 1880 по 1890 г., коммиссія предложила распространить навигаціонную премію и на суда международнаго каботажа, при чемъ наименьшая дальность плаванія опредѣлена въ 60 морскихъ миль. Такимъ образомъ воспользуются премією и пароходы западной желѣзной дороги, на линіи между Діеппомъ и Ньюхавеномъ, такъ какъ разстояніе между этими портами составляетъ 65 миль. Весь ежегодный расходъ на преміи по международному каботажу рассчитанъ въ $1\frac{1}{2}$ милліона франковъ. Но въ условіе для полученія преміи поставлено, что суда должны нагружить или выгрузить въ иностранномъ портѣ товаровъ не менѣ одной четверти чистой вмѣстимости судна.

Наконецъ, что касается возвышенной преміи за постройку паровыхъ судовъ по чертежамъ одобреннымъ морскимъ министерствомъ, то надбавка въ 15% очевидно оказалась недостаточною, такъ какъ за десятилѣтіе было выстроено только

два парохода, *Château-Yquem* и *Château-Margaux*, и поэтому предполагается увеличить эту надбавку до 25%.

Въ проектѣ закона есть еще одно нововведеніе, крайне симпатичное. Предполагается изъ всѣхъ премій дѣлать вычетъ въ 4% въ пользу французскихъ моряковъ и тѣхъ семействъ, которыя сдѣлаются жертвами крушеній или другихъ случайностей на морѣ.

Въ іюлѣ приведенный проектъ еще не былъ утвержденъ, и поэтому дѣйствіе закона 1881 г. продолжили еще 6 мѣсяцевъ.
(«*Journal de la Marine*»).

Движеніе по Суэцкому каналу. По свѣдѣніямъ журнала «*Engineering*», изъ отчета за прошлый годъ видно, что въ послѣднія 11 лѣтъ число прослѣдовавшихъ по Суэцкому каналу судовъ удвоилось, и валовая вмѣстимость ихъ почти утроилась. Десять лѣтъ тому назадъ средняя валовая вмѣстимость прошедшаго по каналу судна была 2000 тоннъ, а теперь 3000 тоннъ. Пять лѣтъ тому назадъ углубленіе самаго большаго судна было 24 фута 7 дюймъ, а теперь оно достигаетъ 25 ф. 7 д. Всего въ прошломъ году прошло 135 судовъ съ углубленіемъ не менѣе 24 ф. 7 дюймовъ. Сборы съ проходящихъ судовъ увеличились за 11 лѣтъ на 110%.

Всего въ 1891 г. прошло 4207 судовъ, представляющихъ валовую вмѣстимость болѣе 12000000 тоннъ и уплатившихъ сборы въ суммѣ почти 83½ милл. франковъ. Продолжительность дня не имѣетъ теперь особеннаго вліянія на число проходящихъ судовъ, такъ какъ движеніе совершается и ночью. Въ 1890 г. шли по ночамъ 83,6% судовъ, а въ 1891 г. уже 88,2%, или всего 3711 судовъ. Средняя продолжительность прохода каналомъ составляла 23 часа 31 минуту. Суда, шедшія и ночью, совершали переходъ среднимъ числомъ въ 21 ч. 58 м., а шедшія только днемъ—въ 34 ч. 54 минуты.

Общее увеличеніе числа прошедшихъ судовъ противъ 1890 г. составляетъ 24%, а только для судовъ подъ англійскимъ флагомъ 27½%. Изъ всего числа судовъ прошло: англійскихъ 76,63%; германскихъ 7,12%; французскихъ 5,05; голландскихъ 3%; итальянскихъ 2,26%.

А. Пилонко.

